



Programa de Doctorado Ciencias Sociales y Jurídicas

TESIS DOCTORAL

**EL IMPACTO DE LAS AYUDAS EUROPEAS A LA I+D+i EN
EL SECTOR AGROALIMENTARIO DESDE UNA
PERSPECTIVA DE GÉNERO:
PROYECTOS FINANCIADOS EN ANDALUCÍA POR EL
SEXTO Y SÉPTIMO PROGRAMA MARCO**

THE IMPACT OF EUROPEAN AGRIFOOD R&D&i FROM A
GENDER PERSPECTIVE: PROJECTS FINANCED IN ANDALUSIA
BY THE SIXTH AND SEVENTH FRAMEWORK PROGRAMS

Directores:

Dra. Amelia Sanchis Vidal

Dr. Luis Antonio Palma Martos

Autora de la tesis:

Rosario Gómez Figueroa

Córdoba, abril de 2021

TITULO: *EL IMPACTO DE LAS AYUDAS EUROPEAS A LA I+D+i EN EL SECTOR AGROALIMENTARIO DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO: PROYECTOS FINANCIADOS EN ANDALUCÍA POR EL SEXTO Y SEPTIMO PROGRAMA MARCO*

AUTOR: *Rosario Gómez Figueroa*

© Edita: UCOPress. 2021
Campus de Rabanales
Ctra. Nacional IV, Km. 396 A
14071 Córdoba

<https://www.uco.es/ucopress/index.php/es/>
ucopress@uco.es



TÍTULO DE LA TESIS: El Impacto de las Ayudas Europeas a la I+D+i en el Sector Agroalimentario desde una Perspectiva de Género: Proyectos Financiados en Andalucía por el Sexto y Séptimo Programa Marco.

DOCTORANDA: Rosario Gómez Figueroa

Directora y Codirector: Dra. Amelia Sanchis Vidal, Profesora Contratada Doctora de la Facultad de Derecho de la Universidad de Córdoba, y el Dr. Luis Antonio Palma Martos, Profesor Titular de la Universidad de Sevilla.

INFORME RAZONADO DE LA DIRECCIÓN DE LA TESIS:

- Dicha Tesis Doctoral ha sido desarrollada en codirección.
- Es una investigación que plantea como objetivo general: analizar el impacto de la inversión en I+D+i financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programa Marco (PM) de Investigación y Desarrollo Tecnológico en el sector Agroalimentario en Andalucía desde la perspectiva de género.
- Para su consecución, la doctoranda ha planteado los siguientes objetivos específicos (OE), que se han conseguido y, prueba de ello son las conclusiones:
 - o OE1 Estudiar la I+D+i agroalimentaria en Andalucía.
 - o OE2 Analizar el marco institucional de la I+D+i Agroalimentaria en Andalucía desde la perspectiva de género.
 - o OE3 Evaluar la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía.
 - o OE4 Evaluar la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía desde la perspectiva de género.
- Resaltamos la división en dos partes de la tesis doctoral. En una primera parte, dedicada al análisis de la I+D+i agroalimentaria en Andalucía centrada en la aproximación conceptual de la perspectiva de género y la evolución del marco

institucional, a todos los niveles, internacional y nacional, que termina con la exposición de indicadores de género. La segunda parte, se dedica a la investigación empírica, evaluando los Sexto y Séptimo PM desde la perspectiva de género. Primero se establecen los aspectos metodológicos y, a continuación, se analizan los datos recopilados a través de los cuestionarios.

- Destacamos el equilibrio entre las FUENTES DOCUMENTALES empleadas, y la producción de fuentes propias a partir de los datos analizados. Se encuentran, perfectamente indizadas, en una minuciosa labor, en el índice general, en el de tablas, en el de figuras y en el anexo.
- La METODOLOGÍA, ha sido variada, adaptada a las necesidades que requería la propia investigación. La relevancia ha sido la perspectiva de género, al ser transversal al estudio, y que ya había emprendido la doctoranda en su Trabajo Fin de Máster. También se han utilizado otros métodos (analítico, histórico, cuantitativo y cualitativo). El trabajo de la doctoranda ha sido encomiable, a lo largo de estos años. Consideramos, por los resultados obtenidos, que los objetivos marcados al inicio de la investigación se han verificado empleando las fuentes y metodologías científicas apropiadas a los objetivos marcados en la investigación. La tesis que se presenta, pues, se ha visto reforzada por tres elementos clave:
 - o Que esta tesis se enmarca en un proyecto de investigación, en concurrencia competitiva Proyectos de I+D+i «Retos Investigación» - Convocatoria 2018 del Ministerio de Innovación, Ciencia y Universidades, relacionado con perspectiva e igualdad de género: GEN-DER. GENERANDO UNA INTERPRETACIÓN DEL DERECHO EN CLAVE DE IGUALDAD DE GÉNERO. Referencia: RTI2018-100669-B-100. IP Prof. Dr. Octavio Salazar Benítez.
 - o Que esta tesis la ha realizado una doctoranda que trabaja en proyectos de investigación financiados por organismos nacionales e internacionales. Es decir, conoce la práctica y, ahora, también la teoría.
 - o Que la doctoranda, ha realizado su trabajo doctoral siguiendo los parámetros de INDICIOS DE CALIDAD marcados por la actual legislación doctoral.
- Consideramos que el Informe doctoral instado para la lectura y defensa por D^a. Rosario Gómez Figueroa de la tesis doctoral es concluyente: reúne los requisitos necesarios para ser presentada ante la comunidad científica, a tenor de lo dispuesto en el art. 51 Reglamento 57/2020 de Consejo de Gobierno, en sesión ordinaria de 27 de noviembre de 2020, en el que se regulan los Estudios de Doctorado de la Universidad de Córdoba.
- Asimismo, según el contenido del art. 52.2 del citado Reglamento 57/2020, se entienden como APORTACIONES DE CALIDAD, las siguientes publicaciones:

1. Gómez, R., Sanchis, A. y Palma, L. (2016). Assessing European Research & Development and Innovation Policies in Spain from a Gender Perspective. *International Journal of Contemporary Management*, 15(4), 111–134. doi:10.4467/24498939IJCM.16.027.6708
2. Gómez, R., Sanchis, A. y Palma, L. (2019). Projects financed by the European Union's 6th and 7th Framework Programmes for Research and Technological Development in the Andalusian Agrifood Sector. A Gender Perspective Analysis. *Scientific Annals of Economics and Business*, 66(2), 235–252. doi: 10.2478/saeb-2019-0015

Por todo lo anterior, se considera que la presente investigación cumple los requisitos establecidos para su presentación, en consecuencia, se autoriza la presentación de la Tesis doctoral.

Córdoba, 21 de abril de 2021.

Firma de la directora

Firmado por SANCHIS VIDAL
AMELIA - 21639277A el día
22/04/2021 con un
certificado emitido por AC
FNMT Usuarios

Fdo.: Dra. Amelia Sanchis Vidal

*Con especial cariño a mi hija,
Rosario Llamas Gómez,
nacida el 7 de octubre de 2020 en tiempos difíciles,
por ser un ángel que nos ilumina diariamente.*

Agradecimientos

En las siguientes líneas me gustaría dar las gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma me han ayudado a hacer posible la realización de este trabajo de tesis. Procederé a destacar las más importantes y de las que no me puedo olvidar.

En primer lugar, doy las gracias a los directores de esta tesis doctoral, ya que sin sus conocimientos no hubiese sido posible este trabajo. Agradezco ante todo su ayuda, así como sus consejos, y el haber estado siempre para resolver todas mis cuestiones cuando más lo necesitaba. Me habéis transmitido el esfuerzo por el trabajo y la importancia de la investigación:

- Dra. Amelia Sanchis Vidal, profesora de la Facultad de Derecho de la Universidad de Córdoba. Amelia gracias por confiar en mi hace años cuando dirigiste mi Trabajo fin de Máster. Por compartir tu enorme sabiduría, por tu generosidad y por haberme apoyado y, además, por tu personalidad.
- Dr. Luis A. Palma Martos, profesor titular de la Universidad de Sevilla. A Luis lo conocí de forma fortuita por las palabras de cariño de una compañera de trabajo hacia él que era alumna suya de Doctorado y tras contactarle desde el primer momento aceptó este reto y ha estado siempre aportando sus conocimientos imprescindibles para la realización de este estudio y su gran esfuerzo y tesón hacia el trabajo. Luis, gracias por tú paciencia, por acogerme entre tus doctorandos sin apenas conocerme y por tú claridad a la hora de comunicarnos.

Al Dr. Miguel Agudo Zamora, Catedrático de Derecho Constitucional de la Universidad de Córdoba, por haber sido el tutor de esta Tesis Doctoral en su comienzo y brindarme su ayuda y disponibilidad siempre que lo necesité.

A Melania Rivers Rodríguez, actualmente coordinadora de la Unidad de Proyectos Internacionales de Investigación de la Universidad de Sevilla. Con Melania coincidí en una formación de trabajo y desde el primer momento vi que era una persona luchadora, con inquietudes y que amaba la gestión de proyectos. Sólo hizo falta una conversación para que me brindase su ayuda y gracias a ella tuve la oportunidad de conocer a uno de los directores de esta tesis, el Dr. Luis A. Palma.

A Cristina Ramos Peña, que conocí cuando trabajaba en el Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC como gestora de proyectos. Una gran profesional que me acogió en mis inicios en su centro de trabajo para formarme en la gestión de proyectos. Gracias Cristina, por tus valiosas aportaciones a mi trabajo.

A Ignacio Martínez Fernández, compañero de Doctorado e investigador de la Cátedra de Política de Competencia de la Universidad de Sevilla. Me gustaría destacar su amabilidad y atención constante dando respuesta a mis consultas.

A todo el personal investigador de Andalucía que ha colaborado completando los cuestionarios tan amablemente y de los que he aprendido de sus comentarios y aportaciones. Entre ellos, debo hacer especial mención a las personas investigadoras de mi centro de trabajo, el Instituto de Agricultura Sostenible de la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas que han colaborado y que he contado con ellos durante esta etapa.

A todo el personal coordinador de los proyectos que han respondido a los cuestionarios. Gracias por su contribución. Sin ella, este estudio no hubiese sido posible.

A mis compañeros/as de trabajo que me han apoyado en todo momento. En especial a la gerente del instituto en el que trabajo desde 2010, Dulcenombre Ramírez Pérez, por confiar en mí. Sin este trabajo no hubiese sido posible mis comienzos en la investigación.

A mis amigos/as y en general a todos los integrantes de mi familia. Gracias a todos por vuestro cariño.

No puedo terminar sin dar las gracias a mi marido Juan José Llamas Trapero, quien está siempre a mi lado, animándome cuando lo necesito... Por su amor, esfuerzo y por su apoyo incondicional. Y a mis padres, Juan y Antonia, porque gracias a su esfuerzo he podido llegar hasta aquí. También a mi única hermana mayor, Juana, por estar siempre pendiente de mí y por ayudarme en todo lo que he necesitado.

Rosario Gómez Figueroa

“La ciencia no sabe de países, porque el conocimiento le pertenece a la humanidad y es la antorcha que ilumina al mundo. La ciencia es el alma de la prosperidad de las naciones y la fuente de todo progreso”

Louis Pasteur

“Era como un nuevo mundo abierto para mí, el mundo de la ciencia, que por fin se me permitió conocer en toda libertad.”

Marie Skłodowska Curie

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ACNUR: Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados.

APA: *American Psychological Association.*

APU: Administraciones Públicas.

BOJA: Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

CCJS: Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer.

CDTI: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.

CE: Comisión Europea.

CEDAW: Convención sobre la Eliminación de toda forma de Discriminación contra la Mujer.

CEE: Comunidad Económica Europea.

CNAE: Clasificación Nacional de Actividades Económicas.

CORDIS: Servicio de Información para la Comunidad de Investigación y Desarrollo.

CSW: Comisión de las Naciones Unidas de la Condición Jurídica y Social de la Mujer.

CYS: Ciencia y Sociedad.

DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades.

DIRCE: Estadísticas del Directorio Central de Empresas.

ECU: *European Currency Unit.* Unidad Monetaria Europea.

EECTI: Estrategia Española de Innovación, Tecnología y Ciencia.

EEl: Espacio Europeo de Investigación.

EIT: Instituto Europeo de Innovación y Tecnología.

ERA: Espacio Europeo de Investigación.

ERC: Consejo Europeo de Investigación.

EU ODP: *EU Open Data Portal.*

EURATOM: Comunidad Europea de Energía Atómica.

FAO: Food and Agriculture Organization.

FECYT: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología.

FEDEA: Fundación de Estudios de Economía Aplicada.

FET: Tecnologías Futuras y Emergentes.

GAP: Plan de acción de género.

GI: Grados de libertad.

H2020: Horizonte 2020.

I+D: Investigación + Desarrollo.

I+D+i: Investigación + Desarrollo + Innovación.

IECA: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

INE: Instituto Nacional de Estadística.

INIA: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria.

INSTRAW: Instituto Internacional de Investigaciones y Capacitación de las Naciones Unidas para la Promoción de la Mujer.

IP: investigador/a principal.

JCR: *Joint Research Centre*. Centro Común de Investigación.

JPI: *Joint Programming Initiatives*. Iniciativas de Programación Conjunta.

JTI: *Joint Technology Initiatives*. Iniciativas Tecnológicas Conjuntas.

KET: *Key Enabling Technologies*.

KIC: *Knowledge Innovation Communities*.

MEGA: Modelos de Equilibrio General Aplicado.

MICINN: Ministerio de Ciencia e Innovación

MSC: Matrices de Contabilidad Social.

MSCA: *Marie Skłodowska-Curie Actions*.

NS/NC: No sabe/No contesta.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

OE: Objetivos específicos.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

OPIs: Organismos Públicos de Investigación.

PAIDI: Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación.

PIB: Producto Interior Bruto.

PIDCP: Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.

PIDESC: Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

PM: Programas Marco.

PPP: Asociaciones Público-Privadas.

Pwc: *PricewaterhouseCoopers*.

PYME: Pequeña y Mediana Empresa.

RAE: Real Academia Española.

REAF: Registro de Explotaciones Agrarias y Forestales de Andalucía.

RIS3: Estrategia de Especialización Inteligente.

SABI: Sistema de Análisis de Balances Ibéricos.

SAC: Sistema Andaluz del Conocimiento.

Sf: Sin fecha.

Sig.: Significación estadística.

SPRU: *Science and Policy Research Unit.*

SPSS IBM: *Statistical Package for the Social Sciences.*

SWAFS: *Science with and for Society.*

TIC: Tecnologías de Información y Comunicación.

UAB: Universitat Autònoma de Barcelona.

UE: Unión Europea.

UNIFEM: Fondo de Desarrollo las Naciones Unidas para la Mujer.

VIPM: Sexto Programa Marco de Investigación y Desarrollo.

VIIPM: Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo.

INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	1
ABSTRACT	3
Capítulo 1. Introducción	5
1.1. Justificación y motivación de la investigación.....	7
1.2. Objetivos.....	10
1.3. Metodología.....	12
1.4. Estructura	16
1.5. Principales contribuciones	17
Capítulo 2. Análisis de la I+D+i Agroalimentaria en Andalucía	13
2.1. Introducción.....	21
2.2. El sector agroalimentario andaluz.....	21
2.3. El sistema andaluz de innovación	25
2.3.1. La innovación como política comunitaria	27
2.3.1.1. VI Programa Marco (2002-2006).....	29
2.3.1.2. VII Programa Marco (2007-2013).....	30
2.3.1.3. Horizonte 2020.....	32
2.3.2. Origen y desarrollo normativo del sistema andaluz de innovación.....	34
2.3.2.1. Primer Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación. (PAIDI 2007-2013).....	35
2.3.2.2. Segundo Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación. (PAIDI 2020).....	36
2.3.3. Las actividades de I+D+i en Andalucía	38
2.4. I+D+i en el sector agroalimentario.....	40
Capítulo 3. La I+D+i Agroalimentaria en Andalucía desde una perspectiva de género	43
3.1. Introducción.....	45
3.1.1. Conceptos generales	47
3.1.2. Feminismo: teorías.....	52
3.1.3. La perspectiva de género.....	55
3.2. La evolución del marco institucional en tema de género	64
3.2.1. Marco institucional internacional.	64
3.2.2. Marco institucional europeo	70

3.2.3.Marco institucional nacional	76
3.2.4.Marco institucional autonómico	84
3.2.5.Organismos de igualdad	91
3.3.Los indicadores de género. Análisis de la realidad en el ámbito de la I+D+i Agroalimentaria en Andalucía	92
Capítulo 4. Evaluación de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía	115
4.1. Introducción	117
4.2.Aspectos metodológicos	118
4.3.Evaluación de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía.....	126
4.3.1.Análisis de los proyectos	126
4.3.1.1.Tipo de participación: personal socio y coordinador	126
4.3.1.2.Tipo de institución.....	127
4.3.1.3.Personal investigador principal y participante según tipo de institución.....	128
4.3.1.4.Personal director según tipo de institución.....	129
4.3.1.5.Contribución europea	129
4.3.1.6.Creación de empleo	130
4.3.1.7.Participación en proyectos europeos en los 10 últimos años. Personal coordinador, investigador principal e investigador participante.....	131
4.3.1.8.Vida personal	132
4.3.1.9.Formación.....	135
4.3.1.10.Participación de la mujer en los proyectos europeos.....	136
4.3.1.11.Aspectos valorables en un proyecto europeo	142
4.3.1.12.Equiparación de hombres y mujeres en los proyectos europeos	144
4.3.2.Análisis desde el punto de vista de los resultados	146
4.3.2.1.Personal investigador principal en los proyectos objeto de estudio desde la perspectiva de género.....	147
4.3.2.2.Personal coordinador proyectos objeto de estudio desde la perspectiva de género.....	147
4.3.2.3.Objetivo inicial del proyecto: mercado	148
4.3.2.4.Resultados de la investigación: publicaciones, patentes o licencias, contratos y convenios	150
4.3.2.5.Clases de implementación obtenidas	153
4.3.3.Conclusiones	158

4.3.4. Resumen resultados	161
Capítulo 5. Evaluación de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía desde la perspectiva de género	167
5.1. Introducción	169
5.2. Aspectos metodológicos	171
5.3. Evaluación de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía desde la perspectiva de género.....	174
5.3.1. Análisis de los proyectos desde la perspectiva de género	174
5.3.1.1. Tipo de participación: personal socio y coordinador desde la perspectiva de género	175
5.3.1.2. Personal investigador principal y participante desde la perspectiva de género.....	176
5.3.1.3. Personal director desde la perspectiva de género.....	177
5.3.1.4. Creación de empleo desde la perspectiva de género	178
5.3.1.5. Participación en proyectos europeos en los 10 últimos años desde la perspectiva de género. Personal coordinador, investigador principal e investigador participante.....	179
5.3.1.6. Vida personal desde la perspectiva de género	183
5.3.1.7. Formación desde la perspectiva de género.....	187
5.3.1.8. Participación de la mujer en los proyectos europeos desde la perspectiva de género	189
5.3.1.9. Aspectos valorables en un proyecto europeo desde la perspectiva de género.....	201
5.3.1.10. Equiparación de hombres y mujeres en los proyectos europeos desde la perspectiva de género	214
5.3.2. Conclusiones	223
5.3.3. Resumen resultados.....	225
Capítulo 6. Conclusiones	229
Referencias.....	247
Anexos.....	271
Anexo 1. Cuestionario personal participante.....	271
Anexo 2. Cuestionario personal coordinador.....	280
Anexo 3. Cuestionario personal coordinador inglés	284

Anexo 4. Descriptivos contrastes de hipótesis.....	288
Anexo 5. Tablas evaluación de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía	291
Anexo 6. Tablas evaluación de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía desde la perspectiva de género	303
Anexo 7. Análisis descriptivo aspectos valorables en un proyecto europeo. Según género	315
Anexo 8. Análisis descriptivo afirmaciones equiparación de hombres y mujeres en un proyecto europeo. Según género	323

INDICE DE TABLAS

Capítulo 2.

Tabla 1. Clasificación CNAE de las actividades económicas afectas al sector agroalimentario.....	21
Tabla 2. Estratificación del tejido empresarial y del sector agroindustrial en España y Andalucía en el año 2018.....	22
Tabla 3. Matriz DAFO del sector agroalimentario español.....	22
Tabla 4. Definiciones de sistemas nacionales de innovación.....	26
Tabla 5. Elementos del Sistema Andaluz de Innovación.....	27
Tabla 6. Gastos Internos derivados de la inversión en investigación en I+D en Andalucía.....	41

Capítulo 3.

Tabla 7. Organismos de igualdad en el ámbito internacional, europeo, español y autonómico.....	92
Tabla 8. Distribución porcentual de personas ocupadas según rama de actividad y sexo.....	94
Tabla 9. Distribución porcentual de personas paradas según rama de actividad y sexo.....	95
Tabla 10. Distribución porcentual de personas asalariadas según tipo de contrato y sexo.....	96
Tabla 11. Afiliados a la Seguridad Social según régimen y sexo de la persona trabajadora.....	97
Tabla 12. Afiliados a la Seguridad Social según régimen especial agrario y género de la persona trabajadora.....	97
Tabla 13. Afiliados a la Seguridad Social según sector de actividad y género.....	99
Tabla 14. Tipo de personal investigador según género y tipo de administración pública.....	102
Tabla 15. Tipo de personal investigador según sexo y sector.....	103
Tabla 16. Tipo de personal investigador según sector de actividad, género y tamaño de la empresa con sede en Andalucía.....	105
Tabla 17. Aportación de personal dedicado a I+D, según sector de actividad, género y tamaño de la empresa.....	107
Tabla 18. Distribución del personal dedicado a I+D según perfil laboral, género y rama de actividad.....	109
Tabla 19. Distribución del personal dedicado a I+D según perfil laboral, género y rama de actividad.....	110
Tabla 20. Valor de la producción industrial comercializada según grupo de actividad (CNAE 2009).....	112
Tabla 21. Industria. Valor anual de productos.....	113

Capítulo 4.

Tabla 22. Proyectos áreas objeto de estudio (España)	121
Tabla 23. Proyectos objeto de estudio en Andalucía	122
Tabla 24. Personal experto	123
Tabla 25. Cantidad económica. Contribución europea (euros).....	129
Tabla 26. Prueba de normalidad	130
Tabla 27. Correlación de Spearman	131
Tabla 28. Resumen de equipos de trabajo	162
Tabla 29. Resumen de productos obtenidos	162
Tabla 30. Resumen del tipo de implementación	163
Tabla 31. Resumen de afirmaciones sobre la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i.....	164
Tabla 32. Resumen de implementaciones obtenidas y de otros aspectos analizados	165

Capítulo 5.

Tabla 33. Valoración media de aspectos de participación en proyectos europeos de I+D+i por género.....	202
Tabla 34. Pruebas no paramétricas. Comparación de medias	213
Tabla 35. Valoración media por género de afirmaciones sobre la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i	215
Tabla 36. Pruebas no paramétricas. Comparación de medias	222
Tabla 37. Resumen por género de cargas familiares	225
Tabla 38. Resumen por género de valoración de aspectos participación en proyectos europeos de I+D+i.....	226
Tabla 39. Resumen por género de afirmaciones de participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i.....	227
Tabla 40. Resumen por género de contrastes de hipótesis formuladas	228

Anexo 4.

Tabla 41. Contraste de medias U de Mann-Whitney sobre creación empleo según género	288
Tabla 42. Contraste de independencia en contribución europea y creación de empleo	288
Tabla 43. Contraste de independencia en suficiencia en la formación teórico-práctica recibida en igualdad entre mujeres y hombres en la universidad para formular proyectos europeos de I+D+i según género	288
Tabla 44. Contraste de independencia en diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación en proyectos europeos de I+D+i según género	288
Tabla 45. Contraste de independencia en renuncia de la mujer a participar en proyectos europeos de I+D+i debido a que la frecuencia dedicada a tareas domésticas y cuidado de hijos es mayor que la de los hombres según género	289
Tabla 46. Contraste de independencia en grado de exigencia en proyectos europeos I+D+i de la mujer respecto al hombre según género.....	289

Tabla 47. Contraste de independencia en grado de decisión en proyectos europeos I+D+i de la mujer respecto al hombre según género.....	289
Tabla 48. Contraste de independencia en renuncia al ocio y tiempo libre familiar para ser más competitivo/a en proyectos europeos de I+D+i según género	289
Tabla 49. Contraste de independencia en renuncia al ocio y tiempo libre propio para ser más competitivo/a en proyectos europeos de I+D+i según género	290
Tabla 50. Contraste de independencia en experiencia de actitudes machistas, discriminatorias o que releguen a las mujeres dentro de sociedad patriarcal al trabajar en proyectos europeos de I+D+i según género	290
Tabla 51. Contraste de independencia de oportunidad o acceso de participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al hombre según género.....	290
Tabla 52. Contraste de independencia en posibilidad de compaginar vida laboral y familiar de la mujer respecto al hombre según género.....	290

Anexo 5.

Tabla 53. Personal socio y coordinador	291
Tabla 54. Tipo de institución encargada del proyecto	291
Tabla 55. Personal investigador participante según tipo de institución	291
Tabla 56. Personal director del centro según tipo de institución.....	291
Tabla 57. Creación de empleo.....	291
Tabla 58. Participación del personal coordinador en proyectos europeos en los 10 últimos años	292
Tabla 59. Participación del personal investigador principal en proyectos europeos en los 10 últimos años	292
Tabla 60. Participación en proyectos europeos en los 10 últimos años. Personal investigador participante	292
Tabla 61. Hijos e hijas a cargo y su número	292
Tabla 62. Personas dependientes a cargo y su número	293
Tabla 63. Composición de la unidad familiar	293
Tabla 64. Formación recibida en igualdad entre mujeres y hombres en la universidad ha sido suficiente para la formación teórico-práctica para formular proyectos europeos de I+D+i.....	293
Tabla 65. Diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación en proyectos europeos I+D+i.....	293
Tabla 66. Menor participación de las mujeres en proyectos europeos de I+D+i debido a que se dedican con más frecuencia a tareas domésticas y cuidado de hijos que los hombres	294
Tabla 67. Grado exigencia a la mujer en proyectos europeos I+D+i respecto al hombre	294
Tabla 68. Grado de decisión de la mujer en proyectos europeos I+D+i respecto al hombre.....	294
Tabla 69. Renuncia al ocio y al tiempo libre familiar para ser más competitivo/a en la participación de proyectos europeos de I+D+i	294
Tabla 70. Renuncia a ocio y tiempo libre propio para ser más competitivo/a en la participación de proyectos europeos de I+D+i	295

Tabla 71. Experiencia de actitudes machistas, discriminatorias o actitudes dentro sociedad patriarcal que releguen a las mujeres al trabajar en proyectos europeos de I+D+i	295
Tabla 72. Oportunidad o acceso de participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al hombre.....	295
Tabla 73. Posibilidad de compaginar vida laboral y vida familiar de la mujer respecto al hombre.....	295
Tabla 74. Motivos por los que buscar la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i.....	296
Tabla 75. Valoración de aspectos de participación en proyectos europeos de I+D+i	297
Tabla 76. Afirmaciones sobre la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i	299
Tabla 77. Personal investigador principal en proyectos objeto de estudio según género	300
Tabla 78. Personal coordinador de proyectos objeto de estudio según género	300
Tabla 79. Objetivo inicial del proyecto orientado al mercado	300
Tabla 80. Resultados de investigación en términos de publicaciones.....	300
Tabla 81. Resultados de la investigación en términos de patentes o licencias	300
Tabla 82. Resultados de investigación en términos de contratos	301
Tabla 83. Resultados de investigación en términos de convenios	301
Tabla 84. Tipo de implementación. Desarrollo	301
Tabla 85. Tipo de implementación. Innovación	301
Tabla 86. Tipo de implementación. Impacto.....	302
Tabla 87. Tipo de implementación. Mercado	302
Tabla 88. Fortalecimiento de la comunidad científica	302

Anexo 6.

Tabla 89. Participación en VIPM y VIIPM según género.....	303
Tabla 90. Personal socio y coordinador según género	303
Tabla 91. Personal investigador principal según género	303
Tabla 92. Personal investigador participante según género	303
Tabla 93. Personal director según género.....	303
Tabla 94. Creación de empleo según género.....	304
Tabla 95. Participación del personal coordinador en proyectos europeos en los 10 últimos años según género.....	304
Tabla 96. Participación del personal investigador principal en proyectos europeos en los 10 últimos años según género	304
Tabla 97. Participación del personal investigador participante en proyectos europeos en los 10 últimos años según género	305
Tabla 98. Hijos a cargo según género	305
Tabla 99. Número de hijos según género.....	305
Tabla 100. Personas dependientes a cargo según género	305
Tabla 101. Número de personas dependientes según género	306
Tabla 102. Composición de la unidad familiar según género	306
Tabla 103. Suficiencia de formación teórico-práctica recibida en igualdad en la universidad para proyectos europeos de I+D+i según género	306

Tabla 104. Diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación en proyectos europeos de I+D+i según género	307
Tabla 105. Mujeres más reacias participar en proyectos europeos de I+D+i porque la frecuencia dedicada a tareas domésticas y cuidado de hijos es mayor que la de los hombres según género	307
Tabla 106. Grado de exigencia en proyectos europeos de I+D+i de la mujer respecto al hombre según género	307
Tabla 107. Grado de decisión en proyectos europeos I+D+i de la mujer respecto al hombre según género	307
Tabla 108. Renuncia al ocio y tiempo libre familiar para ser más competitivo/a en proyectos europeos de I+D+i según género	308
Tabla 109. Renuncia al ocio y tiempo libre propio para ser más competitivo/a en proyectos europeos de I+D+i según género	308
Tabla 110. Experiencia de actitudes machistas, discriminatorias o que releguen a las mujeres dentro de sociedad patriarcal al trabajar en proyectos europeos de I+D+i según género	308
Tabla 111. Oportunidad o acceso a la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al hombre según género	309
Tabla 112. Posibilidad de compaginar vida laboral y familiar de la mujer respecto al hombre según género	309
Tabla 113. Motivos para la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i según género	309
Tabla 114. Valoración de aspectos de participación en proyectos europeos de I+D+i	310
Tabla 115. Afirmaciones sobre la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i	313

Anexo 7.

Tabla 116. Descriptivos de aspectos valorables en un proyecto europeo según género	315
---	-----

Anexo 8.

Tabla 117. Descriptivos de afirmaciones sobre equiparación de hombres y mujeres en un proyecto europeo según género	323
--	-----

INDICE DE FIGURAS

Capítulo 2.

Figura 1. Estratificación de empresas agroindustriales establecidas en Andalucía (2003-2017).....	23
Figura 2. Cifras económicas del sector agroalimentario.	24
Figura 3. Evolución del empleo en la industria agroalimentaria y en el sector industrial en Andalucía (2003-2017).	24
Figura 4. Gasto en I+D comunitario a través de los Programas Marco (1984-2002)..	29
Figura 5. Gastos en actividades de I+D+i en Andalucía (2003-2017).....	38
Figura 6. Evolución de los gastos internos en I+D por sectores del sistema andaluz de innovación 2003-2017 (miles de euros corrientes).	39
Figura 7. Distribución del personal dedicado al sector de la innovación.	39
Figura 8. Evolución del personal contratado en I+D según género en relación con el total de España.	40

Capítulo 4.

Figura 9. Personal socio y coordinador.....	127
Figura 10. Tipo de institución encargada del proyecto.	128
Figura 11. Personal investigador participante según tipo de institución.....	128
Figura 12. Personal director del centro según tipo de institución.	129
Figura 13. Creación de empleo.	130
Figura 14. Participación en proyectos europeos en los 10 últimos años como personal coordinador, investigador principal e investigador participante.	132
Figura 15. Hijos o hijas a cargo.	133
Figura 16. Número de hijos e hijas a cargo.	133
Figura 17. Personas dependientes a cargo.	134
Figura 18. Número de personas dependientes.	134
Figura 19. Composición unidad familiar.	135
Figura 20. Grado de suficiencia de la formación teórico-práctica recibida en igualdad por mujeres y hombres en la universidad para desarrollar proyectos europeos de I+D+i.	136
Figura 21. Diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación en proyectos europeos I+D+i.....	137
Figura 22. Renuencia de las mujeres a participar en proyectos europeos de I+D+i debido a que dedican más tiempo a tareas domésticas y al cuidado de hijos que los hombres.	137
Figura 23. Grado de exigencia en proyectos europeos I+D+i para la mujer respecto al hombre.....	138
Figura 24. Grado de decisión en proyectos europeos I+D+i para la mujer respecto al hombre.....	138
Figura 25. Renuncia al ocio y al tiempo libre familiar/propio para ser más competitivo/a en la participación de proyectos europeos de I+D+i.	139

Figura 26. Experiencia de actitudes machistas, discriminatorias o actitudes dentro de una sociedad patriarcal que releguen a las mujeres al trabajar en proyectos europeos de I+D+i.	140
Figura 27. Oportunidad o acceso de participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al hombre.	140
Figura 28. Posibilidad para la mujer de compaginar vida laboral y familiar respecto al hombre.....	141
Figura 29. Motivos por los que se busca la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i.....	142
Figura 30. Media de valoración de aspectos relacionados con la participación en proyectos europeos de I+D+i.....	143
Figura 31. Media de participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i.....	146
Figura 32. Personal investigador principal en proyectos estudiados según género	147
Figura 33. Personal coordinador en proyectos estudiados según género.	148
Figura 34. Objetivo inicial de proyecto orientado al mercado.....	150
Figura 35. Resultados de la investigación en términos de publicaciones.	151
Figura 36. Resultados de investigación en términos de patentes o licencias.....	151
Figura 37. Resultados de investigación en términos de contratos.....	152
Figura 38. Resultados de investigación en términos de convenios.	153
Figura 39. Desarrollo de bases de datos.	154
Figura 40. Tipo de implementación. Innovación.....	155
Figura 41. Tipo de implementación. Impacto.....	156
Figura 42. Tipo de implementación. Mercado.	157
Figura 43. Fortalecimiento de la comunidad científica.	158

Capítulo 5.

Figura 44. Participación en VIPM y VIIPM según género.....	175
Figura 45. Personal socio y coordinador según género.....	176
Figura 46. Personal investigador principal según género.....	176
Figura 47. Personal investigador participante según género.....	177
Figura 48. Personal director según género.....	178
Figura 49. Creación de empleo según género.....	179
Figura 50. Participación en proyectos europeos en los últimos 10 años. Personal coordinador según género.	180
Figura 51. Participación en proyectos europeos en los últimos 10 años. Personal investigador principal según género.....	181
Figura 52. Participación en proyectos europeos en los últimos 10 años. Personal investigador participante según género.	182
Figura 53. Hijos/as a cargo según género.....	185
Figura 54. Número de hijos/a según género.	185
Figura 55. Personas dependientes a cargo según género.....	186
Figura 56. Composición de la unidad familiar según género.	187
Figura 57. Grado de suficiencia de la formación teórico-práctica recibida en la universidad sobre igualdad entre mujeres y hombres en para desarrollar proyectos europeos de I+D+i según género.....	188

Figura 58. Diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación en proyectos europeos de I+D+i según género.	190
Figura 59. Renuncia de las mujeres a participar en proyectos europeos de I+D+i debido a que deben dedicar más tiempo a tareas domésticas y cuidado de hijos que los hombres según género.	191
Figura 60. Grado de exigencia de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al hombre según género.	192
Figura 61. Grado de decisión en proyectos europeos de I+D+i de la mujer respecto al hombre según género.	193
Figura 62. Renuncia al ocio y al tiempo libre familiar para ser más competitivo/a en la participación de proyectos europeos de I+D+i según género.	195
Figura 63. Renuncia al ocio y tiempo libre propio para ser más competitivo/a en la participación de proyectos europeos de I+D+i según género.	196
Figura 64. Experiencia de actitudes machistas, discriminatorias o que releguen a las mujeres dentro de sociedad patriarcal al trabajar en proyectos europeos de I+D+i según género.	197
Figura 65. Oportunidad o acceso de la mujer a participar en proyectos europeos de I+D+i respecto al hombre.	198
Figura 66. Posibilidad de compaginar vida laboral y familiar de la mujer respecto al hombre según género.	199
Figura 67. Motivos por los que se busca la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i según género.	201
Figura 68. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a objetivos iniciales orientados al mercado.	203
Figura 69. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a publicaciones.	204
Figura 70. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a patentes o licencias.	204
Figura 71. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a contratos y convenios.	205
Figura 72. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al desarrollo del conocimiento.	206
Figura 73. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al desarrollo tecnológico.	207
Figura 74. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la innovación en el proyecto.	208
Figura 75. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al impacto en el proyecto.	209
Figura 76. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al impacto en el mercado.	210
Figura 77. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la creación de empleo.	211
Figura 78. Valoración por género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al fortalecimiento de la comunidad científica.	212
Figura 79. Valoración por género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “los proyectos europeos coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos”.	216

Figura 80. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “la mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres”.	216
Figura 81. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “la participación de la mujer en un proyecto europeo radica en la obligación/imposición de algunos programas de su presencia”.	217
Figura 82. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “la participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes”.	218
Figura 83. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “la participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo requerido”.	219
Figura 84. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo por las capacidades de trabajo que aporta al mismo diferentes a las del hombre”.	220
Figura 85. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de aquellos en los que participan sólo hombres”. <i>Fuente:</i> Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.	220
Figura 86. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “la participación de la mujer en un proyecto europeo no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad”.	221

RESUMEN

El presente trabajo de tesis plantea como objetivo principal estudiar el impacto de la inversión en I+D+i financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico (en adelante, VIPM y VIIPM) en el sector Agroalimentario en Andalucía, analizado desde una perspectiva de género.

En una primera parte, realizamos un análisis de la I+D+i agroalimentaria en Andalucía y se lleva a cabo una aproximación conceptual de la perspectiva de género y la evolución del marco institucional internacional, europeo, estatal y autonómico desde esta perspectiva. Finalizando con la exposición de indicadores de género.

En una segunda parte, abordamos la investigación empírica, a fin de evaluar los proyectos objeto de estudio, desde una perspectiva de género. Primero, se establecen los aspectos metodológicos de la investigación y, a continuación, se analizan los datos recopilados a través de los cuestionarios. Para ello, se utiliza el programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences*, SPSS IBM.

Para terminar, presentamos los resultados más relevantes obtenidos y las conclusiones extraídas, así como las posibles líneas futuras de investigación.

Palabras clave: Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico, Proyectos, Europa, Género, I+D+i, Andalucía.

ABSTRACT

The main objective of this thesis is to study the impact of investment in R+D+i financed with European funds of the Sixth and Seventh Framework Program for Research and Technological Development (from now on, VIPM and VIIPM) in the Agrifood sector in Andalusia, analyzed from a gender perspective.

In the first part, we carry out an analysis of agri-food R&D in Andalusia and a conceptual approach on the gender perspective and the evolution of the international, European, state and regional institutional framework from this perspective. Ending with the presentation of gender indicators.

In a second part, we perform the empirical research in order to evaluate the projects under study. In the first place, the methodological aspects of the research are established, and then, the data collected through the questionnaires are analyzed. The Statistical Package for the Social Sciences, SPSS IBM, was used for this purpose.

Finally, we present the most relevant results obtained and the conclusions, as well as possible future lines of research.

Keywords: Framework Program for Research and Technological Development, Projects, Europe, Gender, R+D+i, Andalusia.

Capítulo 1

Introducción

1.1. Justificación y motivación de la investigación

Muchos interrogantes suelen estar presentes en torno a la investigación. Algunos ejemplos pueden ser, si los gastos en I+D están teniendo efectos sobre las empresas, sobre sectores productivos y el sistema económico, y sobre la sociedad en su conjunto. El gasto en I+D interna en Andalucía para 2019 se cifra en 1.538.408 miles de euros, lo que supone un 9,9%, colocándola en la tercera comunidad autónoma de España con mayor gasto en I+D interna. En primer lugar, se encuentra Madrid con 4.100.551 miles de euros (26,3%) seguida de Cataluña con 3.596.646 miles de euros (23,1%) (Instituto Nacional de Estadística, 2019a).

De todos los sectores de ejecución, el % del gasto en I+D interna destinado a desarrollo de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca representa el 11,91%, situándose en el segundo sector con mayor gasto en I+D interna. Ocupando el primero el sector destinado a protección y mejora de la salud humana con un 44,40% (Instituto Nacional de Estadística, 2019b).

Por ello, dada la estructura del sistema productivo, se presta especial atención a determinados sectores, lo que nos lleva al sector agroalimentario y concretamente en Andalucía, a estudiar si la inversión en I+D+i está generando riqueza, si está llegando al mercado o generando bienestar en la sociedad o en la mayoría de los casos sólo se traduce en publicaciones. De otro lado, también cabe analizar si dichas investigaciones producen mejoras en las personas dedicadas a la agricultura. Asimismo, se ha considerado que, desde los efectos que se generan sobre la sociedad en su conjunto, es necesario prestar atención a determinadas desigualdades a las que el sistema de innovación puede contribuir a reducir, o por el contrario, reproducir y reforzar. Hay políticas que, inicialmente son consideradas “neutrales”, pero que luego, impactan indirectamente, de manera distinta, en mujeres y varones. Esa es la razón de establecer un objetivo específico en el diseño de las políticas públicas de promoción de la I+D+i; son las denominadas “mainstreaming de género”: son “la organización (la reorganización), la mejora, el desarrollo y la evaluación de los procesos políticos, de modo que una perspectiva de igualdad de género se incorpore en todas las políticas, a todos los niveles y en todas las etapas, por los actores normalmente involucrados en la adopción de medidas políticas” (Lombardo, 2003).

En los programas marco analizados, si tenemos en cuenta el plan de género en el VIPM comenzó la obligación de que las propuestas de determinados proyectos debían contener planes de igualdad de género, incluidos en un nuevo apartado dónde se expusiese como se iba abordar el tema de género a lo largo del proyecto. En el VIIPM, en algunos proyectos en colaboración los aspectos de género se siguen solicitando, a pesar de que no serán evaluados en algunas convocatorias, aunque si discutidos, si la propuesta es concedida.

Por lo que respecta al plan de género, resulta insuficiente pues, en la mayoría de los casos, queda solo en el hecho de nombrarlo en la propuesta de los proyectos, incluyendo algunas acciones sin explicar cómo se llevarán a cabo para promover la igualdad de género. Una acción muy poco ambiciosa desde el punto de vista de la Comisión respecto a estos fondos europeos y para contribuir a cerrar la brecha de género porque las oportunidades de mujeres y hombres no son las mismas de cara al mercado laboral (Molero y Díaz, 2007, pp. 54-55).

Para los poderes públicos, el interés se centra principalmente, en las cifras económicas que han destinado a investigación. Si bien es cierto que ese era el enfoque original, de forma reciente, cada vez se presta más atención a la evaluación del impacto de estas políticas (especialmente las financiadas con fondos europeos). No obstante, estas evaluaciones de impacto se centran fundamentalmente en un enfoque económico (productividad, competitividad, adicionalidad de los recursos, resultados u output innovador, ventas, etc.) y muy rara vez analizan cuestiones relacionadas con adicionalidad en el comportamiento (cooperación, estrategias de innovación, responsabilidad social, etc.), lo que lleva a destacar de nuevo la necesidad de prestar atención a las cuestiones de género, que se abordan más desde una perspectiva de recolección estadística que desde el análisis y evaluación de proyectos y de programas. El trabajo que introducimos con estas líneas se ocupa del estudio del impacto de la inversión en I+D+i en el sector Agroalimentario, financiada con fondos europeos del VIPM (2002-2006) y VIIPM (2007-2013) en Andalucía, analizado desde una perspectiva de género. El motivo por el que se han seleccionado dichos programas es porque al encontrarse finalizados al comienzo del estudio la información de que se dispone es más completa y definitiva.

Estas, y otras razones, como que la discriminación entre mujeres y varones es endémica en la UE, convierten la investigación en necesaria. Por un lado, podría revelarnos más información de la I+D+i agroalimentaria proveniente de la financiación europea del VIPM y VIIPM desde la perspectiva de los resultados. Por otro lado, ser una base importante de conocimientos para el diseño de políticas en torno a la investigación, más eficaces desde la perspectiva de género.

En Andalucía, en la actualidad el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI) 2020 es el principal instrumento de programación, coordinación, dinamización y evaluación de la política de I+D+i, fijándose como horizonte de desarrollo el año 2020. En la concepción de dicho plan se tienen en cuenta elementos clave a nivel europeo tales como la Estrategia Europa 2020, y específicamente, el programa Horizonte 2020, el nuevo programa europeo de I+D, junto a la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología (EECTI), así como la RIS3 o estrategia de investigación e innovación para la especialización inteligente.

Los objetivos del nuevo PAIDI 2020:

Pasan por conseguir una verdadera transformación en Andalucía con base en la excelencia científica, la orientación a resultados, impacto y traducción social, la eficacia en la utilización de los recursos, la igualdad de oportunidades en el acceso y uso de la ciencia y de la investigación, la solidaridad, la cohesión social y la sostenibilidad. Supone así una apuesta por el conocimiento como base social y económica, con la que se aspira a generar además impacto directo sobre el mercado laboral y en último término la generación de empleos de calidad y la empleabilidad. (Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de la Junta de Andalucía, 2019a).

Podríamos decir que el VIPM y VIIPM han estado más centrados en actividades de investigación y desarrollo, la generación de nuevo conocimiento y, como mucho, por su transferencia. Sin embargo, ahora con el Programa para la Investigación y la Innovación en la Unión Europea para el periodo 2014-2020, Horizonte 2020, la preocupación radica en cómo usar ese conocimiento y hacer llegar al mercado y si puede ser con éxito, todas las innovaciones desarrolladas en el marco de los proyectos. Actualmente, hay que pensar en la explotación de resultados y protección de las innovaciones.

La Estrategia de Innovación de Andalucía 2014-2020 (RIS3 Andalucía) es, según el Acuerdo de 24 de febrero de 2015, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia de Innovación de Andalucía 2020. RIS3 Andalucía, una Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente (*Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation* en inglés), cuyo diseño ha sido afrontado por las empresas andaluzas, la administración, las universidades y todo el sistema andaluz de innovación y ciencia (Junta de Andalucía & Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la Unión Europea, 2019).

Esta estrategia ha sido lanzada por la Comisión Europea a todas las regiones con el objetivo final de propiciar un nuevo modelo económico basado en una apuesta por la innovación, la ciencia, la tecnología, la internacionalización y la formación.

En las últimas décadas, la literatura sobre eficiencia y productividad de la investigación principalmente pública se ha multiplicado y numerosos trabajos han sido publicados relacionados con el estudio de fondos europeos y la I+D+i en Andalucía. Algunos han analizado “la repercusión de los Fondos Europeos en la economía andaluza en los diferentes periodos de programación de la política regional comunitaria, a través de la metodología de las Matrices de Contabilidad Social (MSC) y los modelos de equilibrio general aplicado (MEGA)” (Delgado, 2013, p. 1). Además, se han realizado análisis que permiten “medir el impacto de la innovación en las empresas andaluzas con el fin de verificar si la innovación genera, o no, ventajas competitivas a las empresas innovadoras” (Romero, 2012, p.6). Sin embargo, entre ellos, no hay investigaciones que traten específicamente sobre el objeto de esta tesis.

Respecto a la perspectiva de género, en este trabajo estudiamos en qué medida sobreviven los estereotipos y se encuentran sesgos en el ámbito de la investigación, hasta qué punto ha ido evolucionando y mejorando a lo largo del tiempo las normativas y variables existentes relacionadas con el género y en qué grado se han tenido en cuenta.

Para concretar, abordamos la persistencia de las imágenes tradicionales entre hombres y mujeres, que se reflejan en la forma desigual de valorar los atributos respecto al trabajo y se traducen en las distintas oportunidades de acceso, entre otros. Es decir, analizamos si a las mujeres se les valora de forma objetiva y en qué medida el peso de lo femenino supera sus calificaciones profesionales. A esto, añadimos el análisis de la persistencia de atributos negativos asociados a las mujeres o prejuicios sobre sus imposibilidades y limitaciones (trabajar en turnos nocturnos, viajar, etc.) (Todaro, Godoy, & Abramo, 2002).

La realidad se traduce en la fijación de estereotipos sociales que configuran el denominado *Techo de Cristal*, e inciden en la carrera laboral de las mujeres, haciendo que se vuelvan invisibles para puestos de autoridad y que requieran ejercicio de poder (Burin, 2010). Y esto se puede extrapolar a la actividad científica y la participación en actividades de I+D+i al contar con elementos claros tanto de autoridad como de ejercicio de poder (tanto intelectual en el desarrollo, debate y argumentación, como poder en general en cuanto al establecimiento de prioridades y la gestión de equipos, el ejercicio del liderazgo y la decisión sobre temas a desarrollar o enfoques a implementar). Por tanto, abordar el impacto desde la perspectiva de género cobra especial interés.

1.2. Objetivos

Este trabajo se plantea para mejorar el conocimiento sobre la eficiencia de los fondos europeos para la promoción de la I+D+i (sexto y séptimo programa marco) destinados al sector agroalimentario en Andalucía y en cómo han influido en distintos aspectos que constituyen la que podemos llamar brecha (o brechas) de género. En especial, analizamos cómo ha afectado en la igualdad entre hombres y mujeres desde una doble perspectiva, en la investigación y sobre el terreno.

Los proyectos analizados han sido extraídos de la base de datos CORDIS de la Comisión Europea. La elección del sector agroalimentario deriva de su peso muy significativo dentro de la economía del país al tratarse de un sector que produce el 9,2% del valor añadido del total de la economía española, siendo el responsable del 12,3% del empleo en España (Maudos & Salamanca, 2019). Constituyendo un componente básico de la economía andaluza, pero también del hecho de ser un sector tradicional en el que los estereotipos, los roles diferenciados y las brechas de género están muy marcadas. En el que las mujeres encuentran barreras tales como el no reconocimiento de su trabajo lo que lo hace invisible, la precariedad y temporalidad del mismo, la delegación del

trabajo doméstico en las mujeres lo que repercute en el escaso tiempo de ocio de estas en relación a los hombres y lo que le dificulta para mejorar en su formación o la participación en instituciones dado que la mayor parte de las asociaciones están formadas por hombres. Así como su infrarepresentación en las organizaciones y órganos de decisión de empresas y puestos de responsabilidad (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2017a).

Por ello, se aprobó el I Plan de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la actividad agroalimentaria y pesquera de Andalucía-horizonte 2020, cuyo periodo de ejecución ha acabado en 2020. (Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, 2020).

Para continuar con estas acciones se hace necesaria la formulación de un II Plan de Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres en la actividad agraria, pesquera y ambiental de Andalucía-Horizonte 2027 cuyo objetivo general es “avanzar en la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la actividad agraria, pesquera y ambiental de Andalucía”. Para su consecución, se tendrán en cuenta objetivos transversales tales como: la integración de la perspectiva de género, la igualdad de trato, el enfoque integral y unitario, la cooperación y colaboración institucional, la permanente coordinación, colaboración e interlocución y el equilibrio en la representación.

Los poderes públicos deben seguir interviniendo a través de políticas activas que nos hagan acabar con estas barreras que impiden lograr la igualdad. Porque a pesar de la existencia de dichas acciones y avances en materia de igualdad de oportunidades, la realidad muestra que las mujeres siguen sin tener los mismos derechos y oportunidades que los hombres. Lo que demuestra que hay que seguir trabajando en ese camino.

El objetivo general de la tesis es estudiar el impacto de la inversión en I+D+i financiada con fondos europeos de los VI y VII Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en el sector Agroalimentario en Andalucía desde la perspectiva de género.

La consecución de este objetivo general es posible a través de los siguientes objetivos específicos (OE):

- OE1 Estudiar la I+D+i agroalimentaria en Andalucía.
- OE2 Analizar el marco institucional de la I+D+i Agroalimentaria en Andalucía desde la perspectiva de género.
- OE3 Evaluar la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía.

- OE4 Evaluar la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía desde la perspectiva de género.

Estos objetivos llevarán a distinguir, entre la evaluación de los efectos de las ayudas (al sector agroalimentario) -haciendo hincapié en los efectos sobre las cuestiones de género en el sector- y el análisis desde las cuestiones de género desde una perspectiva socioeconómica, incluida la situación del sector agroalimentario.

1.3. Metodología

Por lo que respecta a la metodología utilizada en el trabajo, se destaca el análisis cualitativo y cuantitativo, dividido en dos partes:

1. *Evaluación con y sin perspectiva de género.* Se trata de evaluar la participación en los proyectos objeto de estudio y los diversos aspectos que pueden influir en dicha participación. Cuando se habla de evaluación con género se refiere a diferenciar los resultados entre hombres y mujeres, y cómo les ha afectado.

Centrar la investigación en el análisis desde la perspectiva de género resulta esencial. El origen del papel de las mujeres en el mundo de la ciencia y la tecnología en el que estas son conscientes de su inferioridad respecto a los hombres lo que se traduce en un menor número de investigadoras, lo que nos hace preguntarnos el porqué de ese escaso número. Así como las barreras que se han ido encontrando las mujeres y que han visto obstaculizado su acceso a la ciencia. (González García & Pérez Sedeño, 2002).

Si nos remontamos a la historia podemos ver como mujeres que han llevado a cabo importantes contribuciones en el ámbito de la ciencia y la tecnología no han sido nombradas, han sido olvidadas o silenciadas en los diferentes campos de actuación. Escasas veces aparecen las mujeres como protagonistas en la historia, pero no sólo en el mundo de la ciencia sino en cualquier ámbito del conocimiento.

Las mujeres han encontrado muchas dificultades en la faceta de la tecnología al no poder ni aparecer en los registros de patentes, ni como responsables de sus propias invenciones, pues históricamente, hasta hace poco, no han contado con el derecho de propiedad, y sus las actividades han estado injustamente infravaloradas frente a las acciones realizadas por los varones.

Si bien es cierto que el número de mujeres en la ciencia y la tecnología ha sido, inferior al de los hombres al quedar excluidas de los centros de investigación y de las Universidades, sus aportaciones científicas y sus descubrimientos no han sido tan irrelevantes como se ha reflejado en los libros de texto. Tampoco los premios, escasamente concedidos a las mujeres, han reconocido la labor de las mujeres. Se hace necesario, pues, la inclusión de la perspectiva de género en

esta investigación para preguntarnos por qué, aun hoy día, sigue ocurriendo esta discriminación hacia las mujeres. Las niñas necesitan modelos para saber que pueden hacer lo mismo que sus compañeros.

Una de las variables, es el llamado “techo de cristal” que sigue impidiendo que las mujeres en la ciencia y tecnología accedan a la cúspide de la pirámide, y no solo se sitúen en la base, sino que dejen de estar alejadas de los puestos de responsabilidad y de poder. Así pues, la toma de decisiones queda demasiado lejos de ellas. Estaríamos ante una discriminación jerárquica: a las mujeres les cuesta más acceder a los puestos de niveles superiores y más relevantes; se hace necesario, buscar las causas y romper este *techo de cristal*, del hablaba Mabel Burín.

Por otro lado, nos encontramos con la discriminación territorial, que destierra a las mujeres de determinadas áreas científicas debido al sexo, o bien que ciertas carreras sean más elegidas por mujeres y que determinados trabajos se consideren menos importantes por estar desempeñados por mujeres.

A estas discriminaciones, solo visibles si se aportan datos desagregados por sexo, cabe añadir que las mujeres no podían acceder a las instituciones científicas, por normativas discriminatorias para las mujeres, impedían que ellas accedieran con los mismos derechos y obligaciones que los varones. A modo de ejemplo, cabe resaltar que, en España, hasta el Real Orden 8 de marzo de 1910, no se permitió el acceso generalizado a las mujeres a la Universidad.

“cuando el sentido general de la legislación de Instrucción Pública es no hacer distinción por razón de sexos, autorizando por igual la matrícula de alumnos y alumnas” *grafía original*.

La escasez de mujeres en los ámbitos de la ciencia y tecnología también viene asociado a los factores socioculturales y educativos. Desde que nacemos se asocian a los niños con unos juguetes y a las niñas con otros, con estereotipos sexuales que identifican a los varones con la independencia, frialdad, dominación entre otros y a las mujeres con la dependencia, ternura... Dichas características dificultan el acceso de la mujer a la ciencia dado que las cualidades para hacer ciencia son las masculinas. A esto hay que añadir, que hay mujeres que llevan muchos años investigando, pero su papel ha interesado que fuese invisible.

Se ha tenido un sistema social en el que esa diferencia sexual hace que no se traten igual a hombres y mujeres. Por ello se han empleado, en sentido *lato*, las teorías de los conocimientos situados. Así, Sandra Harding toma la *teoría del punto de vista feminista* como referente para diseñar una estrategia de cambio conceptual con el objetivo de fundar la ciencia sucesora (Lores, 2005).¹ A su vez,

¹ “Su filosofía rompe la división entre ciencia y política, en tanto que sitúa en el centro de la reflexión epistemológica los problemas sociales y políticos de las vidas de las mujeres. Este desplazamiento de la reflexión epistemológica a favor de una sociologización del conocimiento

Donna Haraway² se “propone hablar de los objetos de estudio poniendo en evidencia el lugar desde el cual se parte, puesto que todo el mundo (independientemente del tipo de método empleado) parte de su subjetividad propia y de su contexto cultural, así como de un punto de vista a la hora de hablar o hacer una investigación (sea o no consciente de ello)” (Sensagent Corporation, 2013).

2. *Evaluación general desde el punto de vista de los resultados.* A través de los cuestionarios llevados a cabo a las personas coordinadoras de los proyectos objeto de análisis se van a examinar una serie de aspectos, sin tener en cuenta la perspectiva de género.

La mayoría de los estudios cuantifican la financiación en I+D+i, pero no es el único tipo de análisis. Consideramos necesario saber si esos recursos que están llegando desde la UE revierten en la ciudadanía de forma eficiente, contribuyendo a incrementar el bienestar de la sociedad.

La búsqueda de datos se llevó a cabo en el año 2017 a partir de los proyectos objeto de estudio extraídos de la página web de CORDIS, donde la Comisión Europea publica los proyectos que han sido financiados y alguna información sobre los mismos. En la actualidad, dicha página ha sido modificada por lo que las búsquedas tal y como se hicieron en su día no se encuentran activas. No obstante, tras ponernos en contacto con el servicio de CORDIS, nos enviaron un archivo de excel que podríamos extraer del portal EU ODP <https://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/cordisref-data>, pudiéndose comprobar que las búsquedas y resultados eran los mismos que los obtenidos en un primer momento.

La presentación de la información estadística se consideró de importancia. Para el análisis de los datos se va a utilizar el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences SPSS IBM, para los dos tipos de cuestionarios planteados (ver Anexos 1 y 2).

En el **capítulo 4**, en la parte del cuestionario de personal investigador y coordinador andaluz se lleva a cabo el análisis sin género, calculando fundamentalmente las medias de las variables cuantitativas. Junto con esto, de la información recabada de los cuestionarios, se han obtenido las tablas y para una mayor comprensión las gráficas de frecuencias absolutas y relativas, las cuales son fundamentales en cuando las variables son categóricas, permitiendo analizar la distribución de las variables objeto de estudio.

En este apartado, se realizó un contraste de independencia entre las variables creación de empleo y contribución europea, cuya finalidad es estudiar si influye

se percibe en dos de los conceptos fundamentales de su pensamiento, a saber, objetividad y reflexividad” (Lores, 2005, p. 11).

² Su postura epistemológica se describe en su obra *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza* (Haraway, 1995, pp. 313-346).

la contribución europea a la hora de crear empleo. Siendo el estadístico Rho de Spearman el que da respuesta al contraste planteado.

En la segunda parte del capítulo, se estudia el cuestionario de personal coordinador para análisis de resultados. Está basado en plasmar los datos obtenidos de los cuestionarios mediante tablas y gráficos, frecuencias absolutas y relativas. Permitiendo así vislumbrar cuales han sido las tendencias y posicionamiento de este personal ante las cuestiones planteadas.

Los datos correspondientes a las respuestas de los cuestionarios de dónde se han extraído los gráficos se encuentran plasmados en tablas en el Anexo 5. Dada la relevancia de esta parte del estudio, se ha considerado oportuno contar con dicha información.

En el **capítulo 5**, se analiza la parte del cuestionario de personal investigador y coordinador andaluz desde la perspectiva de género. Se lleva a cabo el **análisis de género** tomando como base la situación de mujeres y hombres. El objetivo es intentar detectar y explicar las desigualdades, barreras, brechas que hay entre hombres y mujeres por el simple hecho de pertenecer a un sexo.

El análisis de género se realiza con datos estadísticos que confirmasen que ese dato era preciso en la estimación. Para ello, contamos con datos desagregados por sexo intentando extraer de los resultados obtenidos el porqué de la diferencia entre ambos grupos en el caso de su existencia, dado que para el análisis de los resultados no sólo basta con que la variable sexo se encuentre en la base de datos si no se utiliza de forma efectiva en la presentación de los datos y en su interpretación.

Se realiza en primer lugar un análisis descriptivo, mediante tablas de frecuencias relativas y absolutas. Además de los gráficos correspondientes cuyos datos para su elaboración han sido extraídos de las tablas que se encuentran en el Anexo 6. Dada la relevancia de esta parte del estudio, se ha considerado oportuno contar con dicha información en el Anexo y por la utilidad que conlleva el ilustrar los datos con tablas y gráficos que permite reforzar la posibilidad de comparación entre los sexos.

En los capítulos 4 y 5 de análisis, dada su envergadura y la cantidad de datos e información resultante, se ha estimado conveniente añadir dentro de los mismos un apartado de conclusiones y resumen que pueden aportar claridad para la comprensión del estudio de los datos.

Finalmente, en función de los resultados obtenidos del estudio empírico, se recogen las principales conclusiones derivadas del mismo, así como una serie de propuestas que puedan utilizarse para optimizar el uso eficiente de la I+D+i andaluza en el sector agroalimentario y el esbozo de estrategias para superar las debilidades.

La mayoría de los resultados obtenidos en el análisis cuantitativo, extraído del estudio estadístico, se han comparado con la información obtenida a lo largo de la tesis, en el análisis cualitativo. La combinación de ambos, junto a la solidez de las fuentes empleadas, han reforzado los resultados obtenidos, ya que corroboran las hipótesis de partida, al reafirmarlo, cuantitativa y cualitativamente, con lo obtenido en la investigación.

1.4. Estructura

El trabajo comienza con una introducción en la que se expone la justificación y motivación de este, los objetivos, aspectos metodológicos, estructura, así como las principales contribuciones.

Se encuentra dividido en dos grandes bloques. En el primero, se analiza la I+D+i Agroalimentaria en Andalucía en el que se establece el peso del sector agroalimentario en la economía andaluza, se caracteriza el sistema andaluz de innovación y se presenta el rol de las actividades de I+D+i desarrolladas por el tejido empresarial. Asimismo, se lleva a cabo el estudio de la I+D+i Agroalimentaria en Andalucía desde una perspectiva de género. Para ello, se procede exponer los antecedentes sobre la perspectiva de género en la investigación, los conceptos más relevantes, las teorías del feminismo, así como un estudio del género en los programas marcos analizados. Para pasar al estudio de la evolución del marco institucional en tema de género a nivel internacional, europeo, nacional y autonómico. Por último, se llevará a cabo la presentación de indicadores de género.

El segundo bloque, recoge el estudio empírico. Se lleva a cabo la evaluación de todos los datos recopilados en el trabajo a través de los cuestionarios enviados y utilizando métodos estadísticos. Para ello, se realiza el análisis de la información diferenciando con y sin perspectiva de género, así como desde el punto de vista de los resultados. Dada la extensión de este bloque por la cantidad de información que se maneja en el mismo, se ha estimado conveniente crear en cada capítulo que compone, en el mismo, un apartado de conclusiones y resumen para poder recopilar, de forma más clara, los resultados extraídos. Por último, se exponen las conclusiones extraídas del estudio, así como las propuestas de mejora.

Por no alargar las cuestiones metodológicas y de estructura, cabe mencionar, que la investigación también incluye, una serie de apartados con información accesoria, pero no por ello menos importante: glosario de siglas, referencias de las fuentes empleadas y anexos. Con un índice, acompañado de un aparato de citas y bibliografía empleando un sistema de referencia APA ligado para depurar las fuentes y especial cuidado en el tratamiento estadístico de los datos analizados con SPSS, como ya hemos comentado

1.5. Principales contribuciones

Respecto a las principales contribuciones del trabajo, la investigación se ha centrado en la consecución de cuatro objetivos fijados al inicio de esta. A continuación, se detallan de forma breve las aportaciones que consideramos más relevantes, en función de los objetivos planteados.

- Se ha realizado un estudio de la I+D+i en el sector agroalimentario en Andalucía analizando los datos más significativos que han sido recopilados de las principales fuentes, a través de tablas adaptadas para exponer la información de forma clara y detallada. Se ha efectuado una revisión conceptual de los principales sistemas de I+D+i profundizando en los programas objeto de estudio.
- Se ha llevado a cabo una revisión conceptual de la perspectiva de género y un estudio de la principal normativa internacional, europea, estatal y autonómica existente en tema de género, relacionada con el sector agroalimentario. Todo ello, nos ha dado la base para el diseño de indicadores de género.
- En cuanto a los objetivos relativos a la evaluación de los programas, se alcanzan a través del diseño de los dos cuestionarios: uno para el análisis de datos con y sin perspectiva de género; y el otro encaminado a los resultados de los proyectos. En ambos casos, se ha realizado el estudio estadístico de los datos.
- Las conclusiones recogen propuestas encaminadas a mejorar la efectividad y el diseño de los programas, es decir, valorar los resultados obtenidos en el VI y VII Programa Marco y la inclusión de las mujeres para reducir la brecha de género en la investigación.

Capítulo 2

Análisis de la I+D+i Agroalimentaria en Andalucía

2.1. Introducción

El sector agroalimentario andaluz es sin duda uno de los motores históricos del tejido productivo de la región con más de 6.800 empresas registradas en Andalucía en el año 2018 representando cerca del 9% del PIB regional y dando empleo a más de 55.000 trabajadores hundiendo sus raíces en la historia hasta la colonización misma de la región por los pioneros griegos y fenicios en la Edad Antigua. Dotado de unas condiciones climáticas y fertilidad más que destacables, de la mano de un sector primario puntero a escala nacional y europeo, se han desarrollado toda una serie de industrias de transformación que componen el tejido agroalimentario de Andalucía. Destacando la estabilidad en términos de empleo de este sector en relación con las otras actividades industriales llevadas a cabo en Andalucía.

La importancia de este sector trasciende las cifras puramente económicas impactando desde el paisaje con la extensión de explotaciones agroalimentarias clásicas como las dehesas o los cortijos en las zonas rurales de Andalucía; hasta el urbanismo con la aparición de las ciudades de trazado lineal.

2.2. El sector agroalimentario andaluz

El sector agroalimentario se compone de diversas ramas de actividad destinadas a la producción y procesamiento de productos de origen agrícola de cara a su consumo. De esta forma, se establece una primera división entre las actividades que conforman este sector: a) las actividades afectas al sector primario (agricultura, ganadería y pesca); y las actividades afectas al sector secundario (producción de alimentos, bebidas y labores del tabaco). En la Tabla 1 se recogen los grupos y subgrupos del CNAE que engloban dichas actividades:

Tabla 1. Clasificación CNAE de las actividades económicas afectas al sector agroalimentario

CNAE 93		CNAE 2009	
Grupos	Subgrupos	Grupos	Subgrupos
A. Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	01. Agricultura, ganadería, caza y actividades de los servicios relacionados con las mismas	A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	01. Agricultura, Ganadería, Caza y servicios relacionados con las mismas
B. Pesca	05. Pesca, acuicultura y actividades de los servicios relacionados con las mismas		03. Pesca y Acuicultura
D. Industria manufacturera	15. Industria de productos alimenticios y bebidas 16. Industria del tabaco	C. Industria manufacturera	10. Industria de la alimentación 11. Fabricación de bebidas 12. Industria del tabaco

Fuente: Elaboración propia basado en el anexo del Real Decreto 1560/1992, de 18 de diciembre, y en Instituto Nacional de Estadística (20 de noviembre de 2008).

Nota. Se recogen los grupos y subgrupos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas según la CNAE 93 y la CNAE 2009.

Atendiendo a esta delimitación de la actividad, los datos del Directorio Central de Empresas (DIRCE) para el año 2018 registraron la existencia de 36.601 establecimientos dedicados a la industria agroalimentaria en el territorio nacional, de los cuales el 18,6% se encontraban afincados en Andalucía (6.808), mientras en términos generales de empresas este porcentaje sólo es del 15,41%. Esta primera aproximación a los datos más recientes del sector agroindustrial andaluz pone de manifiesto, no sólo la relevancia nacional de la agroindustria andaluza, sino el grado de especialización de la región en este sector productivo respecto de la economía nacional.

La estructura empresarial de Andalucía desde la óptica del tamaño de los establecimientos, medido por el número de trabajadores, permite observar cómo el patrón nacional de estratificación se encuentra dominado por la presencia de trabajadores autónomos y microempresas, representando estas el 95,53% en el caso andaluz y el 94,86% para el caso nacional de los establecimientos registrados. La industria agroalimentaria presenta un patrón diferente de estratificación respecto a la estructura empresarial general, pues si bien es cierto que los autónomos y microempresas siguen siendo el tamaño de establecimiento más común registrado (81,65% en el caso español y 83,69% para la economía andaluza), medianas y grandes empresas, y especialmente pequeñas empresas tienen una mayor presencia, como muestran la Tabla 2 y la Figura 1:

Tabla 2. Estratificación del tejido empresarial y del sector agroindustrial en España y Andalucía en el año 2018

	Autónomos	Microempresas	Pequeñas empresas	Medianas y grandes empresas
España	55,92%	38,94%	4,31%	0,82%
Industria agroalimentaria	27,03%	54,62%	15,00%	3,35%
Andalucía	54,99%	40,54%	3,86%	0,61%
Industria agroalimentaria	26,87%	56,82%	14,09%	2,23%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

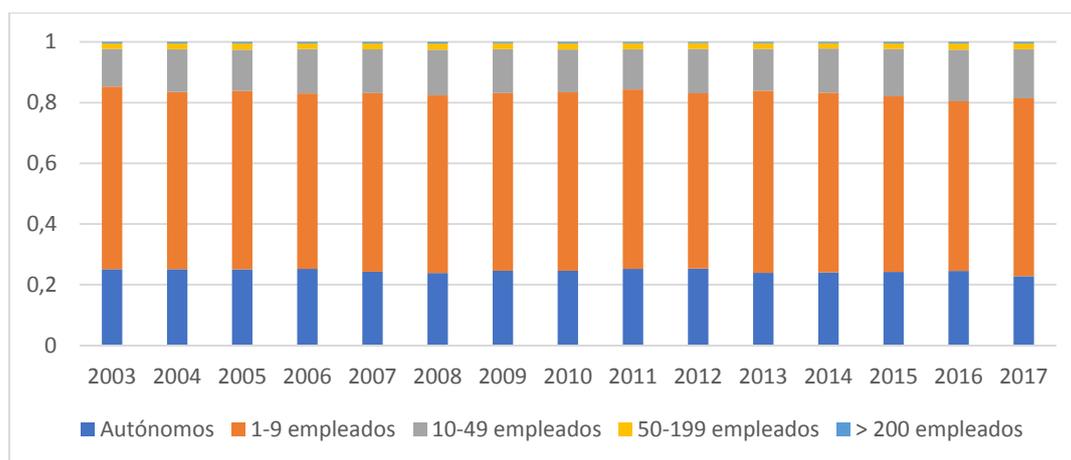


Figura 1. Estratificación de empresas agroindustriales establecidas en Andalucía (2003-2017).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del INE.

El tejido empresarial de la industria agroalimentaria refleja en buena medida los rasgos característicos del tejido empresarial (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2016). En términos de tamaño de los establecimientos con un fuerte predominio de trabajadores autónomos y microempresas; si bien es cierto que al igual que sucede para el conjunto de España, el número relativo de empresas grandes y medianas es muy superior al conjunto de la estructura empresarial.

Tabla 3. Matriz DAFO del sector agroalimentario español

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Escaso grado de capitalización del tejido empresarial. - Márgenes de explotación bajos. - Grado de digitalización relativamente bajo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Políticas comerciales restrictivas por parte de los mercados de destino. - Cambio climático. - Imprevisibilidad del marco normativo.
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Producto diferenciado con alto valor añadido. - Estructura de producción y distribución relativamente flexibles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Distribución y producción bajo demanda gracias al desarrollo de las TIC. - Diversificación y especialización. - Mejora del poder de negociación mediante el asociacionismo.

Fuente: Elaboración propia basada en Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural (2016, pp. 69-72).

El entorno macroeconómico que enfrenta el sector agroalimentario es ciertamente complejo dados los signos de ralentización del crecimiento económico mundial, a pesar de las perspectivas todavía positivas en las economías española y andaluza. La importancia del sector exterior para el sector agroalimentario se refleja en los 50.349 millones de euros exportados a nivel nacional, el 21,25% (10.697 millones de euros) correspondiente a empresas y explotaciones residentes en Andalucía. Si comparamos dicha cifra con el 18,6% de establecimientos dedicados a la industria agroalimentaria afincados en

Andalucía, apunta hacia una mayor vocación exportadora y/o mayor competitividad internacional que las empresas agroalimentarias españolas.

Las exportaciones andaluzas se concentran principalmente hacia otros países de la Unión Europea, suponiendo el 79% del volumen total exportado en el año 2018, siendo las rúbricas de mayor importancia las de legumbres y hortalizas (27,8%); grasas, aceite animal o vegetal (25,7%); y frutas (22,6%). Podemos ver como el sector agroalimentario andaluz es menos exportador que otros sectores como los nombrados con anterioridad.

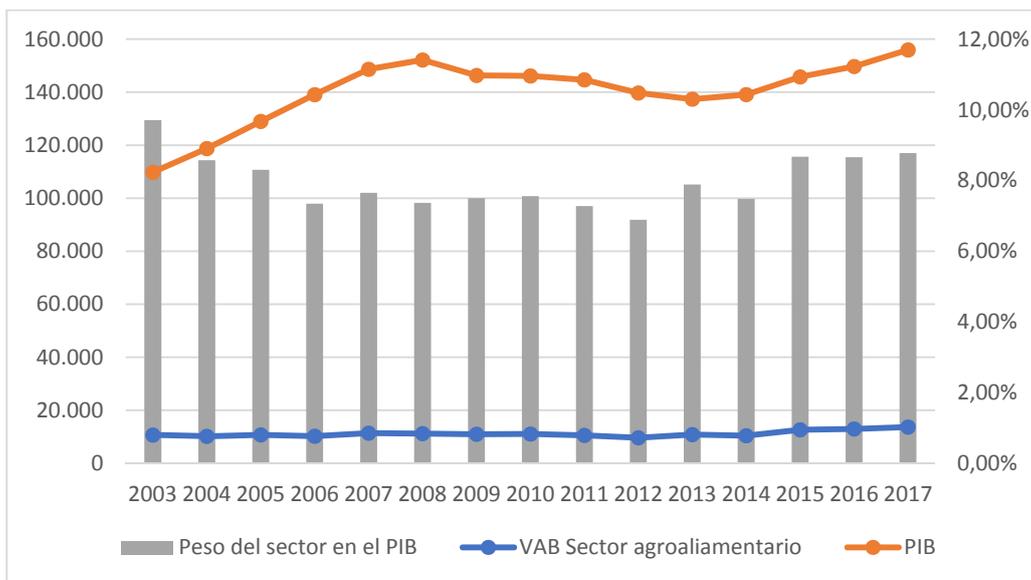


Figura 2. Cifras económicas del sector agroalimentario.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

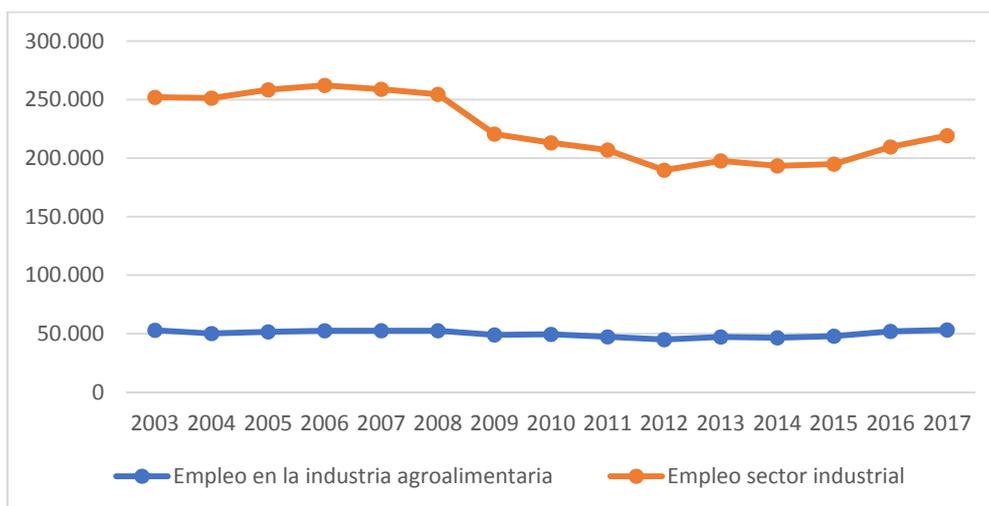


Figura 3. Evolución del empleo en la industria agroalimentaria y en el sector industrial en Andalucía (2003-2017).

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

La Figura 3 muestra dos importantes características del sector agroalimentario andaluz: en primer lugar, la importancia del volumen de empleo que representan estas actividades para Andalucía, con un peso de entre el 19,94% y el 24,78% del empleo total del sector industrial durante el periodo 2003-2017; y en segundo lugar, su estabilidad en términos de empleo respecto al resto de las actividades industriales desarrolladas en la región dado que, incluso durante la fase de destrucción de empleo más profunda de la pasada crisis 2009-2013, mientras el conjunto de las actividades industriales andaluzas perdían el 10,39% del empleo, la industria agroalimentaria solo perdió 3,67%.

Este comportamiento diferencial respecto al empleo viene ligado en parte a la fuerte presencia histórica del cooperativismo en el sector y sus efectos sobre el empleo como ponen de manifiesto Pérez Suárez y Sánchez Torné (2018). Las cooperativas tendrían así una mayor tendencia a mantener los puestos de trabajo en tiempos de recesión que las empresas mercantiles. Otro de los factores que permiten explicar este comportamiento radica en la fuerte conexión del sector agroalimentario con el territorio. El fomento de políticas como la trazabilidad de la producción o el impulso de las denominaciones de origen no sólo incrementan el valor añadido de la producción al permitir un mayor grado de diferenciación del producto, sino que ligan la producción al territorio dificultando (cuando no haciendo imposible) la deslocalización total o parcial de la producción ante periodos recesivos.

2.3. El sistema andaluz de innovación

La visión de la innovación como un proceso sistemático se inicia con los trabajos de Freeman (1987) y Lundvall (1988, 1992) pertenecientes a la Escuela de la Economía Industrial, con un importante impulso desde el entorno de la Science and Policy Research Unit (SPRU) de la Universidad de Sussex (Malerba, 2005). En este contexto, debe señalarse la adaptación del concepto de sistema de innovación a escala sectorial (Malerba, 2005). La publicación y difusión de estos trabajos supuso la ruptura del consenso que existía de facto en la academia sobre la innovación y el progreso técnico construido entorno al paradigma de síntesis neoclásico-keynesiana del modelo crecimiento económico de Solow (1956, 1957). Este marco conceptual, que dominaría durante décadas el análisis económico a pesar de contar con múltiples críticas, asumía el cambio tecnológico y la innovación como fenómenos de naturaleza exógena respecto del desarrollo económico. El enfoque de los sistemas de innovación no sólo suponía distanciarse del marco vigente, sino emprender una senda que divergía también del enfoque de la innovación planteado por Schumpeter (1912, 1942) en la primera mitad del siglo XX, con el emprendedor como agente central de la innovación. El paradigma de los sistemas nacionales de innovación partiría, por el contrario, de considerar a la innovación como un proceso cooperativo entre diferentes agentes e instituciones lo que le confería un carácter evolucionista y endógeno:

Tabla 4. Definiciones de sistemas nacionales de innovación

AUTOR	DEFINICIÓN
Freeman (1987)	“La red de instituciones de los sectores público y privado cuyas actividades e interacciones inician, importan, modifican y difunden nuevas tecnologías”
Lundvall (1992)	“Los elementos y relaciones que interactúan en la producción, difusión y uso del nuevo, y útil económicamente, conocimiento... y están dentro o arraigadas dentro de las fronteras de un Estado-Nación”
Patel & Pavitt (1994)	“Las instituciones nacionales, sus estructuras de incentivos y sus competencias, que determinan la velocidad y dirección del aprendizaje tecnológico (o el volumen y la composición de actividades generadoras de cambio) de un país”
Pérez (1996)	“El Sistema Nacional de Innovación se entiende como todo aquello que afecta la capacidad innovativa, la actitud innovativa y las posibilidades de innovar en un espacio nacional”

Fuente: Elaboración propia a partir de información tomada de Yépez (2017, p. 75), quien las toma de OCDE (1997, p. 10) y las traduce al español.

Nota. Estas son, según la OCDE (1997), las definiciones tradicionales de sistema de innovación más destacadas.

Este enfoque de la innovación como un sistema o red de instituciones en un proceso colaborativo, permite analizar los sistemas nacionales de innovación a través de los elementos regionales de dichos sistemas. Aplicada al Sistema Andaluz de Innovación, esta visión permite identificar cinco pilares o agentes (Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de la Junta de Andalucía, 2014, p. 11):

- La Sociedad Andaluza.
- La Administración.
- La Comunidad Científica.
- El Sector Empresarial.
- El Entorno Tecnológico y de Servicios de Apoyo a la Investigación.

El rol de los diferentes agentes es multidimensional, del mismo modo que para una esquematización del sistema económico las empresas son a la vez oferentes de bienes o servicios y demandantes de factores productivos. La Tabla 5 recoge una breve descripción de estos roles.

Tabla 5. Elementos del Sistema Andaluz de Innovación

AGENTE	ROL
Sociedad Andaluza	La Sociedad en su conjunto es una demandante de aplicaciones prácticas de conocimiento y tecnología; y a su vez fuente de innovación de carácter social y organizativo. También determina el sistema de incentivos mediante los valores culturales y de reconocimiento social hacia la actividad científica y el comportamiento innovador.
Administración	La Administración en el sector de la innovación, sus tres niveles principales las Instituciones Europeas, la Administración Central y la Administración Autónoma; ejerce como ente financiador, coordinador y director de buena parte del esfuerzo innovador identifica prioridades y condiciona la actividad mediante sus políticas de ayudas y financiación a la vez que demanda producción científica.
Comunidad Científica	Compuesta por el personal dedicado a la investigación, bien sean investigadores individuales o grupos de investigación en entes públicos o privados, son los principales generadores de conocimiento.
Sector Empresarial	Las empresas son oferentes y demandantes de tecnológica y conocimiento. Canalizando buena parte de los conocimientos de ciencia básica e investigación en innovaciones con aplicación práctica.
Entorno Tecnológico y de Servicios de Apoyo a la Investigación	Constituye el marco jurídico e institucional que permite el contacto y colaboración entre la comunidad científica, la administración y el tejido productivo.

Fuente: Elaboración propia a partir de información tomada de Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de la Junta de Andalucía (2014, p. 11).

De acuerdo con estas funciones en el Decreto 254/2009, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento por el que se determina la clasificación y se regula el procedimiento para la acreditación y el Registro Electrónico de Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, se categorizan los diferentes agentes como:

1. Agentes de Generación de Conocimiento.
2. Redes y estructuras que transfieren, adaptan y aplican el conocimiento para la producción de innovación.
3. Entidades de gestión, que apoyan la coordinación y administración del conocimiento y las tecnologías.

2.3.1. La innovación como política comunitaria

El papel de las políticas de Investigación y Desarrollo en las instituciones europeas puede rastrearse hasta el mismo origen de estas. En el tratado constitutivo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (1951), se establecía ya la necesidad de impulsar por parte de la naciente Administración la investigación de procesos más seguros y eficientes para la producción y consumo de estas ramas industriales. Este esfuerzo se consolidó en el año 1957 con la firma del Tratado Constitutivo de la Comunidad Económica Europea (CEE) y el Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (EURATOM), en ambos tratados se reconocía la importancia de la investigación para el futuro de la sociedad europea. El Tratado de Roma en su

artículo 163 (artículo 179 del texto refundido) estableció en su sección primera la creación de un espacio europeo de investigación como mecanismo para fortalecer la infraestructura europea de investigación. Para lograr este objetivo, se diseñó la herramienta central de coordinación y desarrollo de un sistema europeo de investigación, el Programa Marco.

Los Programas Marco se articularían en:

- Acciones directas: Desarrolladas por el *Joint Research Center* (JCR) financiadas con cargo al presupuesto general, siendo llevadas a cabo en laboratorios y centros de investigación del JCR.
- Acciones indirectas: Que dispondrían de una financiación máxima del 50% de los gastos presupuestados.
- Acciones concertadas: En las que sólo se financiarían las labores de coordinación de la investigación y la difusión de sus posibles resultados.

A continuación, se presenta un resumen de las principales actuaciones de los Programas Marco (PM) de la Unión Europea hasta el año 2002:

- I PM (1984-1987). Se definió la estrategia común en el ámbito de la ciencia y la tecnología, delimitando los objetivos científicos y técnicos de la investigación a escala comunitaria, para lo cual se estableció la selección de criterios para la acción comunitaria, las prioridades relativas y las indicaciones financieras. Con una cuantía total de 3.750 millones de ECU, las principales líneas de actuación de acuerdo con el montante de financiación recibida fueron la Promoción de la competitividad industrial (28,2%) y la Mejora de la gestión de los recursos energéticos (47,2%).
- II PM (1987-1991). Representó un incremento de los fondos europeos superior al 40% en términos corrientes hasta los 5.396 millones de ECU. Entre los cambios que supuso este segundo PM destaca la inclusión del principio de cofinanciación de los proyectos mediante acciones indirectas, o acciones en régimen de costes compartidos. En este periodo, la línea de actuación que disfrutó de mayor financiación fue “Hacia un gran mercado y una sociedad de la información y las comunicaciones” con el 43,2% de los fondos totales del programa.
- III PM (1990-1994). Supuso un cambio en la articulación y enfoque de las políticas comunitarias de investigación mediante la ampliación de las líneas de investigación prioritarias y, especialmente, desplazando el peso del esfuerzo investigador desde las acciones directas hacia las indirectas y concertadas. De los 6.600 millones presupuestados para este tercer Plan, 3.109 (47%) fueron destinados a proyectos de “Tecnologías de la Difusión”.
- IV PM (1994-1998). Para este programa, el presupuesto sufrió un incremento cercano al 80% en términos corrientes hasta alcanzar la cifra de 11.879

millones de ECU. Sus objetivos fundamentales fueron: mejorar la competitividad del tejido industrial comunitario, aportar la infraestructura científica necesaria para satisfacer las necesidades de la sociedad y servir de apoyo al resto de las políticas comunitarias. Las materias que recibieron un montante mayor de financiación en este cuarto programa fueron: A3. Tecnologías de la información, B4. Tecnologías industriales y de materiales y E11. Energías no nucleares; concentrando estas materias el 49% de la financiación del programa.

- V PM (1998-2002). Con una dotación económica de 13.700 millones de ECU, este programa tuvo por objetivo profundizar en la arquitectura del espacio común europeo de investigación orientado a mejorar el potencial de investigación de los laboratorios, universidades y empresas europeas en sus aplicaciones a diferentes ámbitos de la sociedad. La temática que acumuló una mayor financiación fue la “sociedad de la información fácil de utilizar” con el 33% de los fondos disponibles.

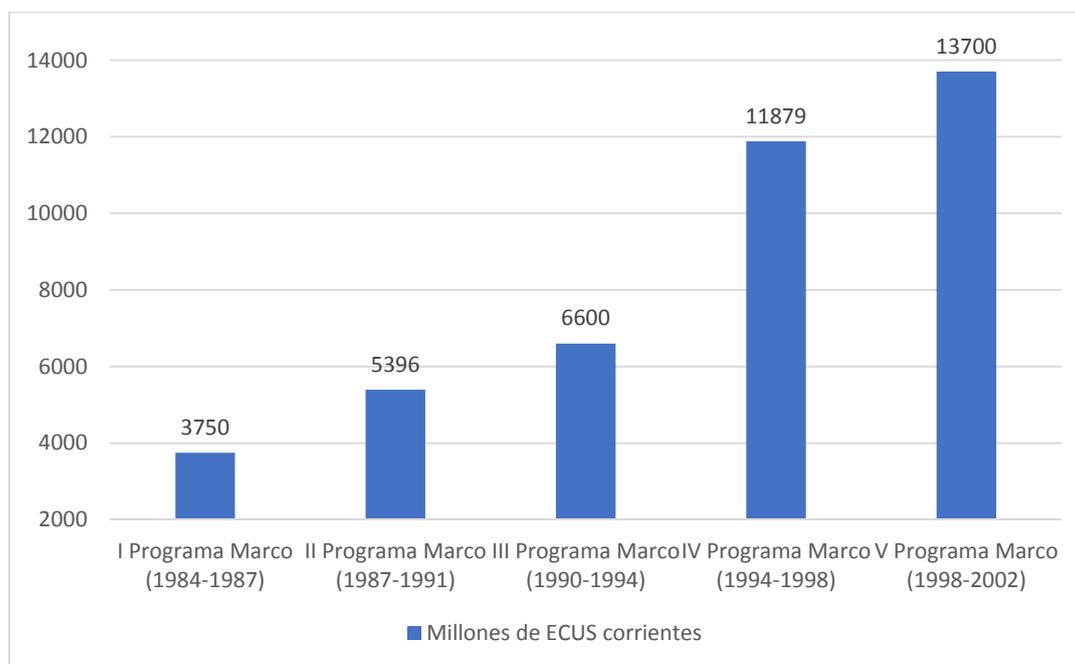


Figura 4. Gasto en I+D comunitario a través de los Programas Marco (1984-2002).

Fuente: Elaboración propia basada en Unión Europea (2020a, 2020b, 2020c, 2020d) y Comisión de las Comunidades Europeas (1992).

2.3.1.1. VI Programa Marco (2002-2006)

El objetivo principal del VIPM fue contribuir a la creación de un verdadero Espacio Europeo de Investigación, siendo el principal instrumento legal y financiero de la UE para aplicar el Espacio Europeo de Investigación.

El presupuesto asignado para dicho ámbito fue de 80 millones de euros, siendo el más bajo dentro del Espacio Europeo de Investigación: Investigación e innovación (290 millones de euros), Recursos humanos (1.580 millones de euros), Infraestructuras de investigación (655 millones de euros). La diferencia

es más significativa si lo comparamos con el grupo Integración y fortalecimiento del Espacio Europeo de Investigación, en el que en las 7 áreas temáticas el presupuesto supera al de ciencia y sociedad en gran medida.

El programa se encontraba estructurado en tres grandes programas específicos:

1. Integración y fortalecimiento del Espacio Europeo de Investigación, centrado en siete principales temáticas:

- Ciencias de la vida.
- Genómica y biotecnologías aplicadas a la salud.
- Tecnologías para la sociedad de la información.
- Nanotecnologías, materiales inteligentes y nuevos procedimientos de producción.
- Aeronáutica y espacio.
- Seguridad alimentaria y riesgos para la salud.
- Desarrollo sostenible, cambio global y ecosistemas.
- Ciudadanos y gobernanza en una sociedad del conocimiento.

2. Estructuración del Espacio Europeo de Investigación, que abarcaba cuatro ámbitos de actividad: investigación e innovación, recursos humanos y movilidad, infraestructuras de investigación y ciencia y sociedad.

3. Fortalecimiento de las bases del Espacio Europeo de Investigación.

Dentro de los programas nombrados Seguridad alimentaria y riesgos para la salud y desarrollo sostenible, cambio global y ecosistemas son las líneas que concentran los casos analizados en la tesis respecto al sector agroalimentario.

El género mayormente se encontraría en el programa Ciencia y Sociedad, ámbito de actividad presente en el programa estructuración del espacio europeo de investigación.

2.3.1.2. VII Programa Marco (2007-2013)

El VIIPM fue el principal instrumento de la Unión Europea en materia de financiación de la investigación en Europa para el período 2007-2013. Tuvo como principal objetivo la mejora de la competitividad mediante la financiación, esencialmente, de actividades de investigación, desarrollo tecnológico, demostración e innovación en régimen de colaboración transnacional entre empresas e instituciones de investigación pertenecientes tanto a los países de la Unión Europea y Estados Asociados como de terceros países. El presupuesto asciende a 50.521 millones de euros (Unión Europea, 2020f).

Se trata de un programa más amplio y detallado que sus antecesores, gracias a un trabajo de consultas a diferentes colectivos implicados tales como la comunidad científica, centros de investigación e instituciones públicas con la intención de superar las deficiencias de anteriores programas. Introduce novedades entre las que se encuentra el aumento de presupuesto y la creación del Consejo Europeo de Investigación.

El VIIPM se estructura en cuatro grandes programas, junto con dos acciones:

1. Programa Cooperación. Es el núcleo del programa al acoger la casi totalidad de los proyectos de investigación en consorcio. Es el que cuenta con una mayor dotación económica. Dicho programa apoya la investigación en cooperación en las siguientes áreas temáticas específicas:

- Salud.
- Alimentos, agricultura y pesca y biotecnología.
- Tecnologías de la información y la comunicación.
- Nanociencias, nanotecnologías, materiales y nuevas tecnologías de producción.
- Energía, medio ambiente (incluido el cambio climático).
- Transporte (incluida la aeronáutica).
- Ciencias socioeconómicas y las humanidades.
- El espacio.
- La seguridad.

2. Programa Capacidades. El objetivo de este programa es fortalecer las capacidades de investigación e innovación en toda Europa, incluyendo las relativas a la mejora de las capacidades tecnológicas de PYME y sus asociaciones que subcontraten a grupos de investigación y asimismo fomentando la cooperación internacional con terceros países.

3. Programa Personas. Conocido por las Acciones Marie Curie. Se trata de actividades de movilidad para la formación y acogida de investigadores. Tiene como objetivo fortalecer el potencial humano de la investigación y la tecnología en Europa, estimulando a los jóvenes a continuar su carrera investigadora e incitando a quienes investigan en terceros países a hacerlo en Europa.

4. Programa Ideas. Financiación para proyectos "no-convencionales", novedosos, innovadores y con una alta dosis de riesgo. Fortalece la creatividad y la excelencia de la investigación europea en las fronteras del conocimiento. El criterio único para la evaluación de estas propuestas es la excelencia.

5. Programa Euratom. El programa abarca de 2007 a 2011 destinado a la investigación nuclear y las Acciones no nucleares del Centro Común de Investigación.

6. Acciones no Nucleares del Centro Común de Investigación.

Los casos analizados en la tesis en relación con el sector agroalimentario se encuentran dentro del programa Cooperación y concretamente en el área temática alimentos, agricultura y pesca y biotecnología.

Los estudios del “análisis de la cuestión de género” de forma directa en su mayoría se suelen encuadrar dentro del área ciencias socioeconómicas y las humanidades.

2.3.1.3. Horizonte 2020

El Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea en el periodo 2017-2020, conocido como Horizonte 2020, cuenta con un presupuesto de casi 78.000 millones de euros destinados a financiar iniciativas y proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, de claro valor añadido europeo. La finalidad principal del programa es que la Unión Europea base su economía en el conocimiento, generando innovación y ciencia de primera mano para garantizar la competitividad mundial (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2019b).

Los objetivos estratégicos Horizonte 2020 son, según el Ministerio de Ciencia e Innovación (2019b):

- a) Crear una ciencia de excelencia, para poder reforzar la posición de la UE en el panorama científico mundial.
- b) Desarrollar tecnologías y sus aplicaciones para mejorar la competitividad europea.

Resaltar las actividades existentes para pymes con la posibilidad de participar en los proyectos colaborativos de los Retos sociales y de Tecnologías. Asimismo, cuenta con el “instrumento PYME” para la financiación y prestar apoyo a las pymes que quieran crecer e internacionalizarse a través de un proyecto de innovación de dimensión europea.

- c) Investigar en las grandes cuestiones que afectan a los ciudadanos europeos.

La atención se dirige a la resolución de problemas concretos de los ciudadanos centrándose en seis áreas esenciales tales como salud, alimentación y agricultura incluyendo las ciencias del mar, energía, transporte, clima y materias primas, sociedades inclusivas y seguridad.

El programa se agrupa en tres pilares: ciencia excelente, liderazgo industrial y retos sociales.

Respecto a la prioridad ciencia excelente contempla entre otros el objetivo de reforzar la excelencia científica de la Unión a nivel mundial, asegurando una investigación de calidad, principalmente con propuestas de tema abierto y proyectos individuales en general.

Los objetivos de ciencia excelente quedan resumidos en los puntos que se exponen a continuación:

- Consejo Europeo de Investigación (ERC). Se trata de llevar a cabo investigación novedosa, de alta calidad realizada por personas con talento y creativas.
- Tecnologías del Futuro y Emergentes (FET). Este tipo de ayudas financian la investigación colaborativa con el objetivo de abrir nuevos campos de investigación e innovación.
- Acciones Marie Skłodowska-Curie (MSCA). Estas acciones aportan al personal científico formación basada en la excelencia y con las mejores oportunidades de desarrollo.
- Infraestructuras de investigación de primera clase asegurando que Europa dispone de las mismas accesibles para todos en Europa y más allá.

En el pilar retos de la sociedad se quiere aportar una respuesta a las prioridades políticas y los retos de la estrategia Europa 2020.

La financiación se centrará en siete retos específicos:

1. Salud, cambio demográfico y bienestar.
2. Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina, marítima y de aguas interiores y bioeconomía.
3. Energía segura, limpia y eficiente.
4. Transporte inteligente, ecológico e integrado.
5. Acción por el clima, medio ambiente, eficiencia de los recursos y materias primas.
6. Europa en un mundo cambiante: sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas.
7. Sociedades seguras: proteger la libertad y la seguridad de Europa y sus ciudadanos.

La tercera prioridad liderazgo industrial tiene como objetivo acelerar el desarrollo de las tecnologías, esencialmente de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), nanotecnología, materiales avanzados, biotecnología, fabricación y transformación avanzada y tecnología espacial.

Apoyar a las PYME con la finalidad de fomentar la innovación en las mismas, centrándose en las innovadoras y las que tengan potencial de crecimiento e internacionalizarse en el mercado único y fuera del mismo.

Además de las tres prioridades señaladas, el programa contempla:

- Las acciones del Centro Común de Investigación (JRC en sus siglas en inglés), que es un centro propio de la Comisión Europea.
- Las acciones del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT), que a través de sus comunidades de conocimiento (KIC) integra actividades de investigación, formación y creación de empresas.
- Las acciones transversales” Difundiendo la excelencia y ampliando la participación” y “Ciencia con y para la sociedad”.

El programa aumenta de forma significativa el número de las grandes iniciativas tanto públicas como privadas. Entre las públicas destacar la financiación de H2020 que pueden tener los países para sus propias convocatorias a través de los planes de I+D+i de los países (JPI). Señalar las ERA Nets. Con relación a las privadas y desde un punto de vista industrial resaltar las asociaciones público-privadas lideradas por empresas (PPP contractuales) o asociaciones público-privadas institucionales (JTI). Ambas establecen prioridades de I+D+i.

Como se ha expuesto en el estudio para H2020 no han sido analizados los proyectos dado que cuando se procedió a la realización del análisis empírico dicho programa se encontraba vigente y se optó por el estudio de programas ya finalizados por contar con la mayor cantidad posible de información. No obstante, cabe señalar en concordancia con el objeto de la tesis que el reto social 2 Seguridad alimentaria, agricultura y silvicultura sostenibles, investigación marina, marítima y de aguas interiores y bioeconomía se encuadraría dentro de los casos a analizar respecto al sector agroalimentario. Y la mayor parte de las cuestiones de género se encuentran encuadradas dentro del programa “Ciencia con y para la Sociedad”.

2.3.2. Origen y desarrollo normativo del sistema andaluz de innovación

Desde los primeros pasos de Andalucía en el sistema autonómico la modernización y el desarrollo de la región se convirtieron en objetivos prioritarios para la Administración naciente, como se pone de manifiesto con la creación de la Consejería de Educación y Ciencia por el Decreto del Presidente 60/1984, de 20 de marzo, sobre reasignación de competencias a determinadas Consejerías de la Junta de Andalucía. Este esfuerzo se ha plasmado hasta nuestros días en la elaboración de una serie de planes y programas rectores destinados a orientar y desarrollar el potencial investigador de Andalucía:

- 1984 - Programa de Política Científica. Se establecían los criterios para las convocatorias de becas, ayudas a la investigación, planes y programas de

investigación. Se reforzaban así las competencias de la recién creada Consejería de Educación y Ciencia al convertirse en el organismo encargado de establecer dichos requisitos, así como de definir las líneas prioritarias de investigación

- 1987 –I Plan Andaluz de Innovación. Se crea la Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología sentando las bases de colaboración entre los diferentes organismos de la Administración autonómica, desarrollando de forma decidida la infraestructura de recursos humanos del tejido investigador.
- 1994 – II Plan Andaluz de Innovación. Sobre las bases sentadas en el I Plan, se orientó a potenciar la investigación base en tanto en ciencias como en humanidades y reforzar los mecanismos de colaboración entre el sistema público de I+D y las empresas para el desarrollo de proyectos conjuntos. Para ello se optó por potenciar la colaboración público-privada y los sistemas de calidad y difusión de la investigación.
- 2000 – III Plan Andaluz de Investigación. Este tercer Plan centró sus esfuerzos en potenciar la colaboración interinstitucional para mejorar la participación de Andalucía en el Plan Nacional de I+D y el VI Programa Marco; continuar desarrollando la colaboración entre el Sistema Público de Innovación y el tejido empresarial; y progresar en la mejora de la calidad en la investigación.
- 2001 – Plan Director de Innovación y Desarrollo Tecnológico. Coincidiendo en su periodo de aplicación con el III Plan Andaluz de Investigación, se enfocó a equilibrar los esfuerzos de investigación en diferentes áreas de conocimiento mediante la mejora de los mecanismos de cooperación entre los diferentes agentes e instituciones del tejido investigador.

2.3.2.1. *Primer Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación. (PAIDI 2007-2013)*

Diseñado como el marco de planificación de las políticas de investigación y desarrollo tecnológico para la innovación en Andalucía, el primer Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación planteaba nueve líneas estratégicas divididas entre sus cuatro objetivos generales:

1. Generar Conocimiento y Ponerlo en Valor.
 - I. *Fomentar la Investigación Competitiva.*
 - II. *Mejora del Capital Humano y Social.*
 - III. *Aumento de la Capacidad Investigadora.*
2. Desarrollar una Cultura Emprendedora y de Innovación en Universidades, Organismos de Investigación y Empresas.
 - I. *Desarrollo de una Cultura Emprendedora Andaluza y de Empresas basadas en el Conocimiento.*
 - II. *Apoyo a los Proyectos Empresariales de I+D+i.*

3. Mejorar los Cauces de Intercambio del Conocimiento Favoreciendo el Desarrollo Tecnológico y la Innovación.
 - I. *Desarrollo de Sistemas Integrales de Gestión del Conocimiento.*
 - II. *Impulso a las Estructuras de Interfaz y Red.*
4. Implicar la Participación de la Iniciativa Privada en el Sistema Andaluz del Conocimiento a través de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación.
 - I. *La Innovación como Motor de Progreso Social y Económico.*
 - II. *Fomento de la Participación Empresarial en el Sistema Andaluz del Conocimiento.*

Para alcanzar estos objetivos, el PAIDI 2007-2013 dispondría de 9.344 millones de euros, distribuidos de forma creciente a lo largo de sus 7 años de vigencia, representando más del 36 por ciento del gasto total en I+D+i proyectado en Andalucía en dicho periodo.

2.3.2.2. *Segundo Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación (PAIDI 2020)*

Siguiendo la estrategia elaborada en el PAIDI 2007-2013, el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía celebrado el 17 de diciembre de 2013 aprobó el Acuerdo de formulación del nuevo PAIDI para el periodo 2014-2020, como eje principal para orientar las políticas de I+D+i.

Distribuidos entre sus 6 objetivos generales, el PAIDI 2020 definió 22 objetivos específicos, de acuerdo con la siguiente estructura:

1. Promoción de la Ciencia de Excelencia y de Calidad.
 - I. *Fomento del avance del conocimiento en todas sus expresiones, ampliando así las fronteras de la ciencia y la innovación en una apuesta por la excelencia y la competitividad.*
 - II. *Incremento de la presencia y de la competitividad internacional de la I+D+I andaluza.*
 - III. *Refuerzo del nivel de excelencia de los agentes del SAC, para que ejerzan como fuerza tractora y modelo de buenas prácticas para el conjunto de la comunidad científica.*
2. Fortalecimiento y Gestión del Talento.
 - I. *Aumentar el nivel de excelencia y cualificación del personal científico de la comunidad.*
 - II. *Agilizar y mejorar la movilidad regional, nacional e internacional de personal científico del SAC.*
 - III. *Facilitar la incorporación y el retorno al SAC de capital humano cualificado.*
3. Orientación de la I+D+I hacia Retos Sociales andaluces.

- I. *Conseguir que la I+D+I sea un motor de cambio social y de modernización de Andalucía.*
 - II. *Orientar la I+D+I para poder dar respuesta a los retos sociales de la comunidad andaluza.*
 - III. *Fomentar la colaboración internacional con organismos de gran relevancia y responsabilidad.*
4. Impulso de la Economía del Conocimiento.
- I. *Fortalecimiento de los agentes del Sistema Andaluz de I+D+I para facilitar el desarrollo y la transferencia del conocimiento, así como su puesta en valor y competitividad.*
 - II. *Facilitar un entorno innovador como ecosistema del sector empresarial.*
 - III. *Mejorar la eficacia y la eficiencia de los agentes de transferencia del conocimiento para optimizar la efectiva circulación del conocimiento y su uso.*
 - IV. *Conseguir una mayor utilización de las capacidades acumuladas en el sector público de I+D+I por los sectores productivos capaces de generar valor añadido.*
5. Fomento de la Ciencia orientada a la competitividad e innovación.
- I. *Potenciar políticas destinadas al sector privado con objeto de que incrementen sus recursos para la I+D+I.*
 - II. *Potenciar la investigación orientada y aplicada de carácter empresarial.*
 - III. *Impulsar y promocionar actividades de I+D+I lideradas por las empresas y apoyar la creación y consolidación de empresas innovadoras.*
 - IV. *Atención especial a las PYME con objeto de incorporarlas al proceso innovador.*
 - V. *Fomentar y generar conocimiento interdisciplinar, desarrollo de tecnologías emergentes y KET.*
6. Potenciación y consolidación de las infraestructuras de I+D+I de calidad, así como el uso eficiente de las mismas.
- I. *Fortalecimiento de nuestras instituciones de I+D mediante la consolidación, creación y mejora de la infraestructura científica y tecnológica.*
 - II. *Mejorar la eficiencia y uso compartido de las infraestructuras de los distintos agentes del SAC.*
 - III. *Potenciar la incorporación y uso compartido de las grandes instalaciones científicas singulares por los agentes del SAC.*
 - IV. *Fomento del acceso y participación en las grandes infraestructuras internacionales de los agentes del SAC.*

2.3.3. Las actividades de I+D+i en Andalucía

A falta de la publicación de los datos definitivos para el año 2018 de las actividades de I+D, los presupuestos de la Junta de Andalucía reflejaban un gasto de la administración pública andaluza por valor de 470.356.650 euros; de los cuales se ejecutaron, a cierre del ejercicio fiscal, 301.594.027 euros, el 64,12% (Junta de Andalucía, 2019). De acuerdo con el paradigma de los sistemas de innovación, como se planteó en el apartado 2.2., el gasto directo articulado a través de la Administración sólo representaría una fracción de la inversión total realizada en I+D+i en la región como refleja la Figura 5:

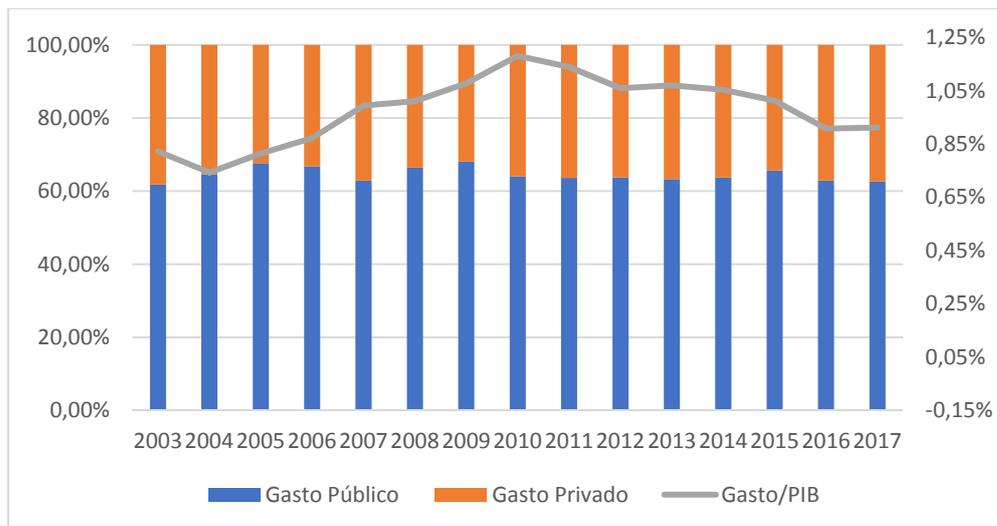


Figura 5. Gastos en actividades de I+D+i en Andalucía (2003-2017).
 Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Al desagregar el gasto de acuerdo con la institución que materializa el gasto, puede apreciarse cómo el gasto público en actividades de investigación se articula de forma principal a través del sistema superior de educación, nunca llegando a suponer el gasto directo de la Administración el 25% del gasto total.

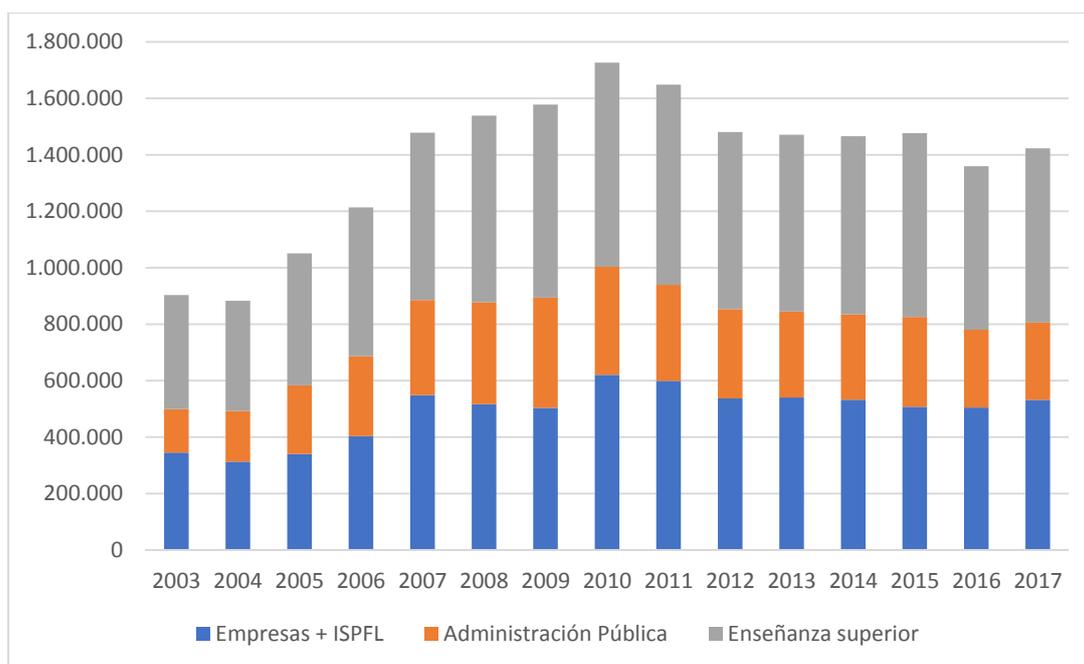


Figura 6. Evolución de los gastos internos en I+D por sectores del sistema andaluz de innovación 2003-2017 (miles de euros corrientes).
 Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

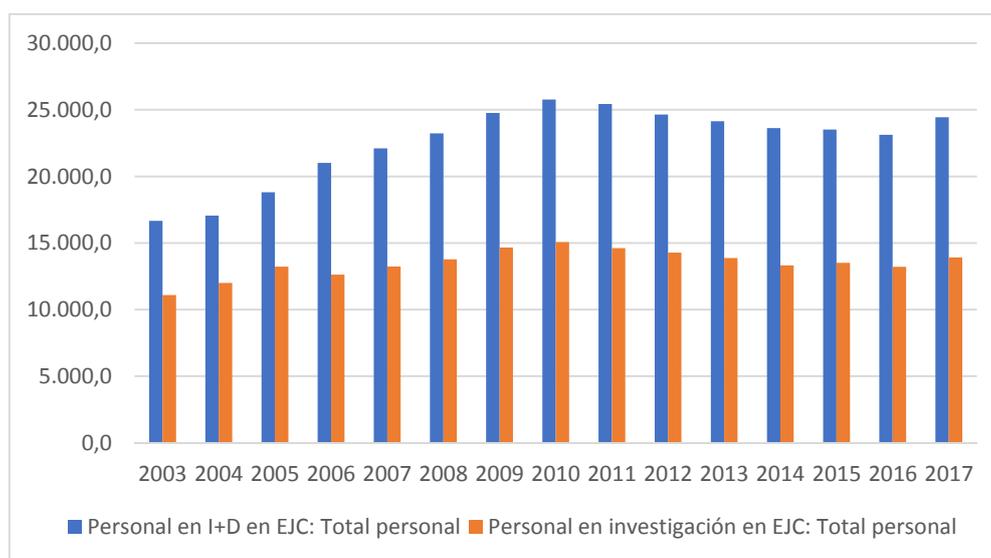


Figura 7. Distribución del personal dedicado al sector de la innovación.
 Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Analizando la evolución del personal contratado para la actividad I+D, desde el 2005 hasta el 2016, la aportación de personal dedicado a la investigación de I+D en Andalucía en estos años ha ido creciendo gradualmente, obteniéndose las cifras más altas en el periodo 2011-2015, indistintamente del género de la persona investigadora.

Entre el 10% y el 12%, es la contribución de Andalucía al total de personal investigador. Si se comparan los datos por género, encontramos que a lo largo de estos años la proporción de investigadoras es mayor que la de investigadores. Por lo que, Andalucía destaca por tener una mayor plantilla de mujeres investigadoras que de hombres, en relación con el total de España.

En la Figura 8, se muestra la evolución de este periodo, comparando la proporción según género en relación con los contratos realizados a personal investigador en Andalucía respecto al total de España.

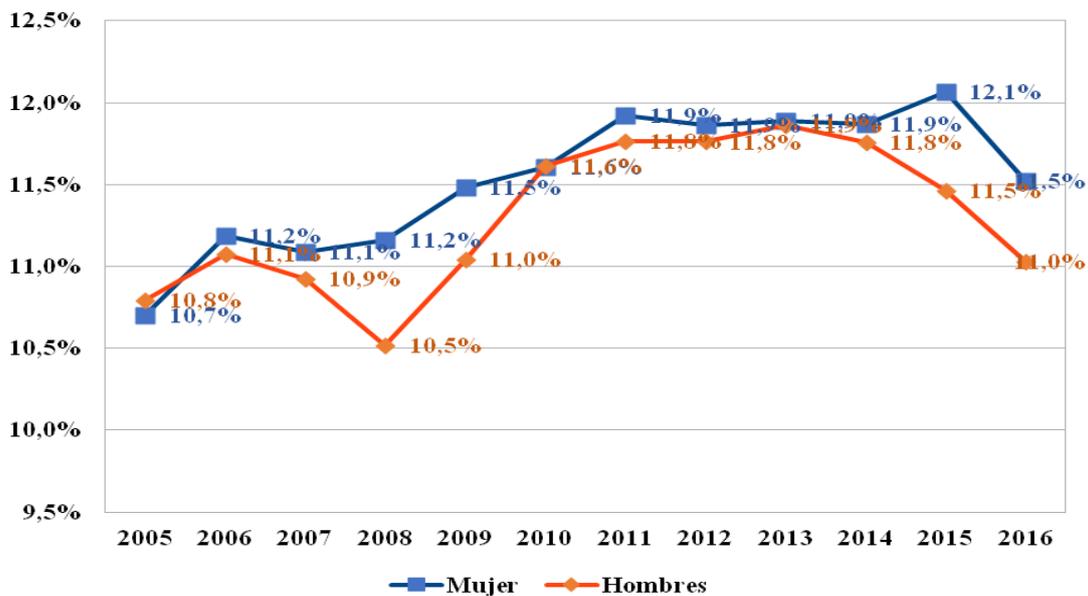


Figura 8. Evolución del personal contratado en I+D según género en relación con el total de España.
 Fuente: Elaboración propia adaptada a partir de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2020c, 2020d).

La investigación en I+D llega a los cuatro grandes sectores. Las empresas están creando sus propios departamentos con personal especializado.

2.4. I+D+i en el sector agroalimentario

Una vez establecido el peso del sector agroalimentario en la economía andaluza y caracterizado el sistema andaluz de innovación, en este epígrafe se presenta el rol de las actividades de I+D+i desarrolladas por el tejido empresarial. La Tabla 6, muestra la desagregación de los gastos internos derivados de la actividad I+D. Según la naturaleza de éste, distinguimos dos grandes cifras, corrientes y de capital. Los primeros engloban los costes salariales y otro tipo de gastos corrientes y los segundos recogen las cantidades invertidas en la infraestructura y material para este fin.

Tabla 6. Gastos Internos derivados de la inversión en investigación en I+D en Andalucía

SECTOR ECONÓMICO	GASTOS INTERNOS (%)	GASTOS INTERNOS (MILES DE EUROS)	GASTOS CORRIENTES (%)	GASTOS CORRIENTES (MILES DE EUROS)	COSTES LABORALES DE INVESTIGADORES (%)	COSTES LABORALES DE INVESTIGADORES (MILES DE EUROS)	COSTES LABORALES DE TÉCNICOS Y AUXILIARES (%)	COSTES LABORALES DE TÉCNICOS Y AUXILIARES (MILES DE EUROS)	OTROS GASTOS CORRIENTES (%)	OTROS GASTOS CORRIENTES (MILES DE EUROS)	GASTOS DE CAPITAL (%)	GASTOS DE CAPITAL (MILES DE EUROS)
Industrias extractivas y del petróleo	6,37%	8.588,2	3,99%	4.975,2	1,88%	744,5	3,68%	1.136,7	5,71%	3.094,1	35,06%	3.612,9
Alimentación, bebidas y tabaco	13,29%	17.935,1	13,87%	17.278,8	12,92%	5.116,3	13,46%	4.152,4	14,79%	8.010,1	6,37%	656,3
Textil, confección, cuero y calzado	0,25%	342,9	0,28%	342,9	0,14%	55,0	0,38%	118,8	0,31%	169,1	0,00%	0,0
Madera, papel, y artes gráficas	0,56%	754,8	0,59%	738,4	0,35%	138,7	1,22%	377,0	0,41%	222,8	0,16%	16,4
Química (incluida la farmacia)	13,12%	17.704,2	12,94%	16.121,1	17,37%	6.877,1	18,68%	5.764,6	6,43%	3.479,4	15,36%	1.583,2
Caucho y plásticos	5,60%	7.559,1	5,54%	6.901,7	3,24%	1.283,7	8,00%	2.469,7	5,81%	3.148,3	6,38%	657,4
Productos minerales no metálicos diversos	2,58%	3.484,8	2,66%	3.314,4	1,04%	413,5	2,63%	811,8	3,86%	2.089,1	1,65%	170,3
Metalurgia y Manufacturas metálicas	5,22%	7.041,6	5,60%	6.979,9	6,03%	2.387,2	4,27%	1.317,5	6,05%	3.275,2	0,60%	61,7
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	5,84%	7.872,5	5,51%	6.865,9	10,85%	4.296,1	5,02%	1.549,1	1,89%	1.020,7	9,77%	1.006,5
Material y equipo eléctrico	32,47%	43.806,4	33,99%	42.351,5	31,78%	12.581,7	15,15%	4.675,0	46,34%	25.094,8	14,12%	1.454,9
Otra maquinaria y equipo	5,18%	6.984,3	5,55%	6.920,8	6,05%	2.396,9	10,63%	3.279,8	2,30%	1.244,1	0,62%	63,4
Vehículo de motor	1,28%	1.733,0	1,38%	1.721,8	0,74%	294,9	2,60%	803,0	1,15%	624,0	0,11%	11,2
Otro material de transporte	4,76%	6.422,6	4,47%	5.573,1	2,94%	1.162,6	9,38%	2.894,6	2,80%	1.515,9	8,24%	849,5
Muebles	0,55%	738,2	0,59%	738,2	0,51%	203,3	0,67%	206,6	0,61%	328,4	0,00%	0,0
Otras actividades de fabricación	1,17%	118,3	1,20%	47,0	1,48%	40,5	1,48%	3,8	0,84%	2,7	0,79%	71,3
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	1,17%	1.579,5	1,20%	1.498,2	1,48%	586,7	1,48%	455,9	0,84%	455,6	0,79%	81,4
Energía y agua	0,70%	950,1	0,76%	949,1	1,44%	572,0	0,50%	154,2	0,41%	222,8	0,01%	1,0
Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	0,96%	1.290,2	1,03%	1.282,7	1,12%	443,5	2,23%	687,1	0,28%	152,1	0,07%	7,5

Fuente: Elaboración propia adaptada a partir de datos obtenidos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2018c).

El gasto interno en actividades de I+D de la industria de alimentación, bebidas y tabaco, para el 2017, en Andalucía, suponía el 13,29% (17.935,1 miles de euros) de este tipo de gasto respecto al total de industrias en España. La aportación en gastos de capital, para esta rama de actividad, es tan sólo del 6,37% (656,3 miles de euros).

Los costes laborales del personal investigador, en la industria de alimentación, bebida y tabaco sólo suponen el 12,92% (5.116,3 miles de euros) del total de estos costes de la industria de España, para esa fecha. En comparación al resto de ramas industriales, se posiciona en un tercer lugar, por delante de la industria, de material y equipo eléctrico, el cual supuso un gasto laboral de investigadores del 31,78% (12.581,7 miles de euros) y la industria química (incluida la farmacéutica), cuyo coste laboral fue del 17,37% (6.877,1 miles de euros), con relación al total de coste laboral de la industria respecto a los contratos del personal investigador.

Analizando los costes destinados a los salarios del personal técnico y auxiliar empleado en la investigación de I+D+i en Andalucía, del total registrado, el 13,46% (4.152,4 miles de euros) proceden de la rama de alimentación, bebidas y tabaco, quedando en un tercer lugar detrás de la industria, de material y equipo electrónico, 15,15% (4.675 miles de euros) e industria química (incluida la farmacia), 18,68% (5.764,6).

Capítulo 3

**La I+D+i Agroalimentaria en Andalucía desde
una perspectiva de género**

3.1. Introducción

La ciencia española, actualmente, no disfruta de la plena igualdad en la participación de mujeres y hombres en el sistema de I+D+i. Los datos disponibles, en el ámbito estatal, muestran que en España existe una desigualdad de las mujeres respecto a los hombres en distintas dimensiones como: segregación horizontal y vertical; brecha salarial; interrupciones y obstáculos en su carrera profesional; infrarrepresentación en los puestos directivos o de toma de decisiones; o el predominio de las mujeres en los trabajos a tiempo parcial. En todas estas áreas, más otras específicas del ámbito de la ciencia y la innovación, se requieren de actuaciones para alcanzar la igualdad de género en la I+D+i (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2019d). Podríamos afirmar que, dentro de la investigación y a pesar del objetivo marcado en la Estrategia Horizonte 2020, de conseguir un 40% de mujeres en los grupos todavía infrarrepresentados (40/60%)³, investigar es mayoritariamente, según las estadísticas de la Unidad de Igualdad del Gabinete Técnico de la Subsecretaría de Ciencia, Innovación y Universidades, cosa de hombres, sobre todo en los puestos directivos (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, 2019).

El "Libro Blanco sobre la situación de las mujeres en la ciencia española", elaborado por la Unidad de Mujeres y Ciencia del MICINN con la colaboración de la Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA), en 2011 ya nos advertía de la discriminación por género, en un documento que pone de relieve el camino que queda por recorrer para corregir la desigualdad de género en la ciencia (Anghel, de la Rica y Dolado, 2011, p. 55). Concreta el estudio, además, que las mayores desigualdades se dan en los niveles más altos de la jerarquía académica y propone, para corregir el desequilibrio que supone la escasa presencia de mujeres en el ámbito científico, implantar la perspectiva de género "bajo el impulso de la Unidad de Mujeres y Ciencia, Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación" (Sánchez de Madariaga, 2019, p. 11).

Estas razones, con datos contrastados en el ámbito nacional e internacional, y los estudios de la doctrina feminista desde las diversas áreas de conocimiento, nos llevaron a emplear la perspectiva de género como herramienta metodológica en esta investigación. Así, este estudio, pretende ser un aporte de datos, con un análisis cuantitativo y cualitativo, sustentado con aportes doctrinales, y un marco normativo autonómico andaluz, nacional e internacional, más en la observación de la realidad, a través del análisis de las entrevistas en profundidad realizadas, de lo que ocurre en los proyectos de I+D+i, en concreto, en el VI y VII PM.

³ El objetivo es alcanzar el 40% del sexo con menos representación, teniendo en cuenta la situación en cada campo concreto, en cada grupo (por ejemplo, grupos de expertos) y en cada panel (por ejemplo, en paneles de evaluación) (Oficina Europea de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), 2019).

Consideramos que, la perspectiva de género, también la podríamos calificar como punto de vista que pretende desvelar, en cualquier faceta de la realidad (como la presente investigación) qué efectos puede tener una medida, acción, proyecto o norma, en las relaciones sociales, laborales, políticas o de poder -en y entre- géneros (como constructos sociales). Es decir, ¿un proyecto afecta igual a mujeres y varones?, ¿y a su relación entre ellos?, ¿cómo se explica el cambio estadístico tras aplicar los planes de igualdad planes de igualdad de género del VIPM?

La perspectiva de género puede, entre otras cosas, estudiar los datos obtenidos en una investigación, de forma analítica, para comparar la situación entre hombres y mujeres entre sí o las desigualdades que puedan existir. En el ámbito de la investigación, implica el reconocer las relaciones que se dan entre géneros, con una tendencia histórica a que el hombre esté en una posición más favorable en general, lo que se está estudiando, de forma sistemática, en las universidades y centros de investigación, desde el último tercio del s. XX, en todos los ámbitos sociales -como religión, edad, etnia, estudios, trabajo...- desde las teorías feministas y sus herramientas metodológicas, como el binomio sexo/género, la perspectiva de género o las teorías de los conocimientos situados.

Además, en el caso de las actividades científicas, “la introducción de la perspectiva de género favorece la calidad del conocimiento que se produce. Lo mismo aplicaría a la innovación, ya que la diversidad de perspectivas y enfoques puede contribuir a la riqueza de los resultados” (Otero, Cañibano y Castro, 2020, p. 16).

En relación con el papel de la mujer en la ciencia y la tecnología, la discusión feminista se encuentra, por una parte, en que son las propias mujeres las que toman conciencia de su escasa participación en la misma; por otro lado, de su invisibilidad y de los obstáculos que se han ido encontrando para el acceso a la misma. Se hacen necesarios trabajos histórico-sociológicos de recuperación de mujeres silenciadas en la ciencia y en la tecnología y estudiar el porqué de esta exclusión. Así como los trabajos para llevar a cabo la integración de las mujeres y niñas en el mundo de la ciencia y la tecnología. Por ello, se dan cuenta que ya no es suficiente con el acercamiento del compromiso feminista a lo social y político, sino que había que incorporar el género como una variable imprescindible en los análisis críticos de la ciencia y tecnología (González García & Pérez Sedeño, 2002).

Las mujeres se encontraban barreras como que la empresa científico-tecnológica estaba fundada sobre valores masculinos, que plasmaban sesgos de género en la ciencia y en la tecnología y, además, existían teorías que pretendían demostrar científicamente que las mujeres eran intelectualmente inferiores a los hombres, hechas por varones. Con estos antecedentes puestos al descubierto, no era ya tan extraño, que fracasase la incorporación de mujeres y a niñas a las ciencias y las tecnologías; de hecho, se originó el paso de “la cuestión de la

mujer en la ciencia” a la cuestión de “la ciencia en el feminismo” (Harding, 1996). Con los antecedentes descritos, resulta inevitable preguntarse qué habría pasado, qué consecuencia habría traído para la ciencia y la tecnología, si las mujeres no hubieran aportado sus conocimientos, quizá, por ejemplo, la humanidad habría tardado más en llegar a la luna o no tendría los móviles que conocemos.

En este capítulo nos ocuparemos de realizar un breve análisis de los orígenes del movimiento feminista, los organismos multilaterales del ámbito mundial, europeo, nacional y de la Comunidad Autónoma Andaluza que se han ocupado de la inclusión de las mujeres para reducir la brecha de género, en especial, en la investigación. Se hará una síntesis de las distintas teorías feministas que se encuentran detrás del significado género, sin entrar en honduras, porque no es el objeto de investigación. De la misma forma procederemos en la teorización de los aportes de las metodologías y epistemologías propias; sí nos centraremos, en la búsqueda y selección de datos se han analizado con indicadores de género que miden la I+D+i en Andalucía en el sector agroalimentario, teniendo en cuenta la perspectiva de género.

3.1.1. Conceptos generales

Si tenemos en cuenta la perspectiva de género en la investigación empírica podemos destacar la preocupación cada vez mayor por la escasa presencia de mujeres en los puestos de alta dirección y niveles superiores. Esta circunstancia ya no puede achacarse al nivel de formación dado que en numerosos estudios se ha demostrado que no es así. A pesar de haberse superado las barreras legales y de educación a la incorporación de la mujer en el mercado de trabajo, todavía no se ha alcanzado la incorporación de la mujer a la vida económica y en los puestos de alta responsabilidad en la igualdad de condiciones que los hombres. Lo que conlleva desde el punto de vista económico que se está infrutilizando un recurso en los sectores de alta dirección. Los poderes legislativos han sido conscientes de esta situación y se han ido llevado a cabo medidas legales para ello lo que conlleva al interés por visualizar el problema y de plantear soluciones, a pesar de quedar camino por recorrer respecto a este asunto. Lo que se pretende con ello, es incluir la perspectiva de género en la investigación empírica, tras observar que el género no era tenido en cuenta en ninguna fase de la investigación (programas, metodología, evaluación, encuestas...) (Charlo Molina & Núñez Torrado, 2017).

Según un estudio realizado a través de SABI, tomando como muestra las empresas que cotizan en bolsa con más de doscientos cincuenta trabajadores en el año 2003 y tras algunas depuraciones, el estudio se centró en una muestra de 1.878 empresas. Entre las conclusiones se extrajeron que la presencia de las mujeres en los consejos de administración era escasa. Se obtuvo un porcentaje del 33%, cifra que podía llegar a ser confusa ya que con la existencia de una mujer ya se cumplía el requisito. Y un 2% de la presencia de la mujer en los

puestos ejecutivos. Destacando presencia de la mujer en las empresas públicas y familiares respecto a las empresas cotizadas cuya representación es menor (Charlo Molina & Núñez Torrado, 2017).

En relación con los datos obtenidos de las encuestas enviadas con aspectos de género, se extrajeron datos significativos al respecto como que la mayoría se encontraban casados o con pareja, trabajando el 94% de la pareja de la mujer a tiempo completo, mientras que la pareja del hombre lo hace en un 51%. Cabe resaltar que la edad de la mujer directiva es menor que la del hombre. Mientras que el rango de la mujer oscila entre 30 y 45 años, no existiendo ninguna mujer mayor de 65 años, el de los hombres es mayor, quizás porque accedieron antes a este tipo de puestos. El mayor porcentaje de hombres acceden estos puestos por procesos de selección externa mientras que la mujer por la propia empresa. Hecho que demuestra que la mujer tiene que demostrar antes su valía para llegar a un puesto de alta dirección. Los departamentos de alta dirección más ocupados por mujeres son Recursos Humanos y Administración. Respecto a las horas de trabajo, un 38% de los hombres dedicaban entre 10-12 horas frente a un 12% de las mujeres. El 68% de los hombres llevaban a cabo viajes que les obligaba a dormir fuera de casa mientras que este porcentaje era del 42% para las mujeres. Respecto al salario, más de un 30% del personal femenino considera que su salario no es acorde al puesto desempeñado y un 30% lo estiman inferior al del hombre. Concluyendo con la renuncia a responsabilidad para dedicar más tiempo a la familia, cuyas respuestas fueron contrarias en ambos sexos. Mientras que las mujeres sí lo harían, la mayoría de los hombres no estarían dispuestos a ello (Charlo Molina & Núñez Torrado, 2017).

La palabra *género* proviene del latín *genus/generis* que significa estirpe, linaje, nacimiento, clase o tipo natural de algo. En términos biológicos, hace alusión a la identidad sexual de los seres vivos. Se clasifica en dos categorías, femenino o masculino (Imaginario, 2019).

El análisis de género estudia formas de organización y funcionamiento de las sociedades y analiza las relaciones sociales. Visualizando, previamente, cuáles son las necesidades que hacen que puedan existir diferencias entre hombres y mujeres (FAO, 1996).

Si atendemos al concepto de género en la filosofía feminista podemos definirlo según Ramos (1995) en los siguientes términos:

El género ha sido definido como una construcción cultural que rige las relaciones sociales entre los sexos y los códigos normativos y valores-filosóficos, políticos, religiosos-, a partir de los cuales se establecen los criterios que permiten hablar de lo masculino y lo femenino, y unas relaciones de poder asimétricas, subordinadas, aunque susceptibles de ser modificadas en el transcurso del tiempo (Ramos, 1995, p. 88, citado en Comesaña, 2004, pp. 3-4).

En relación con el sexo-género se podría decir que la intervención del género en el conjunto de elementos que componen la sexualidad es fundamental, de forma que la pertenencia al sexo femenino supone siempre una presión mayor. En este sentido cabe señalar a Sheila Benhabib (Benhabib & Drucilla, 1990) para la que el sistema de *sexo-género* es asimismo un sistema de *género-sexo*, porque también culturalmente el sexo se construye como el género culturalmente construido, tomando como punto de partida unos datos biológico-anatómicos, que toman un valor cuando la cultura los interpreta, a pesar de no ser determinantes.

Por otro lado, el género trae consigo entender la desigual distribución de *poder* que suponen las relaciones entre hombres y mujeres al tratarse de relaciones jerárquicas tanto desde el punto de vista social como político. Dicha desigualdad requiere una explicitación ya que con la simple mención del género o sexo no es explicada.

Unido a lo mencionado con anterioridad, cabe referirse al concepto de *patriarcado* según el cual la organización del mundo está hecha en función de la dominación de los hombres (Sau, 2000)

Asimismo, el género implica un *sistema simbólico*, asignando significados distintos a lo masculino y a lo femenino. Mientras que a lo masculino se le asigna siempre lo positivo tal como prestigio, poder, etc., a lo femenino se le atribuye connotaciones negativas relacionados con el no valor como subordinado, desprestigiado, etc.

También cabe señalar, el *género como metodología*, es un concepto polisémico que abarca contenidos diversos al ser, además, un neologismo. La metodología de género tiene sus particularidades dependiendo, entre otras cosas, del área de conocimiento, de si hay normativa *ad hoc*, o de cómo se haya articulado la teoría de las personas que han investigado los modelos teóricos. En buena parte debido a que el concepto de género todavía no ha sido bien entendido y se emplea de forma inadecuada por ejemplo en algunos casos para todo lo relacionado con las mujeres, los temas feministas, etc. Teniendo que recorrer camino en la metodología del género, al existir todavía ciertos los dogmatismos. Respecto a este asunto hay que mencionar a la feminista Alda Facio y su libro *Cuando el género suena cambios trae. Metodología para el análisis de género del fenómeno legal* (Facio, 1995).

El estudio del concepto de género lleva a considerar el término estereotipos de género, entendidos como el conjunto de características psicológicas y físicas que la sociedad asigna a hombres y a mujeres.

Los estereotipos determinan modelos que se reproducen socialmente, atribuyendo modelos distintos para los hombres y las mujeres en función de lo establecido tradicionalmente para unos y para otros.

Los estereotipos están relacionados con los roles, que son las tareas y funciones que desempeña cada persona y que constituyen las expectativas que la sociedad tiene de cada persona en función del sexo.

A lo largo de la historia, a las mujeres se les han asignado las actividades relacionadas con la esfera privada (tareas del hogar, cuidado de hijos y mayores y todo lo relacionado con el espacio doméstico). Y a los hombres en el espacio de lo público (trabajar fuera de casa, organización de la economía, etc.) (Castaño, García, & Gomariz, s.f.).

A continuación, se considera importante tener conocimiento del concepto de igualdad entre mujeres y hombres, así como los términos relacionados con la Igualdad para el avance de la sociedad.

Según la RAE (Real Academia Española, 2020), la palabra *igualdad* tiene las siguientes acepciones:

1. f. Conformidad de algo con otra cosa en naturaleza, forma, calidad o cantidad.
- 2.f. Correspondencia y proporción que resulta de muchas partes que uniformemente componen un todo.
3. f. Principio que reconoce la equiparación de todos los ciudadanos en derechos y obligaciones.
4. f. *Mat.* Equivalencia de dos cantidades o expresiones.

Podemos entender el concepto de igualdad como el trato igual que se les da a las personas sin tener en cuenta ninguna circunstancia por razón de sexo, raza, clase social, es decir, sin que exista cualquier tipo de discriminación (Ucha, 2008).

Para seguir definiendo el término *igualdad* podemos hablar de un tratamiento equitativo de las personas, un derecho del ser humano que en muchas ocasiones se ve obstaculizado por factores de sexo, económicos, de raza o religión, entre otros (Significado de Igualdad, 2018).

Nos preguntamos cuál sería el concepto de igualdad de género, entendido como un valor de equivalencia entre hombres y mujeres en el sentido de que tienen el mismo valor y son iguales, con independencia del sexo. Según Celia Amorós, "la igualdad de género es el concepto normativo regulador de un proyecto feminista de transformación social" (Mujeres en Red. El Periódico Feminista, 2007).

La igualdad de oportunidades implica que las mujeres y hombres puedan participar en las diferentes esferas (económica, política, toma de decisiones, etc.) y en actividades como son la educación, formación, empleo, salud, etc. de forma igualitaria (Castaño, García, & Gomariz, s.f.). Los poderes públicos deben adoptar medidas que promuevan en la sociedad el desarrollo de la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

Cuando se habla de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, se considera importante diferenciar entre igualdad formal y real. Entendiendo por igualdad formal el reconocimiento que hace el ordenamiento jurídico del principio de igualdad. El que exista un marco jurídico y legal no significa que exista la igualdad real que implicaría la igualdad de mujeres y hombres en los resultados de las medidas, actuaciones y políticas que hicieran efectiva la igualdad (Abasolo & Moreno, 2012).

No podemos dejar de mencionar el término *acción positiva*, definido por el Comité para la Igualdad entre mujeres y hombres del Consejo de Europa como las "estrategias destinadas a establecer la igualdad de oportunidades por medio de medidas que permitan contrastar o corregir aquellas discriminaciones que son el resultado de prácticas o sistemas sociales" (Mujeres en Red. El Periódico Feminista, 2007).

Una vez definidas las acciones positivas como medidas para contrarrestar las discriminaciones que se producen en las distintas esferas para poder terminar de entender este concepto hay que comprender el de discriminación. Dado que alcanzar la igualdad no quiere decir que no haya discriminación.

Según el diccionario de la RAE, *discriminación positiva* es la "protección de carácter extraordinario que se da a un grupo históricamente discriminado" (Real Academia Española, 2020).

Según la *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer* (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1979), la discriminación contra las mujeres:

Denotará toda distinción, exclusión o restricción basada en el sexo que tenga por objeto o por resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio por la mujer, independientemente de su estado civil, sobre la base de la igualdad del hombre y la mujer, de los derechos humanos y las libertades fundamentales en las esferas políticas, económicas, social, cultural y civil o en cualquier otra esfera.

Con la aprobación de la Plataforma de Acción en la IV Conferencia Internacional de Mujeres en Beijing (1995) se acuña el concepto de *Mainstreaming* (transversal de género), que es una estrategia global de intervención encaminada a conseguir la igualdad entre mujeres y hombres.

La transversalidad de género (*Gender Mainstreaming*) puede entenderse como la incorporación de la igualdad de oportunidades en la formulación de todas las políticas, integrarse en todo el trabajo político y aplicarse en todas las instancias. Según un grupo de especialistas del Consejo de Europa de 1998, es "la (re)organización, mejora, desarrollo y evaluación de los procesos políticos para incorporar, por parte de los actores involucrados normalmente en dichos procesos, una perspectiva de igualdad de género en todos los niveles y fases de

todas las políticas” (Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades, s.f.b).

Desde Europa, son varias las estrategias encaminadas a obtener la igualdad entre mujeres y varones, destacando la Estrategia Marco Comunitaria para la igualdad entre ambos sexos como en los Programas de Acción Comunitarios y en la programación de los Fondos Estructurales, al establecer que las acciones cofinanciadas por los mismos deberán incorporar la transversalidad género. Este concepto reconoce las desigualdades entre mujeres y hombres, como un déficit democrático cuya responsabilidad corresponde al conjunto de las instituciones públicas. De hecho, lo asume como un proceso político y técnico mediante el cual se integra la “perspectiva de género”, y coloca el Principio de Igualdad en el centro de las políticas, en la “corriente principal”. España, tiene su marco general de intervención en la ley 3/2007 y Andalucía en la Ley 12/2007, incluyendo sus respectivas reformas legales. La consecuencia de adoptar este marco normativo repercute en las políticas de igualdad, que asumen un doble enfoque de actuación y de gestión, conjugando la integración de la perspectiva de género en las políticas generales con las medidas específicas destinadas a las mujeres. Este es el modelo desarrollado por la Junta de Andalucía, dotando de contenido concreto el concepto de arquitectura de género.

3.1.2. Feminismo: teorías

Según la RAE (Real Academia Española, 2020), la palabra *feminismo* tiene dos acepciones:

1. m. Principio de igualdad de derechos de la mujer y el hombre.
2. m. Movimiento que lucha por la realización efectiva en todos los órdenes del feminismo.

Hablamos de feminismo como una doctrina social. Las corrientes y pensamientos feministas lucharon contra la discriminación y opresión de las mujeres. Una definición global de feminismo la podemos encontrar en Sau (2000, pp. 121-122):

El feminismo es un movimiento social y político que se inicia formalmente a finales del siglo XVIII -aunque sin adoptar todavía esta denominación- y que supone la toma de conciencia de las mujeres como grupo o colectivo humano, de la opresión, dominación, y explotación de que han sido y son objeto por parte del colectivo de varones en el seno del patriarcado bajo sus distintas fases históricas de modelo de producción, lo cual las mueve a la acción para la liberación de su sexo con todas las transformaciones de la sociedad que aquella requiera.

Otras definiciones, complementarias al término que nos ocupa, es la que proporciona el exdirector de la RAE Fernando Lázaro Carreter, quien describe el feminismo en los siguientes términos:

Movimiento, hoy muy pujante, que comenzó en América y Europa a fines de siglo XVIII, y cuyo objetivo es conseguir la igualdad política, social, cultural y económica con los hombres, cuyo predominio a lo largo de la historia ha sido absoluto y, muchas veces, abusivo (Irigoyen, 2015).

Vamos a incluir también la definición aportada por la historiadora francesa Monique Remy, comprometida con el movimiento feminista: “Nosotros consideramos como feminista toda palabra, todo escrito, todo movimiento relativo a la condición de las mujeres en la sociedad, si denuncia ésta como una consecuencia de la dominación de un sexo (masculino) sobre el otro (femenino)” (Remy, 1990, p. 17).

Desde la ilustración francesa hasta los sufragismos inglés y norteamericano de principios del siglo XX tuvieron lugar las primeras formas de reivindicar los derechos de la mujer. Es lo que se conoce como la primera ola feminista (Sanz, 2011).

Cabe citar como autores de referencia de esta época al filósofo y sacerdote François Poulain de la Barre y a Olympe de Gouges, cuyo nombre original era Marie Gouze, quien publicó en 1791 *La declaración de los Derechos de la mujer y la Ciudadana*, denunciando a los revolucionarios que denegaron los derechos públicos a las mujeres. También es indispensable mencionar a Mary Wollstonecraft, quien escribió en 1792 *Vindicación de los derechos de la mujer*, obra en la que hablaba de igualitarismo entre los sexos, la independencia económica y la necesidad de la participación política y representación parlamentaria (Aguilar, 2020).

La segunda ola sucede en la década de los años setenta del siglo XX y es donde el feminismo contemporáneo alcanza su madurez como movimiento teórico-político. Si bien ambas olas se caracterizan por no constituir un movimiento feminista uniforme y homogéneo (Sanz, 2011).

Cabe destacar la importante participación de las mujeres norteamericanas en los movimientos humanitarios para acabar con la esclavitud. En 1848 surge la *Declaración de Séneca Falls*, conocida como *Declaración de Sentimientos o de Pareceres*, cuyo texto hacía frente a la negación de derechos civiles y jurídicos para las mujeres (Aguilar, 2020).

A pesar de que a principios de la segunda ola predominó lo que posteriormente se llamaría “feminismo de la igualdad”, ya a comienzos de los setenta fue criticado por el “feminismo de la diferencia”. Lo que en principio parecía que ambos feminismos buscaban la misma finalidad de que los hombres y las mujeres tuvieran los mismos derechos civiles y de reconocimiento social, se truncó por las diferentes formas de pensar en las condiciones de partida, que

parecían muy relacionadas a la defensa o no de diferencias naturales y/o histórico-sociales entre géneros (Sanz, 2011).

De estas dos primeras olas entre los objetivos que se fueron logrando cabe destacar el derecho al voto, a la educación, al acceso a estudios superiores, al desempeño de todas las profesiones, a compartir la mujer la patria potestad de los hijos y al derecho de percibir igual salario que los hombres cuando se lleva a cabo el mismo trabajo (Aguilar, 2020).

En primer lugar, la epistemología feminista reivindicará un papel más relevante de la mujer en la tecnología y en la ciencia, y con posterioridad mantendrá que el género debe tenerse en cuenta como una categoría sociológica en el análisis epistemológico sobre la justificación de teorías científicas y en la aceptación de determinados desarrollos tecnológicos. Siendo sus representantes, que estaban divididos según sus interpretaciones epistemológicas fueran dadas desde la diferencia o la igualdad, objeto de críticas, lo que dará el comienzo de una tercera ola del feminismo dentro de la epistemología de fin de siglo. De esta postura, Donna Haraway será una de las importantes protagonistas (Sanz, 2011).

Respecto a esta tercera ola en la que se abre una nueva etapa del feminismo, cabe señalar a Simone de Beauvoir, con su obra *El segundo sexo*, publicada en 1949, que supuso la base teórica para dicha etapa. En su obra incide de forma radical en la ideología de género. Define el género como una construcción sociocultural. Se trata, según esta autora, de una categoría aprendida a través del proceso de socialización de acuerdo con las normas sociales establecidas. De Beauvoir ha señalado que las mujeres no sólo han sido consideradas por los demás como “segundo sexo”, sino que son ellas mismas las que se han asimilado como tal (De Beauvoir, 1999). De Beauvoir busca criticar los datos de la biología en relación con los sexos mediante el materialismo histórico y el psicoanálisis. Con la frase “No se nace mujer, se llega a serlo” se puede hablar, más allá del determinismo biológico, que entramos en una interacción entre la biología y la cultura, lo aprendido. La sociedad construye la identidad de la mujer al margen de ella, como un producto cultural dentro de una sociedad patriarcal convirtiéndola en un ciudadano de segunda en la que se espera de ella que lleve a cabo los papeles de madre, esposa, hija o hermana. Llevando esto a que la mujer tenga que reconstruir su propia identidad desde sus propios criterios (Carceller, 2014).

La Cuarta ola, o para algunos la continuación de la Tercera está justificada fundamentalmente en que el movimiento feminista se ha convertido en un asunto global, habiéndose celebrado manifestaciones feministas en lugares donde las mujeres se encuentran especialmente discriminadas como Turquía, Arabia Saudita e Irán. Los objetivos más importantes que se consiguieron de esta ola fueron la lucha contra todas las formas de violencia hacia la mujer,

entre las que se incluyen la violencia sexual y prostitución y, la obtención en todos los ámbitos de la paridad entre el hombre y la mujer (Aguilar, 2020).

3.1.3. La perspectiva de género

Acontecimientos históricos, como la Revolución Industrial o la Primera Guerra Mundial son, entre otros, detonantes que impulsan la inserción de la mujer en el mercado de trabajo. La guerra reclutó a la mayoría de la población masculina, dejando vacantes puestos de trabajo esenciales para el funcionamiento de unos países en crisis. Esa necesidad de mano de obra abrió un mercado laboral vetado, hasta entonces a las mujeres, que habían estado relegadas, hasta este momento a las tareas familiares y domésticas (Cuevas, 2017).

Durante la Segunda República en España, 1931-1936, las mujeres reivindicaron el derecho al voto y empezaron a trabajar en la producción industrial. También se van ligando a los movimientos políticos, ocupando puestos en este ámbito (Murgibe, s.f.).

En la lucha por el derecho del sufragio de la mujer, hay que hacer mención a Clara Campoamor, la única en el mundo en lograr, el 1 de octubre de 1931, el derecho al voto desde la tribuna de un Parlamento (Aguilar, 2020).

Clara Campoamor es conocida por su defensa por los derechos de la mujer. Una pequeña muestra la podemos encontrar en su declaración en su obra *Mi pecado mortal: el voto femenino y yo*:

“solo hay una cosa que hace un sexo solo: alumbrar, las demás las hacemos todos en común”. “No podéis venir aquí vosotros a legislar, a votar impuestos, a dictar deberes, a legislar sobre la raza humana, sobre la mujer y sobre el hijo, aislados, fuera de nosotras” (Campoamor, 2001, citado en de Medici, 2020).

Tras la consecución del derecho al voto de la mujer y la posibilidad de que fueran elegidas en las Cortes en la Segunda República, en las décadas siguientes tuvieron lugar movimientos en defensa de los derechos de la mujer en España, como el Comité de Mujeres Contra la Guerra, la Agrupación Socialista Femenina y la Comisión Femenina del Frente Popular (ACNUR Comité Español, 2018).

En España, la lucha por la mejora de los derechos de la mujer estuvo parada durante décadas. Unido al hecho de que, durante la dictadura franquista, las mujeres perdieron los derechos que obtuvieron durante la Segunda República, tanto los derechos políticos como los derechos sociales (ACNUR Comité Español, 2018).

Las transformaciones socioeconómicas de la década de los 60 dieron lugar a la aprobación de la Ley de los Derechos Políticos, Profesionales y Laborales de la Mujer. Surgiendo con ello, grupos y figuras feministas unidas a organizaciones políticas, los cuales en 1978 con la llegada de la democracia tendrían una

proyección de verdad. Cabe señalar en dicho año la redacción de la Constitución española, en cuyo texto se reconoce por primera vez los derechos de la mujer, invisibles hasta entonces (artículo 14), así como otras reclamaciones que facilitarían para llegar a las leyes de igualdad de género (ACNUR Comité Español, 2018).

Al hablar de perspectiva de género buscamos mostrar, de manera diferenciada, determinadas situaciones o características que se quiere medir o estudiar según el sexo/género de la población objeto de estudio. En investigación, la perspectiva de género conlleva analizar las relaciones entre hombres y mujeres, la cual, debido a la tradición histórica en que está constituida la sociedad, favorece a los hombres. También subyace otro aspecto en los estudios de género, y son las relaciones de poder como forma primitiva de trato entre géneros. Es decir, se asignan unos roles distintos a mujeres y varones dentro de su estructura relacional, y atribuye distintos conocimientos, ingresos, responsabilidades y derechos a uno y otra. Este trato diferente, en realidad, acaba relegando a la mujer en un escalafón inferior al hombre puesto que disfruta de menos ingresos, menos autonomía, más responsabilidades y menos reconocimientos, entre otras cuestiones (Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, s.f.).

Por ello, los estudios que contemplan esta perspectiva de género buscan mostrar la realidad de los problemas sociales para que la igualdad no solo sea formal. En opinión de Gamba (2008), “el género, como categoría social, es una de las contribuciones teóricas más significativas del feminismo contemporáneo. Esta categoría analítica surgió para explicar las desigualdades entre hombres y mujeres, poniendo el énfasis en la noción de multiplicidad de identidades”.

La inclusión en el mundo laboral de la mujer implica un desajuste en el ámbito familiar y empresarial. El primero, conlleva un reajuste de las prioridades familiares, dejando a un lado la etiqueta de ama de casa tan solo para la mujer y sin tener un trabajo remunerado. Y en el mundo laboral, la creación de la figura en todas las jerarquías y puestos laborales que sólo eran ocupados por hombres.

Según Lagarde (1996, p.21), “la perspectiva de género se construye al interior de las teorías feministas porque éstas se han desarrollado desde la opresión genérica de las mujeres. Con el feminismo, la perspectiva de género se erige como la primera filosofía no-sexista de la sexualidad”.

Lagarde y de los Ríos, en la conferencia “La urgente perspectiva de género”, hace alusión a la urgente necesidad de visibilizar los problemas de cualquier sociedad, del incremento por recibir formación en género, que en las Universidades se formen estudiantes con perspectiva de género y que ello sea incorporado a la investigación académica y como política institucional (Universidad Nacional de Córdoba, 2020). Según Lagarde, “la perspectiva de género es esa manera de mirar de forma feminista las cosas. Incluye el conocimiento de la historia del feminismo y de las ideas políticas feministas, de

las causas, de los logros en derechos humanos, de la democracia” (Universidad Nacional de Córdoba, 2020). Asimismo, alude a la urgencia de aplicar la perspectiva feminista y acabar con la estructura patriarcal aún vigente en el espacio académico (Universidad Nacional de Córdoba, 2020). Respecto a la urgente necesidad de formación en género de las nuevas generaciones en las universidades, no como un curso aislado o extrauniversitario, un seminario sino de forma transversal en los planes de estudio, contando en materia de género con recursos económicos y humanos especializados y formados. Para dicha formación en perspectiva de género en estudiantes hombres y mujeres, es requerido un cambio interno por parte de las universidades (Universidad Nacional de Córdoba, 2020).

Como inconveniente en los análisis de perspectiva de género, cabe destacar que parten de los preceptos de la división sexual del trabajo⁴ (Brunet & Santamaría, 2016), remuneración pormenorizada genérica⁵, trabajo informal⁶ y no remunerado de las mujeres. Asocian así los trabajos de fuerza o rudeza con los hombres, mientras que vinculan los trabajos relacionados con el cuidado y tareas del hogar con las mujeres. Concluyendo en una situación de desventaja laboral, como concluye Buedo (2015) en su estudio.

Como hemos visto la perspectiva de género es aplicada a cualquier aspecto de la vida de los hombres y mujeres. Tan solo debe tomarse como premisa el comparar el comportamiento de dos personas de distinto sexo, distinguiendo el objeto de estudio, o la variable a analizar en función del género de la persona. Si esto lo focalizamos en el sector de la agroindustria, debemos de tener presente la verdadera situación de la mujer en este sector.

Las características especiales del trabajo en el medio rural hacen que sea fundamental el análisis del desarrollo de éste desde una perspectiva de género. Los roles que toman las mujeres y los hombres en este sector crean diferencias tanto en relación a las tareas asignadas como al salario establecido.

Las relaciones de género son un elemento principal en los procesos de reestructuración y de cambio en el sistema agroalimentario, ya que las mujeres han jugado y juegan un papel central tanto en la producción como en la transformación de alimentos (no solamente industrial sino también doméstica), ya sea como empresarias, trabajadoras o madres de familia (Morales, 2001).

La mano de obra femenina es la más adecuada en el sector que nos ocupa. Esto se debe a que las exigencias de flexibilidad temporal y horaria, en relación con

⁴ En la distinción de tareas en función del sexo del trabajador, se entiende por *división sexual en el trabajo* la división de los roles sexuales por sexo.

⁵ *Remuneración pormenorizada genérica* refiere al hecho de que, ocupando el mismo puesto de trabajo, la mujer trabajadora parte *a priori* de unas condiciones menos favorables que las dadas a los hombres.

⁶ *Trabajo informal* refiere al hecho de trabajar al margen de las disposiciones legales en materia laboral, sin tener un contrato de trabajo. Por ello suele ser un empleo mal remunerado y con unas condiciones laborales deficientes.

las tareas desempeñadas y el salario percibido, se ajustan a las circunstancias sociales y económicas de las mujeres, en particular en los medios rurales (Domingo & Viruela, 1997).

En definitiva, la perspectiva de género va ligada a la transversalidad de éste, el cual implica la equidad del género, cambios funcionales y estructurales en la mejora y evaluación de los procesos de toma de decisiones políticas, proporcionando herramientas y/o pautas al respecto. Tocando tanto los niveles estructurales como los culturales de la sociedad.

En la actualidad, dada la influencia que tienen los medios de comunicación en la sociedad, contribuir a la igualdad de género desde los medios públicos es esencial para derribar barreras y defender los derechos de las mujeres y de la igualdad de género a través de información que fomente la igualdad, utilice un lenguaje no sexista y termine con los estereotipos. Que sean un agente de cambio ante la sociedad (Gómez, 2018).

Con relación a la incorporación de la perspectiva de género en la investigación, si la entendemos como “Gender-sensitive research”, en todas las fases de los proyectos, considera el género, así como sus diversas dimensiones sociales, teóricas y metodológicas, lo que hace que ayude a que los proyectos sean científicamente reflexivos y socialmente responsables (Comisión Europea, 2009a; Observatorio para la igualdad de la UAB, 2020).

La ley española 14/2011, de 1 de junio, de Ciencia, Tecnología e Investigación, en su preámbulo expone que la “ley incorpora un conjunto de medidas de carácter novedoso que persiguen situar a la legislación española en materia de ciencia y tecnología e innovación en la vanguardia internacional. Entre estas medidas para una «Ciencia del siglo XXI» destacan la incorporación del enfoque de género con carácter transversal”. Asimismo, en su Disposición Adicional Decimotercera establece cómo debe hacerse la “Implantación de la perspectiva de género”. Siendo uno de los principios básicos de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología la incorporación de la perspectiva de género en los contenidos de la investigación científica (Ministerio de Economía y Competitividad, 2013, p. 5).

Respecto al compromiso de la Comisión con la integración de las mujeres en la investigación, se encuentra la Comunicación de la Comisión «Mujeres y ciencia»: movilizar a las mujeres en beneficio de la investigación europea, de 17 de febrero de 1999 (Comisión Europea, 1999), en la que se contemplaba el mismo con el objetivo de aumentar significativamente el número de mujeres involucradas en la investigación durante el período del V Programa Marco, que lograrse al menos un 40% de representación de mujeres en las becas Marie Curie, los grupos asesores, los paneles de evaluación y los paneles de seguimiento. Objetivo que posteriormente se amplió para incluir a todos los grupos, paneles, comités y proyectos implicados en el Programa Marco y que se mantuvo en los sucesivos programas. El establecimiento de este objetivo ha

aumentado el % de participación de mujeres en los programas marco desde 1999 aunque no ha sido suficiente y por ello, se fueron introduciendo diversos aspectos en relación al género en los posteriores programas marcos que serán explicados a continuación de forma detallada en cada programa.

A continuación, se expone como se ha aplicado la perspectiva de género en los respectivos programas marco objeto de la investigación y en H2020.

- VI Programa Marco

La Comisión Europea incluyó en el VIPM (2002-2006) que el género debía considerarse como una variable más a tener en cuenta en cualquier investigación. Esto empieza a ser ya una realidad en países avanzados como EE. UU., países escandinavos y Austria. De igual modo que la Unión Europea, las Naciones Unidas, en su acuerdo sobre ciencia y tecnología adoptado en marzo de 2011, hacían referencia a esta necesidad de incorporar el análisis de género a la investigación (Ministerio de Ciencia e Innovación & Comisión Europea, 2011).

Por primera vez, y como gran novedad, el VIPM incluyó el género dentro del programa Estructuración del Espacio Europeo de Investigación, y concretamente, en el ámbito de actividad Ciencia y Sociedad de los cuatros que contenía (Unión Europea, 2020e). Entre las prioridades de este se encontraba el potenciar la participación de la mujer en la ciencia (Unión Europea, 2020e). Para ello, se encontraban las siguientes acciones:

- Seguimiento del objetivo del 40% a través de contratos y aplicaciones de tecnología de la información.
- Seguimiento de la igualdad de género en proyectos financiados por el programa marco de investigación. Con la finalidad de conocer el número de mujeres científicas que participaron en la investigación financiada por la comunidad en el VIPM, todos los proyectos debían informar a la Comisión, al menos una vez durante el transcurso del proyecto y al final, sobre el número de hombres y mujeres involucradas en el mismo. Se solicitó a las Redes de Excelencia y Proyectos Integrados que presentaran Planes de Acción de Género (GAP) con sus propuestas.
- Cuestionarios de informes del Plan de acción de género para Proyectos y Redes de Excelencia. Estos informes eran obligatorios para todos los proyectos de proyectos integrados y redes de excelencia. A pesar de ello, por problemas de software no pudieron completarlo todos los proyectos. Los que si lo rellenaron indicaron que el equilibrio de género en el consorcio había aumentado, se habían implementado medidas de sensibilización y se llevaron a cabo actividades para promover a las investigadoras. Muchos habían reservado un presupuesto específicamente para las GAP (Observatorio para la Igualdad de la UAB, 2020).

En el VIPM, el género se incluía dentro del programa Estructuración del Espacio Europeo de Investigación, y concretamente, en el ámbito de actividad

Ciencia y Sociedad de los cuatros que contenía (CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, 2007).

Con relación a los resultados obtenidos del ámbito Ciencia y Sociedad, el retorno en España ha sido de 0.7 millones de euros, con un 4,9% lo que ocupa la sexta posición en Europa por retornos (CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, 2007).

Respecto al número de propuestas solicitadas distinguiendo entre personal coordinador y personal científico participante, los hombres superan a las mujeres en ambas categorías con una diferencia significativa de casi el doble. Siendo la cifra de mujeres de 422 y 725 para los hombres en el primer caso, y de 1600 y 2904 respectivamente en el segundo (Comisión Europea, 2009b).

El número de proyectos financiados, aunque la diferencia es menor, la cantidad de hombres es superior al de mujeres. Los proyectos concedidos en los que los hombres son coordinadores ascienden a 87 frente a 61 en las mujeres y en los que son personal científico participante los hombres cuentan con 288 proyectos y las mujeres 419 (Comisión Europea, 2009b).

Si tenemos en cuenta el área agroalimentaria objeto de estudio, englobada en el programa la seguridad alimentaria y los riesgos para la salud, la participación de las mujeres presenta peores cifras que en el anterior programa y la diferencia entre ambos sexos en las dos categorías es significativa. Las propuestas solicitadas por mujeres como coordinadoras son de 564 frente a 2.205 por hombres, suponiendo un 20% la participación femenina frente al total. Siendo para personal científico participante de 5.688 mujeres y 20.305 hombres. Respecto a los proyectos financiados, el % de mujeres coordinadoras representa un 17% del total y de personal científico participante un 21% (Comisión Europea, 2009b).

- VII Programa Marco

El VIIPM (2007-2013) busca apoyar la igualdad de género y para ello la decisión del VIIPM establece que “la integración de la dimensión del género y la igualdad de género se abordará en todos los ámbitos de la investigación” (Unión Europea, 2006).

Dicho programa incorpora un conjunto de nuevas medidas para fomentar la igualdad de género:

- Apoyar la promoción activa del papel de las mujeres en la ciencia. Para ello, se ha establecido el objetivo del 40% de participación de las mujeres en todos los niveles (Comunidades Europeas, 2011).
- “El tratamiento igualitario de las realidades de las mujeres y los hombres como parte integrante de la investigación y así asegurar el máximo nivel de calidad científica: “mientras que los seres humanos formen parte de la investigación, por ejemplo, como consumidores, usuarios o pacientes, o en

procesos de prueba, el género será una cuestión que debería tenerse en cuenta y abordarse” (Comunidades Europeas, 2011, p. 5).

- El género, y la promoción de la igualdad, deben ser integrados desde la fase de propuesta por el equipo de investigación y debe tenerse en cuenta en todas las etapas del ciclo de investigación.
- “En cuanto a la promoción de la igualdad de género, llevar a cabo los principios de la Carta Europea y del Código de Conducta para la Contratación de Investigadores es una buena práctica (por ejemplo, un proceso de selección abierto e imparcial y unas condiciones y una cultura de trabajo justas)” (Comunidades Europeas, 2011, p. 5).
- “Las Notas de Orientación para la Negociación del VIIPM también ofrecen ejemplos concretos de acciones que los equipos de investigación y las universidades pueden adoptar para apoyar el compromiso de la igualdad de género” (Comunidades Europeas, 2011, p. 5).
- Los equipos de investigación, al final de los proyectos deben presentar, de forma obligatoria, los resultados relacionados con la concienciación y las implicaciones sociales más amplias, incluyendo los aspectos relacionados con el género y elaborar un informe sobre las estadísticas de la plantilla (Comunidades Europeas, 2011, p. 5).

Respecto al VIIPM cabe mencionar el área “La Ciencia en la Sociedad”, dentro del programa Capacidades, que financia específicamente proyectos de género, e incluye, entre otras, la convocatoria existente desde 2010 sobre “Cambio estructural de las organizaciones científicas” (Fresco et al., 2015).

El presupuesto para dicha área en el VIIPM es de 330 millones de euros, siendo casi seis veces inferior al de Alimentación, Agricultura y Pesca y Biotecnología.

España obtiene en el VIIPM 15 millones de euros, de la participación en 74 actividades de I+D de esta área, lo que lo sitúa en la séptima posición por el retorno obtenido, con un 6,2% de la financiación adjudicada a los países de la UE-27 (5,5 % del total). Puede comprobarse como en los programas que se cuenta con convocatoria de género el presupuesto es inferior. (CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, 2015).

Respecto al VII PM, teniendo en cuenta proyectos completos (por diciembre de 2014) en el programa Cooperación es dónde se financian los proyectos relacionados con la Agricultura y alimentación. Contando dicho programa con 1.845 proyectos con informe de aspectos de género, de los que 490 declaran haber tomado acciones de igualdad de género. Concretamente, Alimentación, Agricultura y Pesca, Biotecnología-KBBE es el área del programa Cooperación dónde se financian los proyectos de agricultura y alimentación, teniendo 185 (10.03%) proyectos con informe de aspectos de género, de los que 53 (10.82%) han tenido en cuenta acciones de igualdad de género y 28 la dimensión de género se asoció con el contenido de la investigación (15%) (Comisión Europea, 2015a).

Dentro del programa Capacidades es dónde se financian los proyectos relacionados con el género. Contando dicho programa con 876 proyectos que presentaron informe de aspectos de género, de los que 177 declaran haber tomado acciones de igualdad de género. Concretamente, Ciencia en Sociedad es el área del programa Capacidades dónde se financian los proyectos de género, teniendo 90 (10,27%) proyectos con informe de aspectos de género, de los que 26 (14,69%) han tenido en cuenta acciones de igualdad de género y 32 la dimensión de género se asoció con el contenido de la investigación (36%) (Comisión Europea, 2015a).

- **Horizonte 2020**

Respecto a Horizonte 2020, el género es una cuestión transversal que cobra especial importancia y tiene tres objetivos que están en línea con el Compromiso estratégico para la igualdad de género (Comisión Europea, 2015b) de todas las políticas de la Unión Europea para el periodo 2016-2019, al igual que con las establecidas en el Espacio Europeo de Investigación (EEI) en comunicación de julio de 2012 (Comisión Europea, 2012):

- Equilibrio de género en la toma de decisiones: Al igual que en el VIIPM, la Comisión ha fijado un objetivo de al menos un 40% de participación de mujeres en grupos de expertos y paneles de evaluación. Los grupos consultivos de Horizonte 2020 tienen un objetivo del 50% para el sexo subrepresentado (Comisión Europea, s.f.b).

- Equilibrio de género en los equipos de investigación a todos los niveles: Según las directrices de la Comisión en Igualdad de género en Horizonte 2020, se debe fomentar la participación de las mujeres en el Espacio Científico Europeo tanto como científicas/tecnológicas como dentro de los procesos de evaluación, consulta e implementación.

- Integración del análisis de género / sexo en el contenido de la investigación y la innovación (I+i): Debe ser tenido en cuenta no solo en lo referente a la composición de los grupos de investigación, sino también en la inclusión de los aspectos y análisis de género o sexo en las temáticas de investigación e innovación cuando sea apropiado, y en la propia gestión del programa.

A la hora de llevar a cabo la evaluación de las propuestas de proyectos de las convocatorias de H2020, la inclusión de la perspectiva de género en la investigación es valorada de forma positiva (Comisión Europea, 2013).

Las actividades también deben tener como objetivo la aplicación de los principios relativos a la igualdad entre mujeres y hombres, tal como se establecen en los artículos 2 y 3 del Tratado de la Unión Europea y en el artículo 8 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.

Además, el género será integrado en el *monitoring*, en el *training* entre el coste elegible de una acción, en las reglas de participación (arts. 13, 18 y 40 del Reglamento (UE) N.º 1290/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de

diciembre de 2013) y habrá una convocatoria específica en igualdad de género dentro del Programa de Trabajo *Ciencia con y para la Sociedad*.

En relación a H2020, teniendo en cuenta los resultados provisionales (2014-2017) y el programa Ciencia con y para la Sociedad (en adelante, CYS), dónde se concentran de forma específica las convocatorias de género, España ha obtenido una subvención de 20.5 millones de euros, situándose como el área temática que menos ha recibido de todas, después del área Difundir la Excelencia y Ampliar la Participación, cuyo retorno ha sido de 2.6 millones de euros (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2019a).

Concretamente en CYS, han tenido lugar 52 actividades de I+D+i con participación española, destacando las Universidades como la institución con mayor retorno (36,5%).

Debemos resaltar que, respecto a CYS España, según los resultados provisionales, es el segundo país por retorno con el 10,9% respecto a la UE-28.

En relación con la participación de Andalucía, CYS ha conseguido un retorno de 2.1 millones de euros, existiendo 3 áreas con retorno inferior, tales como, Sociedades inclusivas, innovadoras y reflexivas (1.8 millones de euros), Seguridad (1.7 millones de euros) y Difundir la Excelencia y Ampliar la Participación (0.5 millones de euros). Si tenemos en cuenta el retorno obtenido por Comunidades Autónomas en CYS, Andalucía ocupa la tercera posición, Madrid la primera y Cataluña la segunda.

Después del recorrido realizado, resulta necesario destacar la importancia del género en todos los ámbitos, muchos de los cuáles ni somos conscientes. Prueba de ello, es el proyecto Innovaciones de Género en el que se demuestra que las innovaciones de género añaden valor a la investigación y la ingeniería, a la sociedad y a la empresa (Freixes, 2013).

Por un lado, se considera de gran importancia el identificar el sesgo de género y entender cómo actúa en la ciencia y en la tecnología. Pero no sólo se queda en eso, sino que dicho análisis de sexo y género puede dar lugar a nuevos conocimientos y tecnologías.

El objetivo del proyecto es proporcionar métodos prácticos para el análisis de sexo y género a las personas que se dedican a la ciencia y a la ingeniería. Ello lo realizan a través de la colaboración internacional, según recomiendan las Resoluciones de Naciones Unidas sobre Género, Ciencia y Tecnología adoptadas en marzo de 2011.

La dimensión de género se integra en los textos de las diferentes convocatorias para proyectos. Por ejemplo, en el programa de trabajo de Horizonte 2020, 2018-2020, la dimensión de género se menciona explícitamente en los textos de 110 convocatorias de un total 473.

Debemos resaltar como novedad en Horizonte 2020 que se incluyan como costes subvencionables del proyecto la formación en materia de género con el objetivo de que los investigadores puedan desarrollar y compartir conocimientos sobre género respecto al proyecto que tienen concedido.

Respecto a la financiación específica en género, Horizonte 2020 contiene el Programa Ciencia con y para la Sociedad (SWAFS por sus siglas en inglés), que financia proyectos de género específicamente y además contiene la convocatoria sobre “Cambio estructural de las organizaciones científicas” entre otras. Implementa los tres objetivos de la igualdad de género como una prioridad de la ERA a través de planes de igualdad de género (Comisión Europea, 2019).

En cuanto a proyectos de género, cabe destacar el proyecto Gender-SMART centrado en la implantación de planes de igualdad de género en instituciones de investigación dedicadas al sector agrario y de ciencias de la vida.

Por último, debemos hacer referencia al proyecto EQUAL-IST, enmarcado también dentro del programa Ciencia con y para la Sociedad en H2020.

Dicho proyecto tiene como objetivo introducir cambios sostenibles y estructurales a largo plazo para mejorar la igualdad de género en seis instituciones de investigación en Europa de Ciencias de la Información y Tecnología.

Entre los resultados y lecciones aprendidos desde el proyecto se han llevado a cabo acciones en los recursos humanos y prácticas de gestión (implementación de mecanismos de igualdad de género con habilidades, presupuesto y tareas específicas, mejora del equilibrio trabajo-vida, etc.), docencia y servicios al alumno (realización de una revisión de los materiales de enseñanza para eliminar el sesgo de género, inclusión de un nuevo curso de enseñanza sobre idioma y género dentro de la Licenciatura, etc.), comunicación institucional (revisión de todos los materiales de comunicación y difusión sobre cursos de TIC para eliminar los estereotipos de género en la comunicación visual y textual, etc.) entre otros (Unión Europea, 2020g; EQUAL-IST, 2019).

3.2. La evolución del marco institucional en tema de género

En este apartado de la investigación, se va a analizar el marco institucional internacional, europeo, estatal y autonómico desde la perspectiva de género. Asimismo, tanto en el ámbito estatal como en el autonómico se hará mención del principal marco institucional en el sector agroalimentario.

3.2.1. Marco institucional internacional.

Los esfuerzos realizados por las Naciones Unidas y numerosas organizaciones en su lucha por la consecución de la igualdad de género y la erradicación de cualquier forma de discriminación han dado lugar a la aprobación de diversos instrumentos jurídicos y convenciones internacionales que establecen las bases

para corregir las situaciones de desigualdad y garantizar la protección de los derechos humanos de las mujeres.

Estos instrumentos comienzan a generarse en torno a los años 30 del siglo XX y en un principio tocan el problema de forma tangencial, abordando en muchos casos sólo situaciones puntuales de discriminación en determinados temas.

Cuando nacieron las Naciones Unidas en 1945 la lucha por la igualdad entre los géneros se encontraba en sus primeras etapas. No obstante, en el segundo párrafo del preámbulo de la Carta de las Naciones Unidas declararon “a reafirmar la fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana, en la igualdad de derechos de hombres y mujeres y de las naciones grandes y pequeñas” (Naciones Unidas, s.f., Preámbulo, p. 1). En dicho documento se deja constancia, que los derechos de la mujer formarían una parte importante del trabajo que se tenía por delante.

En 1948, la Declaración Universal de Derechos Humanos constituye el documento jurídico base, sobre el que se trabaja el tema de los derechos humanos a nivel legislativo (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948).

Hace referencia al principio de igualdad y no discriminación. Cabe destacar el artículo 2:

Toda persona tiene los derechos y libertades proclamados en esta Declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.

Además, no se hará distinción alguna fundada en la condición política, jurídica o internacional del país o territorio de cuya jurisdicción dependa una persona, tanto si se trata de un país independiente, como de un territorio bajo administración fiduciaria, no autónomo o sometido a cualquier otra limitación de soberanía” (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1948, p. 34).

En 1966, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP) hace referencia al principio de igualdad y no discriminación (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1966a). Conviene destacar los artículos 2 a 5 sobre la garantía de los estados de no exclusión del presente pacto por condiciones sociales, personales y económicas, de los individuos que integran cada Estado Parte y otros derechos tendentes a su protección; casos que suspenden las obligaciones contraídas en virtud de este pacto; prohibición del ejercicio abusivo del derecho apelando a este pacto. Así como los artículos 6 a 27 sobre la protección por motivos de sexo, religiosos, raciales u otras formas de discriminación.

Asimismo, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) recoge en 31 artículos, disposiciones que desarrollan los derechos económicos, sociales y culturales de la persona humana, contenidos en

la Declaración Universal de Derechos Humanos (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1966b).

Hace referencia en sus artículos al principio de igualdad y no discriminación. Es importante destacar el artículo 3 en el que los Estados que forman parte del Pacto “se comprometen a asegurar a los hombres y a las mujeres igual título a gozar de todos los derechos económicos, sociales y culturales enunciados en el presente Pacto” (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1996b, p. 2).

Cabe mencionar la *Declaración sobre la eliminación de la discriminación contra la mujer* de 1967 (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1967) y la *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra las mujeres* (CEDAW), conocida también como *Carta Internacional de Derechos de la Mujer*, que entró en vigor el 3 de septiembre de 1981 (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1979). Fue la culminación de más de 30 años de trabajo de la Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer (CCJS), comisión orgánica dependiente del Consejo Económico y Social, creada en 1946 (ONU Mujeres, s.f.). Desempeña una labor crucial en la promoción de los derechos de la mujer documentando la realidad que viven las mujeres en todo el mundo, elaborando normas internacionales en materia de igualdad de género y empoderamiento de las mujeres.

En 1996, el Consejo Económico y Social amplió su mandato y decidió que debía asumir un papel de liderazgo en el seguimiento y revisión de los avances y las dificultades encontradas en la implementación de la Declaración y Plataforma de Acción de Beijing, así como en la incorporación de la perspectiva de género en las actividades de las Naciones Unidas.

Como resultado de sus análisis, la Comisión adopta programas de trabajo plurianuales dirigidos a evaluar los progresos y a formular recomendaciones adicionales para acelerar la implementación de la Plataforma de Acción. Las recomendaciones se presentan a manera de conclusiones negociadas y convenidas sobre un tema prioritario, que, por ejemplo, en el año 2013 es la eliminación y prevención de todas las formas de violencia contra la mujer y la niña.

La CEDAW reconoce explícitamente que "las mujeres siguen siendo objeto de importantes discriminaciones" y subraya que “esa discriminación viola los principios de la igualdad de derechos y del respeto de la dignidad humana”, dificultando la plena participación de las mujeres en la vida política, social, económica y cultural (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1979).

Hace referencia en todos sus artículos al principio de igualdad y no discriminación. En su artículo 17, se establece la creación del Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer que tiene como función vigilar la aplicación de la Convención por los Estados que la han suscrito, entre ellos, España.

Debemos, destacar, además, los avances logrados a través de las cuatro conferencias mundiales sobre la mujer celebradas en el marco de la Organización de las Naciones Unidas.

- I Conferencia de México, 1975.

La Conferencia inició una nueva era de esfuerzos a escala mundial para promover el adelanto de la mujer al abrir un diálogo de alcance mundial sobre la igualdad entre los géneros. Se inició un proceso que comprendería las deliberaciones, la negociación, el establecimiento de objetivos, la identificación de obstáculos y el examen del progreso alcanzado (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2000b).

La Asamblea General identificó tres objetivos que se convertirían en la base de la labor de las Naciones Unidas en beneficio de la mujer: la igualdad plena de género y la eliminación de la discriminación por motivos de género; la integración y plena participación de la mujer en el desarrollo, y una contribución cada vez mayor de la mujer al fortalecimiento de la paz mundial.

La Conferencia respondió aprobando un plan de acción mundial, documento en que se presentaban directrices que debían seguir los gobiernos y la comunidad internacional en los diez años siguientes para alcanzar los objetivos fundamentales establecidos por la Asamblea General. En el plan de acción se estableció un mínimo de metas, para alcanzarlas en 1980, que se centraban en garantizar el acceso equitativo de la mujer a los recursos, como la educación, las oportunidades de empleo, la participación política, los servicios de salud, la vivienda, la nutrición y la planificación de la familia (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2000b).

La Conferencia exhortó a los gobiernos a que formularan estrategias nacionales y establecieran metas y prioridades en sus esfuerzos por fomentar la participación equitativa de la mujer. Hacia finales del decenio de las Naciones Unidas para la Mujer, 127 Estados miembros habían establecido alguna forma de mecanismo nacional, instituciones encargadas de la promoción de políticas, investigaciones y programas orientados al adelanto de la mujer y su participación en el desarrollo.

La Conferencia de México dio lugar al establecimiento del Instituto Internacional de Investigaciones y Capacitación para la Promoción de la Mujer (INSTRAW) y el Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer (UNIFEM), con el objetivo de proporcionar el marco institucional para la investigación, la capacitación y las actividades operacionales en la esfera de la mujer y el desarrollo (ONU Mujeres, 2019).

Una faceta importante de la reunión de México fue el hecho de la participación visible de las mujeres. De las 133 delegaciones de Estados miembros reunidas allí, 113 estaban encabezadas por mujeres. Las mujeres también organizaron paralelamente un foro de organizaciones no gubernamentales, la Tribuna del

Año Internacional de la Mujer, que atrajo aproximadamente a 4.000 participantes (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2000b). Posteriormente, el aspecto jurídico del problema se abordó en la ya mencionada CEDAW.

A partir de este momento se aceleró el ritmo en la lucha contra la desigualdad, lo que se pone de manifiesto en las importantes conferencias internacionales celebradas con posterioridad que pasamos a exponer a continuación.

- II Conferencia Mundial de Copenhague, 1980.

A pesar de los avances y del poderoso instrumento en la lucha por erradicar las formas de discriminación de la mujer que supuso la CEDAW, los representantes de 145 Estados Miembros allí reunidos para examinar y evaluar el plan de acción mundial de 1975 constataron que estaban comenzando a surgir señales de disparidad entre los derechos garantizados y la capacidad de la mujer para ejercer esos derechos. Para abordar esa inquietud, la Conferencia estableció tres esferas en las que era indispensable adoptar medidas concretas y con objetivos precisos para que se alcanzaran las amplias metas de igualdad, desarrollo y paz, determinadas por la Conferencia de México (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2000b).

Esas tres esferas, en las que se precisaba establecer medidas de igualdad, desarrollo y paz eran, la igualdad de acceso a la educación, las oportunidades de empleo y servicios adecuados de atención de la salud.

La Conferencia se clausuró con la aprobación de un programa de acción, aunque no por consenso, que citaba una variedad de factores para explicar la discrepancia entre los derechos jurídicos y la habilidad de la mujer para ejercer esos derechos.

- III Conferencia de Nairobi, 1985.

Tras el examen evaluativo realizado sobre los logros del decenio de las Naciones Unidas, los resultados revelaron que las mejoras en la situación jurídica y social de la mujer y los esfuerzos para reducir la discriminación habían beneficiado únicamente a una pequeña minoría de mujeres.

Por ello, la Conferencia de Nairobi, recibió el mandato de elaborar una serie de estrategias orientadas hacia el futuro para el adelanto de la mujer hasta el año 2000. Estas estrategias, elaboradas y aprobadas por consenso por los representantes de los 157 gobiernos participantes, constituyeron un programa actualizado para el futuro de la mujer hasta fines del siglo (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2000b).

Se identificaron tres categorías básicas para medir los adelantos: medidas constitucionales y jurídicas, igualdad en la participación social e igualdad en la participación política y en la adopción de decisiones.

Lo más remarcable fue declarar que todas las cuestiones debían contar con la participación activa de las mujeres, no sólo las relativas a la mujer, reconociendo de esta manera la importancia de la mujer en la adopción de decisiones que, además, constituían un derecho legítimo y una necesidad social y política.

- IV Conferencia Mundial de Beijing, China, 1995.

Ha sido una de las conferencias mundiales de mayor importancia que haya organizado la ONU, y con seguridad la mayor de las conferencias especializadas en asuntos de la mujer. El resultado de esta Conferencia se puede sintetizar en dos documentos de suma importancia (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2000b).

a) La Declaración de Beijing.

b) La Plataforma de Acción, identificándose 12 áreas críticas prioritarias de especial preocupación.

Debemos destacar que ambos han establecido dos estrategias fundamentales, tales como la transversalidad de género y la representación equilibrada, para que las políticas de igualdad de mujeres y hombres se desarrollen de forma eficaz.

Desde la Conferencia de 1995, se han evaluado cada 5 años los avances realizados en materia de igualdad de género y los problemas que aún persisten.

En el 2000, en la 23 sesión especial de la Asamblea General (Beijing+5) titulada “La mujer en el año 2000: igualdad entre los géneros, desarrollo y paz para el siglo XXI”, surgieron una declaración política y nuevas medidas e iniciativas para la aplicación de la Declaración y la Plataforma de Acción de Beijing (ONU Mujeres, 2019).

En el año 2005, tras la realización de un examen y una evaluación de los diez años de la Plataforma, se aprobó por los delegados una declaración en la que se subrayaba que la aplicación total y de forma eficaz de la Declaración y Plataforma de Acción de Beijing era esencial para que se pudiesen conseguir los objetivos de desarrollo que internacionalmente se habían comprometido.

En el examen de los 15 años llevado a cabo en 2010, se aprobó una declaración en la que se recibían con conformidad los avances alcanzados para conseguir la igualdad de género y se fijaban medidas nuevas para que se aplicase de forma total la Declaración y Plataforma de Acción de Beijing.

En el 2015, en una sesión conocida como Beijing+5 se llevó a cabo el examen y evaluación de la Plataforma de Acción en 2015. El Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas alentó también a los Estados Miembros de la ONU a realizar evaluaciones nacionales y a las comisiones regionales a llevar a cabo exámenes regionales.

La Conferencia Mundial de Derechos Humanos, conocida como Conferencia de Viena por haberse realizado en dicha ciudad, en 1993, constituye uno de los documentos internacionales más importantes para las mujeres, no sólo porque en él se reconoce los derechos de las mujeres como parte inalienable, integral e indivisible de los derechos humanos universales, sino porque también urge a los Estados a establecer programas de educación en derechos humanos, enfatiza la necesidad de divulgar la información y los datos, tanto teóricos como prácticos para la promoción y vigencia de las derechos humanos (Naciones Unidas, s.f.a). Esta declaración, sin lugar a duda, fue un importante avance en el reconocimiento de la discriminación y la violencia contra las mujeres por su condición de género, como violación a sus derechos humanos.

En septiembre de 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, con la intención a su vez de llevar a cabo el fortalecimiento de la paz universal y el acceso a la justicia. Cabe destacar el quinto objetivo de Desarrollo Sostenible de la citada Agenda: lograr la igualdad de género (Naciones Unidas, 2015).

Otro hecho importante, lo constituye la Declaración del Milenio, en el año 2000, en la que se establecieron los “Objetivos del Milenio”, en los que se afirma la nueva agenda para el desarrollo sostenible y entre los que se encontraban como una de las metas a lograr la consecución de la igualdad entre los sexos (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2000a).

3.2.2. Marco institucional europeo

El Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales fue realizado en Roma el 4 de noviembre de 1950, para asegurar la garantía colectiva de algunos de los derechos presentes en la Declaración de los Derechos Humanos de 1948 (Diccionario de Asilo de CEAR-Euskadi, 2014). Con este Convenio se creó la Comisión Europea de Derechos Humanos y el Tribunal Europeo de Derechos Humanos. Posteriormente, parte de sus artículos han sido modificados. Cabe señalar en el texto original el artículo 14. Prohibición de discriminación:

El goce de los derechos y libertades reconocidos en el presente Convenio ha de ser asegurado sin distinción alguna, especialmente por razones de sexo, raza, color, lengua, religión, opiniones políticas u otras, origen nacional o social, pertenencia a una minoría nacional, fortuna, nacimiento o cualquier otra situación (Consejo de Europa, 1950, p.13).

Las cuatro libertades del Tratado de Roma (libre movimiento de bienes, servicios, capitales y trabajo) son el centro de desarrollo de las políticas comunitarias (Comunidad Económica Europea, 1957).

Dicho Tratado hace referencia en sus artículos al principio de igualdad y no discriminación. El principio de igualdad de trato entre hombres y mujeres estaba limitado a la igualdad de remuneración consagrada en el art. 119. Desde esa situación se ha vivido un considerable desarrollo y expansión, a través de la adopción de las sucesivas Directivas denominadas «de igualdad de trato», hasta dar paso al reconocimiento explícito de la igualdad de oportunidades en el Tratado de Ámsterdam (1997).

La igualdad entre mujeres y hombres es un valor fundamental de la Unión Europea, consagrado en los tratados europeos. La importancia de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres aparece especificada en los artículos 2 y 3 del Tratado, de 7 de febrero de 1992, de la Unión Europea, firmado en Maastricht y en los artículos 8, 153 y 157 del Tratado de Funcionamiento de la UE.

Aprobada en 1961 y su última revisión en 1996, la Carta Social Europea supuso la integración en el terreno civil, político y social de la igualdad entre hombres y mujeres (Asamblea General de las Naciones Unidas, 1967). Asimismo, llevó a cabo el planteamiento de la igualdad en el ámbito de la familia y en el trabajo, dando especial importancia a la conciliación entre vida familiar y profesional (Universidad de Barcelona, s.f.).

El reconocimiento explícito de la igualdad de oportunidades tuvo lugar con la firma del Tratado de Ámsterdam, el 16 y 17 de junio de 1997. Este tratado ha sido el hecho que más ha trascendido en la construcción de una Europa social y constituye una base jurídica favorable para la igualdad de oportunidades. Desde la entrada en vigor en 1999, la igualdad entre hombres y mujeres es considerada como un principio fundamental y un objetivo a cumplir tanto por la Unión como por todos sus estados miembros.

Contiene artículos que son la base de la actuación de la Unión Europea por la igualdad de género: la Comunidad tendrá como misión promover la igualdad entre el hombre y la mujer en todas sus actividades, formalizándose de esta manera el término *gender mainstreaming* o transversalidad, al establecer que todo órgano e institución pública debe introducir la perspectiva de género de manera transversal en todas las instancias (artículos 2 y 3); el Consejo Europeo puede adoptar medidas de lucha contra la discriminación (artículo 13); igualdad de trato y de oportunidades en el mercado laboral (artículo 137) y salarios y retribuciones de igual valor para hombres y mujeres (artículo 141).

Con el Tratado de Niza, celebrado en el año 2000 y ratificado en 2003, no se produjeron muchas novedades en materia de igualdad. Con su firma se ratifica: la prohibición de discriminación por razón de sexo (artículo 81), la igualdad entre mujeres y hombres en todos los ámbitos, incluido el empleo, trabajo y retribución (artículo 83.1), la conciliación de vida familiar y laboral, prohibición

del despido por maternidad, reconocimiento de permiso pagado por maternidad (artículo 93.2) y prestaciones y servicios sociales por maternidad (artículo 94.1).

Con este tratado hay que resaltar que, durante la celebración del Consejo del 7 al 9 de septiembre de 2000, se proclamó la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, en la que se establecen el principio de igualdad ante la ley y la prohibición de discriminación. En el artículo 21 se prohíbe toda discriminación y en el artículo 23, trata la igualdad entre mujeres y hombres y las acciones positivas como medidas compatibles con la igualdad de trato. A las normativas mencionadas, se han ido sucediendo normas comunitarias específicas sobre la materia que no se van a detallar en esta investigación.

El programa de acción comunitario para luchar contra la discriminación para el período comprendido entre el 1 de enero de 2001 y el 31 de diciembre de 2006, está destinado a promover medidas de lucha contra la discriminación directa e indirecta basada en motivos de origen racial o étnico, de religión o creencias, discapacidad, edad u orientación sexual (Consejo de Europa, 2000). Hace referencia en sus artículos al principio de igualdad y no discriminación. En su artículo 2 marca como objetivos (Consejo de Europa, 2000, pp. 24-25):

- a) Mejorar la comprensión de las cuestiones relacionadas con la discriminación mejorando los conocimientos sobre la misma y evaluando la eficacia de las políticas y de las medidas prácticas.
- b) Aumentar la capacidad para prevenir y para enfrentarse a la discriminación con eficacia, especialmente fortaleciendo los medios de acción de las organizaciones y mediante el apoyo al intercambio de información y de buenas prácticas, y la creación a tal efecto de redes a escala europea, teniendo en cuenta al mismo tiempo las particularidades de las distintas formas de discriminación.
- c) Promover y difundir los valores y prácticas en que se basa la lucha contra la discriminación, incluidas las actividades de sensibilización.

En su artículo 3 establece las acciones comunitarias para lograr estos objetivos (Consejo de Europa, 2000, p. 24):

- a) Análisis de los factores vinculados a la discriminación, incluida la realización de estudios y el desarrollo de indicadores cualitativos y cuantitativos, respetando el derecho y las prácticas nacionales; la evaluación de legislaciones y prácticas contra la discriminación para valorar su eficacia y su repercusión, con una difusión efectiva de los resultados.
- b) Cooperación transnacional y promoción de redes europeas entre los agentes implicados en la lucha contra la discriminación y en su prevención, incluidas las organizaciones no gubernamentales;
- c) Sensibilización, especialmente para poner de relieve la dimensión europea de la lucha contra la discriminación y para dar a conocer los resultados del

programa, en particular, mediante comunicaciones, publicaciones, campañas y actos diversos.

Tras la finalización del IV Programa de Igualdad de Oportunidades para el periodo 1996-2000, cabe citar la nueva estrategia comunitaria en materia de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres para el periodo 2001-2005 adoptada por la Comisión (Comisión Europea, 2003). Dicha estrategia se basa en la integración en todas las políticas y acciones con un impacto directo o indirecto sobre la vida de la dimensión de género y las acciones específicas o acciones positivas a favor de las mujeres. Así como el asegurar la subsidiariedad y complementariedad. Se señalaron por parte de la Comisión cinco ámbitos independientes: La vida económica, la igualdad en la participación y en la representación, los derechos sociales, la vida civil y los roles y estereotipos masculinos y femeninos. Estableciéndose objetivos operativos para cada uno de ellos (López, 2000).

Otra norma importante que constituye un pilar fundamental de la política de igualdad es la Directiva 2006/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de julio de 2006, relativa a la aplicación del principio de igualdad de oportunidades e igualdad de trato entre hombres y mujeres, en asuntos de empleo y ocupación.

El Plan de trabajo para la igualdad entre las mujeres y los hombres (2006-2010) se trataba de una iniciativa con la que se querían evitar las desigualdades de género y se centra en seis áreas prioritarias de acción: conseguir la misma independencia económica para las mujeres y para los hombres; conciliación de la vida privada y la actividad profesional; conseguir la misma representación en la toma de decisiones; erradicar todas las formas de violencia de género y eliminar los estereotipos sexistas (Comisión de las Comunidades Europeas, 2006).

Entre las medidas fundamentales se encontraba:

La Comisión:

controlará y fomentará la inclusión de la perspectiva de género, sobre todo:

- en la política europea de investigación y en el Séptimo Programa Marco, garantizando la aplicación de los planes de acción para la igualdad de género, desarrollando la investigación centrada en el género, controlando la inclusión de la perspectiva de género y la participación femenina en el próximo Consejo Europeo de Investigación.

En la Recomendación CM/Rec(2007)17 del Comité de Ministros a los Estados miembros sobre las normas y los mecanismos de igualdad entre mujeres y hombres (Comité de Ministros, 2007) se incluye una doble vía para el trabajo de la igualdad de género: *1. políticas y acciones específicas que incluyan, en su caso, acciones positivas en los ámbitos críticos para la promoción de las*

mujeres y la igualdad entre mujeres y hombres; 2. la promoción, el seguimiento, la coordinación y la evaluación del proceso de la integración de la perspectiva de género en todas las políticas y todos los programas (Comité de Ministros, 2007, p. 3).

En la comunicación de la Comisión de 5 de marzo de 2010 fue nombrada la Carta de la Mujer, en la que se quiere luchar contra la desigualdad de género existente en el hogar y en el trabajo, en todo el mundo (Comisión Europea, 2010a). Asimismo, dicho documento promueve la independencia económica de la mujer, la igualdad salarial con los hombres, la presencia de mujeres en altos cargos y condena la violencia de género.

La Estrategia para la igualdad entre las mujeres y los hombres 2010-2015 es fruto del plan de trabajo (2006-2010) para la igualdad entre las mujeres y los hombres (Comisión Europea, 2011). Recoge las prioridades definidas por la Carta de la Mujer, constituye el programa de trabajo de la Comisión y describe las acciones clave previstas entre 2010 y 2015. Establece una base para la cooperación entre la Comisión, las demás instituciones europeas, los Estados miembros y el resto de las partes interesadas, en el marco del Pacto Europeo por la Igualdad de Género.

Se centra en varios puntos críticos:

- Independencia económica de las mujeres.
- Salario igual.
- Igualdad en la toma de decisiones.
- Igualdad en la acción exterior.
- Cuestiones horizontales.

En mayo de 2011, el Consejo de la Unión Europea adoptó el segundo Pacto Europeo por la Igualdad de Género (2011-2020) en el que se solicita a la Unión Europea y a los Estados miembros a que se tomen medidas para cerrar las brechas de género en el empleo, promover la mejora en la conciliación de la vida privada y laboral para hombres y mujeres y combatir todas las formas de violencia contra las mujeres (Consejo de la Unión Europea, 2011).

Como continuación de la Estrategia para la igualdad de género 2010-2015, se publica el Compromiso estratégico para la igualdad entre mujeres y hombres (2016-2019), que estaba centrado en las cinco áreas temáticas prioritarias existentes (Fundación Cives, 2016):

1. Aumento de la participación de la mujer en el mercado laboral y promoción de la igual independencia económica de mujeres y hombres.
2. Reducción de las brechas entre mujeres y hombres que persisten en términos retributivos, en términos de ingresos y de pensiones.
3. Promoción de la igualdad en la toma de decisiones.

4. Lucha contra la violencia sexista y protección y apoyo a las víctimas.
5. Promoción de la igualdad entre mujeres y hombres y de los derechos de las mujeres en todo el mundo que se plantea como una prioridad estratégica para las relaciones exteriores de la UE (Unión Europea, 2016).

Cabe mencionar la *European Commission Strategic Engagement for Gender Equality 2016-2019* como el marco actual para el trabajo de la Comisión Europea hacia la plena igualdad de género (Unión Europea, 2015). La estrategia identifica cinco áreas prioritarias, que incluyen el aumento de la independencia económica y la participación de mujeres en el mercado laboral, reduciendo la paga por género, los ingresos y las brechas en las pensiones y promoviendo la igualdad de género en la toma de decisiones. Además, la estrategia enfatiza la necesidad de integrar una perspectiva de igualdad de género en todas las políticas de la UE, así como en los programas de financiación de la UE.

En el ámbito de la investigación y la innovación, la UE está igualmente comprometida con el avance de la igualdad de género. La integración de la perspectiva de género en la investigación es una de las prioridades clave del Espacio Europeo de Investigación y su promoción es un objetivo claro y una obligación legal en virtud del programa marco de la UE para la investigación y la innovación.

La Comisión Europea tiene un compromiso con la promoción de la igualdad de género en la investigación y la innovación, al ser un tema transversal, presente en cada una de las partes del programa de trabajo. De hecho, se contempla en el Reglamento (UE) n.º 1291/2013 de 11 de diciembre de 2013, por el que se establece Horizonte 2020, Programa Marco de Investigación e Innovación (2014-2020) y por el que se deroga la Decisión n.º 1982/2006/CE. Su artículo 16 se dedica a la Igualdad de género de forma específica, señalándose que el programa: “garantizará la promoción eficaz de la igualdad entre hombres y mujeres y de la dimensión de género en el contenido de la investigación y la innovación” (Oficina Europea de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), 2019).

Cabe mencionar Europa 2020: la estrategia de la Unión Europea para el crecimiento y la ocupación en la que se marcan para la Unión Europea cinco objetivos, los cuales no se encuentran divididos por género, lo que deriva en la invisibilidad en los problemas de las mujeres (Comisión Europea, 2010b).

La nueva estrategia para la igualdad de género en la Unión Europea para el periodo 2020-2025 fue presentada en marzo de 2020 por la Comisión (Comisión Europea, 2020a). La estrategia tiene seis ejes: el combate de la violencia y los estereotipos de género; la superación de las brechas de género en el mercado de trabajo y en las responsabilidades asistenciales (cuidados); la igualdad en los puestos de mando en todos los ámbitos de la sociedad; la integración de la perspectiva de género e interseccional en las políticas de la UE;

el uso del presupuesto, incluyendo los diferentes fondos que reciben los Estados, para la financiación de las actuaciones dirigidas a la igualdad de género; y la promoción de la igualdad de género en la política exterior de la UE (Comisión Europea, 2020b).

3.2.3. Marco institucional nacional

Respecto al marco legal en España, comenzamos citando la Ley 14/2011, de 1 de junio, para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, que constituye el marco legal básico. Estando además sujeta la financiación pública de la política de I+D+i por parte de la Administración General del Estado a la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, en la que cabe destacar el artículo 8 principios generales, y el artículo 16, convenio de colaboración, que hacen referencia al principio de igualdad y no discriminación.

Pero destacamos, especialmente, al hilo de la investigación que hemos realizado, la formulación contenida sobre la **Implantación de la perspectiva de género** contenida en la Disposición adicional decimotercera de la Ley 14/2011, para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, que consta de seis apartados (subrayado nuestro):

“1. La composición de 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.

2. 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.**

3. 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.

4. Los procedimientos de selección y evaluación del personal investigador al servicio de las Universidades públicas y de los Organismos Públicos de

Investigación de la Administración General del Estado, y los procedimientos de concesión de ayudas y subvenciones por parte de los agentes de financiación de la investigación, establecerán mecanismos para eliminar los sesgos de género que incluirán, siempre que ello sea posible, la introducción de procesos de evaluación confidencial.

Dichos procesos habrán de suponer que la persona evaluadora desconozca características personales de la persona evaluada, para eliminar cualquier discriminación por razón de nacimiento, raza, sexo, religión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

Además, los procedimientos de selección y evaluación del personal docente e investigador al servicio de las Universidades públicas, y del personal investigador y de investigación al servicio de los Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado, tendrán en cuenta las situaciones de incapacidad temporal, riesgo durante el embarazo, maternidad, guarda con fines de adopción, acogimiento, riesgo durante la lactancia y paternidad, de forma que las personas que se encuentren o se hayan encontrado en dichas situaciones tengan garantizadas las mismas oportunidades que el resto del personal que participa en los procesos de selección y evaluación, y su expediente, méritos y currículum vitae no resulten penalizados por el tiempo transcurrido en dichas situaciones. El Gobierno regulará la forma en que estas circunstancias serán tenidas en cuenta.

5. La Estrategia Española de Innovación y el Plan Estatal de Innovación promoverán la incorporación de la perspectiva de género como una categoría transversal en todos los aspectos de su desarrollo.

6. Los Organismos Públicos de Investigación adoptarán Planes de Igualdad en un plazo máximo de dos años tras la publicación de esta ley, que serán objeto de seguimiento anual. Dichos planes deberán incluir medidas incentivadoras para aquellos centros que mejoren los indicadores de género en el correspondiente seguimiento anual.”

También debemos hacer mención al Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. En el artículo 44, garantías en procedimientos de selección de entidades colaboradoras, aparece el principio de igualdad y no discriminación.

Respecto a la gobernanza cabe nombrar los comités e instrumentos del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2019b):

- Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación.
- Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación.

- Sistema de Información sobre Ciencia, Tecnología e Innovación.

A continuación, resulta necesario analizar brevemente la normativa del estado español en materia de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, así como del sector agroalimentario.

La aprobación de la Constitución Española de 1978 representó un avance muy importante para el conjunto de la sociedad española. Y si actualmente la igualdad nos parece completamente normal, antes de 1978, lo que la ciudadanía vivía como cotidiana era la dependencia absoluta de la mujer hacia el hombre. Un ejemplo entre los muchos que podemos enumerar es el hecho de que hasta 1981, las mujeres tuvieron que pedir permiso a su marido para poder trabajar, cobrar su salario, ejercer el comercio, abrir cuentas corrientes en bancos, sacar su pasaporte, el carné de conducir, etc.

La Constitución define la igualdad como un valor superior de nuestro ordenamiento jurídico, haciendo referencia explícita en el artículo 1.1.

España se constituye en un Estado social y democrático de Derecho, que propugna como valores superiores de su ordenamiento jurídico la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo político” y en el artículo 14 “Los Españoles son iguales ante la Ley, sin que pueda prevalecer discriminación alguna por razón de nacimiento, sexo, religión, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

Además, la Constitución Española, en su artículo 9.2, insta a los poderes públicos a diseñar y poner en marcha las medidas necesarias para que la igualdad entre hombres y mujeres sea una realidad:

Corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integra sean reales y efectivas; remover los obstáculos que impida o dificulten su plenitud y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica y social.

La Ley 39/1999, de 5 de noviembre, para promover la conciliación de la vida laboral y familiar de las personas trabajadoras, introduce cambios de diversa intensidad tanto en la legislación laboral y de Seguridad Social como en la de funcionarios. Dista mucho de acometer una regulación global y en profundidad de la materia y lo realizado son cambios puntuales que se presentan formalmente como susceptibles de favorecer la equiparación entre trabajadores masculinos y femeninos y un reparto equilibrado entre ambos de las responsabilidades familiares y laborales.

Hace mención al principio de igualdad y no discriminación. Cabe destacar los artículos 7 y 8 sobre la nulidad del despido por causas de discriminación prohibidas en la Constitución o en la ley o con violación de derechos fundamentales y libertades públicas del trabajador.

Otro referente es la Ley 30/2003 de 13 de octubre, sobre medidas para incorporar la valoración del impacto de género en las disposiciones normativas que elabore el Gobierno. Se trata de una ley que no es de aplicación directa en cuestión de género ni sustituta de las políticas de igualdad de género. En la Ley no consta a quién corresponde la autoría dentro de cada Ministerio de los Informes de Evaluación de Impacto de Género, así como tampoco se establece los contenidos de los mismos ni el momento de su elaboración. La Ley se queda en la presentación de los Informes de Evaluación de Impacto de Género. (Collantes & Sanchis, 2009).

Dicha ley nos deriva a la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, concretamente a la modificación de los artículos 22.2 y 24.1.b). Y nos lleva al Real Decreto 931/2017, de 27 de octubre, por el que se regula la Memoria del Análisis de Impacto Normativo del que hablaremos más adelante.

La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, hace referencia a la transversalidad de la igualdad de género y a su aplicación en el proceso de elaboración, interpretación y aplicación de las normas jurídicas, especialmente en los artículos 4 y 15 (Jiménez, 2018).

La Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género, que se aprobó por unanimidad en el Parlamento, incorpora medidas que dan respuesta al carácter integral del problema de la violencia de género, proponiendo diversos tipos de regulaciones de sensibilización, educativas, contra la publicidad ilícita y en el ámbito de los medios de comunicación, en el ámbito sanitario, de tutela institucional penal y judicial, así como el reconocimiento de nuevos derechos a las víctimas, incluyendo medidas para su protección social y económica.

Hace referencia al principio de igualdad y no discriminación. Debemos destacar los siguientes artículos: el artículo 1 referido al objetivo de la ley de actuar contra la violencia que se ejerce sobre las mujeres como manifestación de la situación de desigualdad de los hombres sobre las mujeres; el artículo 4.7. sobre la inclusión y fomento por parte de las Universidades de la formación, docencia e investigación en igualdad de género y no discriminación de forma transversal; el artículo 14 sobre el fomento por parte de los medios de comunicación de la igualdad del hombre y la mujer, sin discriminaciones; el artículo 27 sobre la garantía de los derechos de las víctimas, entre ellos la igualdad y no discriminación por razón de sexo y el artículo 47 sobre la formación específica relativa a la igualdad y no discriminación por razón de sexo y sobre violencia de género en los cursos de formación de Jueces y Magistrados, Fiscales, Secretarios Judiciales, Fuerzas y Cuerpos de Seguridad y Médicos Forenses.

En la Orden APU/526/2005, de 7 de marzo, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 4 de marzo de 2005, se aprueba el Plan para la igualdad de género en la Administración General del Estado, en el que se establecen una serie de medidas tales como actuaciones positivas para favorecer

la promoción de mujeres a puestos de mayor nivel, asegurar la conciliación profesional con su vida personal y familiar y fomentar la corresponsabilidad entre ambos sexos. Con estos preceptos se pretende eliminar las dificultades que existen todavía para garantizar en la práctica y no sólo en la teoría, la igualdad real de oportunidades entre hombres y mujeres en el acceso y desempeño del servicio público.

La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres menciona en sus artículos el principio de igualdad y no discriminación, al ser el objeto de esta hacer efectiva la igualdad de trato para mujeres y hombres, sobre todo con la eliminación de la discriminación de la mujer, tal y como aparece en su artículo 1. En la exposición de motivos, se encuentra plasmado que el reconocimiento pleno de la igualdad ante la ley no ha sido suficiente, aunque ha comportado un paso decisivo.

Se trata de una ley que abarca todos los aspectos de la vida social y desarrolla medidas para fomentar la igualdad en la educación, sanidad, medios de comunicación, nuevas tecnologías, desarrollo rural, vivienda, contratación, subvenciones públicas, empleo y Seguridad Social, empleo público, fuerzas y cuerpos de seguridad, acceso a bienes y servicios y organización de la Administración General del Estado en materia de igualdad.

En esta ley se definen conceptos tales como discriminación directa e indirecta (artículo 6), igualdad de trato (artículo 3) y acciones positivas (artículo 11).

Se plasma la obligación de que el lenguaje escrito y visual se guíe por los criterios del lenguaje no sexista (artículos 14 y 12). En el artículo 15, se introduce la transversalidad.

En su artículo 19, establece que “los proyectos de disposiciones de carácter general y los planes de especial relevancia económica, social, cultural y artística que se sometan a la aprobación del Consejo de Ministros deberán incorporar un informe sobre impacto por razón de género”.

Asimismo, en su artículo 20 contempla que la información estadística debe ser desagregada por sexo y los requerimientos que deberán atender los poderes públicos para implementar la perspectiva de género en las estadísticas y estudios que elaboren. Así como la inclusión de los indicadores de género en los informes.

En su artículo 25, aparece regulada la igualdad en el ámbito de la educación superior. Y para alcanzar su objetivo se prevén los planes de igualdad, definidos en el artículo 46 de la citada ley como instrumento para conseguir la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres y la eliminación de toda forma de discriminación por razón de sexo (Universidad Internacional de Andalucía, 2019).

Merece la pena resaltar el artículo 30 de la ley en el que aparece la figura jurídica de la titularidad compartida, creada como una medida para hacer real en el sector agrario la igualdad entre mujeres y hombres y poder llegar así a reconocer el trabajo de la mujer en el mundo rural.

En el artículo 35, se recoge la introducción de acciones positivas y compensatorias en las órdenes de subvenciones.

El principio de presencia equilibrada de hombres y mujeres lo encontramos en el artículo 53. Y en la disposición adicional vigésima la utilización de criterios de paridad en la composición de órganos consultivos y colegiados, órganos de selección y comisiones de valoración, órganos de representación y toma de decisiones.

Su artículo 77, señala que en todos los Ministerios las funciones relacionadas con el principio de igualdad entre hombres y mujeres se asignarán a uno de sus órganos directivos. Teniendo en cuenta el objeto de la investigación en el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, dicha competencia le corresponde a la Subsecretaría de Ciencia, Innovación y Universidades. Asimismo, el citado Ministerio cuenta con la Unidad de Mujeres y Ciencia para que se aplique de forma adecuada el principio de transversalidad en los ámbitos científico, tecnológico y de innovación, y con el constituido el 10 de enero de 2019 “Observatorio de Mujeres, Ciencia e Innovación” para la igualdad de género en el Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación, al que le corresponde las funciones de seguimiento, informe y evaluación y propuesta (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2019a). En el artículo 58, se regula la creación del Consejo de participación de la mujer.

Asimismo, en la disposición adicional primera aparece el término de composición equilibrada, entendido como la presencia de mujeres y hombres de forma que, el conjunto a que se refiera, las personas de cada sexo no superen el 60 % ni sean menos del 40%.

Cabe hacer mención la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la que se refleja en su Disposición Adicional Duodécima las unidades de igualdad de género que deberán estar presentes en las estructuras de organización de las Universidades para ejercer las funciones de igualdad entre hombres y mujeres.

En el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales se contemplan, en el artículo 3.5. a) y b), los principios generales en los que deben fijarse los nuevos títulos universitarios entre los que se encuentran:

- a) desde el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, debiendo incluirse, en los planes de estudios en que proceda, enseñanzas relacionadas con dichos derechos.

b) desde el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, debiendo incluirse, en los planes de estudios en que proceda, enseñanzas relacionadas con dichos derechos y principios.

De hecho, no fue hasta 2014 cuando se pusieron en marcha en España, por primera vez, estudios superiores feministas con rango oficial. Canarias, Cataluña y Aragón fueron las Comunidades Autónomas pioneras (Markina, 2016). Con anterioridad existían algunos estudios de máster, pero no fue hasta el Real Decreto 779/2013, de 11 de octubre, cuando se establece el título de Técnico Superior en Promoción de Igualdad de Género y se fijan sus enseñanzas mínimas.

La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, en su artículo 25 insta a las Administraciones públicas a fomentar la enseñanza y la investigación sobre el significado de la igualdad entre hombres y mujeres.

Actualmente, existe formación en materia de igualdad tal como másteres universitarios oficiales en igualdad y violencia de género, así como estudios de género y políticas de igualdad. La Universidad Nacional de Educación a Distancia oferta un Máster universitario en Estudios de Género, el Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades imparte a través de su Escuela Virtual de Igualdad formación online en igualdad de oportunidades y ONU mujeres a través de su Centro de Capacitación ofrece cursos, programas y recursos de excelencia sobre la capacitación en materia de la igualdad de género y cuenta con el Campus Virtual de Aprendizaje que permite acceso amplio a programas y herramientas de capacitación en diferentes idiomas (Ministerio de Ciencia e Innovación, 2019c).

La igualdad entre hombres y mujeres debería estar presente en todos los planes de estudio de la Universidad a nivel general. Asimismo, el alumnado debería tener formación específica en igualdad de género.

En relación al sector agroalimentario, la aprobación del Real Decreto 297/2009, de 6 de marzo, sobre titularidad compartida en las explotaciones agrarias supuso un paso importante para el avance del régimen de cotitularidad de bienes, derechos y obligaciones en el sector agrario, que pretendía el reconocimiento pleno del trabajo y la responsabilidad de la gestión de los cónyuges, parejas de hecho, así como descendientes titulares de las explotaciones agrarias frente a la administración pública. Y esto para que se cumplan, tal como se ha expuesto anteriormente, las medidas instauradas en el artículo 30 de la Ley Orgánica 3/2007 y lo establecido por la Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, la cual, en su

disposición final cuarta sobre la titularidad compartida, estipula que “para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, el Gobierno promoverá y desarrollará el régimen de cotitularidad de bienes, derechos y obligaciones en el sector agrario y la correspondiente protección de la Seguridad Social”.

La Ley 35/2011, de 4 de octubre, sobre titularidad compartida de las explotaciones agrarias se hizo necesaria por la escasa visibilidad de las mujeres (Durán, 2018). Entendiendo la explotación agraria como la unidad económica, que tiene efectos fiscales, pero sin personalidad jurídica, constituida por un matrimonio, pareja de hecho o personas con una relación similar de afectividad, para la gestión conjunta de la explotación agraria. El trabajo rural se encontraba masculinizado y en el sector agrario no era un trabajo reconocido para las mujeres porque parecía que su participación en el mismo era baja pudiendo ser esto un dato no real. Según cifras de la Encuesta de Población Activa del tercer trimestre de 2010; citado en Gimeno, 2018) existían 320.000 explotaciones agrarias con dedicación única a la actividad agraria y de titular persona física menor de 65 años. De esas explotaciones 225.000 titulares eran hombres y el 70% casados (162.000) de los que se constató que el 20% de sus esposas trabajaban en la explotación sin tener reconocimiento. Nos encontramos con 32.000 posibles mujeres no reconocidas en el sector agrario. Por ello, surge esta ley con el objetivo de que el papel de la mujer como trabajadora agraria se haga visible, fomentando la igualdad y mejorando la participación de la mujer en las organizaciones agrarias. Todo eso contribuirá a una mejora en la calidad de vida del medio rural y a profesionalizar la actividad agraria apoyando la agricultura familiar (Gimeno, 2018).

La Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural, en su artículo 8 se refiere a la Igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres. Concretamente, hace alusión al Programa de Desarrollo Rural Sostenible, en el que las medidas contenidas en el mismo deberán respetar el principio de igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres en el medio rural. Para evitar y acabar con las discriminaciones existentes por razón de sexo se podrán contemplar en el medio rural medidas de acción positiva en favor de las mujeres.

El Real Decreto 931/2017, de 27 de octubre, por el que se regula la Memoria del Análisis de Impacto Normativo. Hay que destacar el artículo 2 en el que se expone la estructura y contenido de la memoria del análisis de impacto normativo y la Disposición Adicional segunda de Anteproyecto de Ley de Presupuestos Generales del Estado.

La Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, en su artículo 17 establece que *“El Gobierno, en las materias que sean competencia del Estado, aprobará periódicamente un Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades, que incluirá medidas para alcanzar el objetivo de igualdad entre mujeres y hombres y eliminar la discriminación por razón de sexo”*.

Cabe mencionar el Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades (2008-2011) articulado en doce ejes: participación política y social, participación económica, corresponsabilidad, educación, innovación, conocimiento, salud, imagen, atención a la diversidad e inclusión social, violencia de género, política exterior y de cooperación, y tutela del derecho a la igualdad. El plan tiene cuatro principios rectores relacionados entre sí: una redefinición de un modelo de ciudadanía, la transversalidad de género, el empoderamiento de las mujeres y la innovación científica y tecnológica como fuerza de cambio social (Consejo de Ministros, 2007).

El 7 de marzo de 2014, el Consejo de Ministros aprobó el Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades (2014-2016). Hay que destacar que el plan cuenta con 224 actuaciones y parte de una situación en la que se encuentra presente la discriminación de la mujer en todos los ámbitos (social, laboral y familiar). Las mujeres siguen ganando menos que los hombres por realizar trabajos de igual valor (ganan un 22.99% menos que los varones por realizar el mismo trabajo). La maternidad y dedicación a la familia y al hogar sigue siendo mayor la de las mujeres. Ante esto el Plan se encuentra articulado en 7 ejes, considerándose prioritarios los tres primeros: igualdad entre mujeres y hombres en el ámbito laboral y lucha contra la discriminación salarial; conciliación de la vida personal, laboral y familiar y corresponsabilidad en la asunción de responsabilidades familiares y erradicación de la violencia contra la mujer (Consejo de Ministros, 2014).

Los ejes 4, 5 y 6, participación política, económica y social; educación; y desarrollo de acciones en el marco de otras políticas sectoriales, respectivamente, también abarcan otros ámbitos importantes para la igualdad de oportunidades.

El último eje 7, es referido al impulso de la integración del principio de igualdad en las distintas políticas y acciones del Gobierno.

3.2.4. Marco institucional autonómico

En la Comunidad Autónoma de Andalucía, en la ley 10/1988, de 29 de diciembre, de presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía para 1989 se hace referencia al principio de no discriminación e igualdad. Hay que destacar en su art. 30 se establece la creación del Instituto Andaluz de la Mujer como organismo autónomo de carácter administrativo, dependiente de la Consejería de la Presidencia; propone sus fines y sus órganos rectores y establece su sistema de financiación (BOJA, 20 de diciembre de 1988, núm. 106, p. 5532).

En la Orden de 24 de noviembre de 1992, conjunta de la Consejería de Gobernación y de la Consejería de Asuntos Sociales de la Junta de Andalucía, sobre la eliminación del lenguaje sexista en los textos y documentos

administrativos tras la aprobación el 30 de enero de 1990 por Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía del Plan de Igualdad de Oportunidades en el que se recogen medidas para eliminar cualquier indicio de discriminación en el lenguaje administrativo y el artículo 44.4 de la Ley 6/1983, de 21 de julio, del Gobierno y la Administración de la Comunidad Autónoma de Andalucía, se dispone en su artículo 1 la no contención de ninguna discriminación por razón de sexo en el lenguaje usado en las disposiciones y textos administrativos (BOJA, 29 de julio de 1983, núm. 60, p. 803).

Respecto a los criterios y directrices para favorecer en la actividad de divulgación de la acción institucional de la Junta de Andalucía el respeto a la igualdad se encuentra la Orden conjunta de 19 de febrero de 1993, de las Consejerías de la Presidencia y de Asuntos Sociales, por la que se dictan normas para el cumplimiento del principio de no discriminación por razón de sexo en la información y divulgación de la acción institucional de la Junta de Andalucía (BOJA, 6 de marzo de 1993, pp. 1669-1670).

En cuanto a las directrices de género contempladas en las medidas fiscales y administrativas de Andalucía, en la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas de la Comunidad Autónoma andaluza, en su art. 139 establece que todos los proyectos de ley y reglamentos que apruebe el Consejo de Gobierno deberán tener en cuenta de forma efectiva el objetivo de la igualdad por razón del género y que, a tal fin, en la tramitación de las citadas disposiciones, deberá emitirse un informe de evaluación del impacto por razón de género del contenido de las mismas (BOJA, 31 de diciembre de 2003, núm. 251, p. 27522).

En referencia a la regulación del informe de evaluación del impacto por razón de género señalar el Decreto 93/2004, de 9 de marzo, de la Junta de Andalucía por el que se regula el informe de evaluación del impacto de género en los proyectos de ley y reglamentos que apruebe el Consejo de Gobierno. Cabe subrayar el artículo 4 sobre el contenido del informe (BOJA, 12 de marzo de 2004, núm. 50, p. 6342).

En la Instrucción de 16 de marzo de 2005, de la Comisión General de Viceconsejeros para evitar un uso sexista del lenguaje en las disposiciones de carácter general de la Junta de Andalucía se encuentra contenidas las normas de estilo y las reglas de uso de lenguaje no sexista (Consejería para la Igualdad y Bienestar Social de la Junta de Andalucía, 2005).

Cabe destacar la Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía, al ser el Estatuto de Autonomía la norma institucional básica de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Dicha ley, hace referencia al principio de igualdad y no discriminación en sus artículos, ya que la igualdad es una cuestión recurrente en el nuevo Estatuto de Autonomía.

Debemos señalar los siguientes artículos derivados: al objetivo de propiciar la efectiva igualdad del hombre y la mujer andaluces (artículo 10); a la prohibición de la discriminación (artículo 14); a la garantía de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en todos los ámbitos (artículo 15); a la protección frente a la violencia de género (artículo 16); a la vinculación de los poderes públicos y de los particulares a la prohibición de discriminación del artículo 14 (artículo 38); al principio de representación equilibrada entre hombres y mujeres (artículo 107); a la igualdad de mujeres en el empleo (artículo 167); a la conciliación de la vida laboral, familiar y personal (artículo 168), al impacto de género (artículo 114) y velar por la igualdad de oportunidades (artículo 189).

Así pues, se puede decir que la transversalidad se propone como criterio de igualdad de género en el Estatuto de Andalucía. De hecho, se han llevado a cabo avances tales como: la obligación del informe de evaluación de impacto de género en los proyectos de ley y reglamentos aprobados por el Consejo de Gobierno (Decreto 17/2012, de 7 de febrero, por el que se regula la elaboración del Informe de Evaluación del Impacto de Género), el enfoque de género en los presupuestos de la Comunidad Autónoma (Decreto 20/2010, de 2 de febrero, por el que se regula la Comisión de Impacto de Género en los Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Andalucía) o la obligación de establecer la representación equilibrada en las designaciones de las personas que integran el Consejo de Gobierno (Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía).

Debemos hacer mención en materia de violencia de género a la Ley 7/2018, de 30 de julio, por la que se modifica la Ley 13/2007, de 26 de noviembre, de medidas de prevención y protección integral contra la violencia de género.

Esta ley pretende responder al desarrollo específico de las estrategias contra la violencia de género y constituye el reconocimiento de los derechos de las mujeres en orden a su protección y atención. Hace referencia al principio de igualdad y no discriminación.

Como señala su artículo 1, esta “La presente Ley tiene por objeto actuar contra la violencia que, como consecuencia de una cultura machista y como manifestación de la discriminación, la situación de desigualdad y las relaciones de poder de los hombres, se ejerce sobre las mujeres por el mero hecho de serlo y que se extiende como forma de violencia vicaria sobre las víctimas que se contemplan en la presente Ley” (BOJA, 1 de agosto de 2018, núm. 148, p. 12).

Establece un concepto de violencia de género bastante amplio. Así, comprendería “cualquier acto de violencia basada en el género que implique o pueda implicar para las mujeres perjuicios o sufrimientos de naturaleza física,

psicológica, sexual o económica. Comprende, asimismo, las amenazas de realizar dichos actos, la coerción o las privaciones arbitrarias de su libertad, tanto si se producen en la vida pública como privada” (artículo 3.2) (BOJA, 1 de agosto de 2018, núm. 148, p. 13).

Dedica el Título I (artículos 5-25) a regular acciones concretas que deberán llevarse a cabo referentes a la investigación y formación, a la sensibilización y prevención y que deberán tenerse en cuenta en el ámbito educativo y en el de la publicidad y medios de comunicación (BOJA, 1 de agosto de 2018, núm. 148, pp. 15-20).

El Título II, desde su artículo 26 al 45, regula lo referente a protección y atención a las mujeres. Se empieza por destacar que las Administraciones públicas de Andalucía deben garantizar a las mujeres víctimas de violencia de género una serie de derechos, como son el derecho a la información, el derecho a una atención especializada, el derecho a la intimidad y privacidad y el derecho a la escolarización inmediata de hijos y menores a su cargo (artículos 26-29). Después se desgranar una serie de medidas en el ámbito de la seguridad, la salud, la atención jurídica, atención social y acogida (BOJA, 1 de agosto de 2018, núm. 148, pp. 20-26).

Los artículos 46 a 56, incluidos en el Título III de la Ley, se dedican a regular una serie de medidas dirigidas a la recuperación integral de las víctimas de violencia de género, como acciones para su recuperación integral, como ayudas socioeconómicas, para acceso a la vivienda y en el ámbito laboral (BOJA, 1 de agosto de 2018, núm. 148, p. 26).

Por último, el Título IV, se dedica a establecer una serie de medidas y acciones dirigidas a lograr una mejor coordinación y cooperación entre las Administraciones públicas e instituciones andaluzas con competencias en esta materia. (BOJA, 1 de agosto de 2018, núm. 148, pp. 26-29).

Cabe resaltar el I Plan del Gobierno Andaluz para avanzar en la erradicación de la violencia contra las mujeres (1998-2000) y el II Plan de Acción del Gobierno Andaluz contra la violencia hacia las mujeres (2001-2004).

La Ley 12/2007, de 26 de noviembre, de Promoción de la Igualdad de Género en Andalucía modificada por la ley 9/2018, de 8 de octubre, de modificación de la Ley 12/2007, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, tiene como objetivo principal que se garantice la vinculación de los poderes públicos en todos los ámbitos, siendo, para ejercer las competencias en materia de género, la transversalidad imprescindible.

En su artículo 3, se define el concepto de discriminación directa e indirecta. Se obliga a que el lenguaje escrito y visual se guíe por los criterios del lenguaje no sexista (artículo 9), la desagregación por sexo de la información estadística y la inclusión de los indicadores de género en los informes (artículo 10).

La transversalidad queda contemplada en el artículo 5. En el artículo 6, se establece la evaluación de impacto de género a través de informes y las normas, los planes de especial relevancia económica y social, y los informes o evaluaciones periódicos sobre la efectividad del principio de igualdad.

Las acciones positivas y compensatorias en las órdenes de subvenciones se plasman en el artículo 13. En su artículo 11, se contempla la presencia equilibrada de hombres y mujeres en los órganos directivos y colegiados.

En sus artículos 20 y 21 se exponen diversos principios en igualdad de oportunidades en los que debe moverse el sistema universitario andaluz, tales como fomentar la igualdad de oportunidades de mujeres y hombres, con referencia a la carrera profesional, desarrollar medidas de conciliación de la vida laboral y familiar para favorecer la promoción profesional de todo el personal docente y no docente, incluir enseñanzas en materia de igualdad entre mujeres y hombres en los planes de estudios universitarios que proceda, promover la representación equilibrada entre mujeres y hombres en la composición de los órganos colegiados de las universidades y comisiones de selección y evaluación y en el ámbito de la investigación, la ciencia y la tecnología (realidad que según nuestro estudio no se ha conseguido), promover que se reconozcan los estudios de género como mérito a tener en cuenta en la evaluación de la actividad docente, investigadora y de gestión del personal docente e investigador de las universidades públicas de Andalucía, entre otras acciones (Universidad Internacional de Andalucía, 2019).

El garantizar que la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres se integre en todas las intervenciones, se regula en los artículos 59 (Comisión Interdepartamental para la Igualdad entre mujeres y hombres), 60 (Unidades de igualdad en cada Consejería) y 62 (Consejo andaluz de participación de las mujeres).

La emisión de informes de evaluación de impacto de género aparece contemplada en el artículo 64.

Mediante el Decreto 437/2008, de 2 de septiembre, se crea la Comisión Interdepartamental para la Igualdad de Mujeres y Hombres, como órgano colegiado adscrito orgánicamente a la Consejería competente en materia de Igualdad y funcionalmente a la Comisión Delegada para la Igualdad, el Bienestar y la Inmigración, en el que estarán representadas todas las Consejerías de la Junta de Andalucía (artículo 1). Su finalidad es el seguimiento de las acciones y actuaciones adoptadas por la Administración de la Junta de Andalucía en materia de igualdad de género (artículo 2) y sus competencias aparecen recogidas en el artículo 3 (BOJA, 10 de septiembre de 2008, núm. 180, p. 9).

Cabe mencionar, el I Plan Estratégico para la Igualdad de Mujeres y Hombres en Andalucía 2010-2013, aprobado en el Acuerdo de 19 de enero de 2010, del

Consejo de Gobierno, creado para garantizar que en las políticas públicas que se lleven a cabo por la Administración de la Junta de Andalucía se garantice la integración de la perspectiva de género.

En el artículo 60.1, se regula la creación de las Unidades de Igualdad de Género en todas las Consejerías de la Junta de Andalucía (reguladas por Decreto 275/2010, de 27 de abril, por el que se regulan las Unidades de Igualdad de Género en la Administración de la Junta de Andalucía), con el fin de implementar la perspectiva de género en todas las fases de las políticas. Este Decreto viene a desarrollar lo previsto en el artículo 60 de la Ley 12/2007, regulando las Unidades de Igualdad de Género como “unidades administrativas que se constituyen para la integración del principio de igualdad de género en el conjunto de las actuaciones y normas emanadas de la Administración de la Junta de Andalucía”.

En general, velar por la aplicación efectiva del principio de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.

En los Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, la Comisión de Impacto de Género, adscrita a la Consejería competente en materia de Hacienda, es el órgano encargado de promover que el Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía sea un elemento activo en la obtención de la igualdad entre hombres y mujeres, tal como se establece en el Decreto 20/2010, de 2 de febrero, por el que se regula la Comisión de Impacto de Género en los Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA, 24 de febrero de 2010, núm. 38, pp. 8-10).

La previsión de la elaboración de un informe periódico sobre las actuaciones relativas a la efectividad del principio de igualdad entre mujeres y hombres se encuentra en el artículo 64 de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la Promoción de la Igualdad de Género en Andalucía, queda regulada en el Decreto 440/2010, de 14 de diciembre, por el que se regula la elaboración del Informe Periódico, relativo a la efectividad del principio de igualdad entre mujeres y hombres en el ámbito competencial de la Administración de la Junta de Andalucía. En dicho Decreto queda regulada la periodicidad, el contenido y el procedimiento de elaboración del citado informe (BOJA, 4 de enero de 2011, núm. 2, pp. 7-8).

La Comisión de coordinación de las políticas autonómicas y locales para la Igualdad de Género se crea y regula en el Decreto 12/2011, de 25 de enero, por el que se crea y regula la Comisión de coordinación de las políticas autonómicas y locales para la Igualdad de Género (BOJA, 11 de febrero de 2011, núm. 30, pp. 10-12).

El Consejo Andaluz de Participación de las Mujeres, queda regulado en el Decreto 154/2011, de 10 de mayo, por el que se regula el Consejo Andaluz de Participación de las Mujeres en el que dicho consejo se configura como

instrumento para servir de cauce de participación a la ciudadanía y organizaciones de mujeres en el desarrollo y evaluación del Plan Estratégico, elevando las propuestas de innovación, modificación o cancelación que se consideren adecuadas. Este Decreto posee la finalidad de promover el movimiento asociativo de las mujeres andaluzas con el objetivo de canalizar sus reivindicaciones, intereses y aportaciones, promoviendo su participación en las políticas de igualdad de género de la Administración de la Junta de Andalucía (BOJA, 23 de mayo de 2011, núm. 99, pp. 6-9).

Respecto a los planes estratégicos para la igualdad de hombres y mujeres en Andalucía, el I Plan desde 2013 dejó de estar vigente. La formulación del II Plan Estratégico para la Igualdad de Mujeres y Hombres en Andalucía, se reguló en el Acuerdo de 5 de junio de 2018, del Consejo de Gobierno, teniendo como finalidad identificar las líneas estratégicas prioritarias de intervención y marcar las directrices para conseguir el objetivo de la igualdad entre mujeres y hombres en Andalucía e incluyendo como líneas estratégicas: principio de igualdad de género como elemento de gobernabilidad; disminución de las brechas de género; promoción de la igualdad en el acceso al poder y la toma de decisiones y nuevos pactos para una convivencia democrática e igualitaria (BOJA, 12 de junio de 2018, núm. 112, pp. 29-31). Dicha resolución se queda sin efecto tras la aprobación de la formulación del Plan Estratégico para la Igualdad de Mujeres y Hombres en Andalucía 2020-2026, regulada en el Acuerdo de 26 de junio de 2019, del Consejo de Gobierno (BOJA, 2 de julio de 2019, núm. 125, pp. 68-71).

El nuevo plan será coordinado y elaborado por el Instituto Andaluz de la Mujer y estará sustentado en torno a cuatro directrices fundamentales: el principio de igualdad de género como base de intervención y de transformación de las políticas públicas; la eliminación de las brechas de género existentes, superando las desigualdades, los estereotipos sociales y culturales para conseguir una igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, y una sociedad equitativa y justa; la igualdad en el acceso al poder y a la toma de decisiones y, por último, el empoderamiento de las mujeres de ámbito rural.

De nuevo, nos encontramos con un gran volumen de normativa que si se estuviese llevando a cabo en la práctica existiría la igualdad real entre hombres y mujeres, y según los datos que estamos analizando a lo largo de este estudio, las estadísticas demuestran que no se ha alcanzado la paridad.

Respecto a la perspectiva agroalimentaria, como sector estratégico, acudimos al Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), adscrito a la Secretaría de Estado de Universidades, Investigación, Desarrollo e Innovación del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. En el Plan Estratégico del INIA (2014-2017) aparece definido como un Organismo Público de Investigación sectorial, se ocupa de la materia correspondiente al sector agroalimentario, forestal y alimentario, encargado de ejecutar y coordinar las

competencias en investigación e innovación tecnológica (Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, 2014).

La igualdad de oportunidades en el INIA se encuentra contenida en el II Plan de Igualdad de mujeres y hombres en el INIA (Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, 2018).

En relación con la Agencia Andaluza del Conocimiento de la Consejería de Economía, Conocimiento, Empresas y Universidad, el sector agroalimentario cuenta con una trayectoria tradicional, unida al mundo productivo, agrario y ganadero. Se trata del sector de mayor importancia de Andalucía en facturación y empleo. El mismo ha ido evolucionando y cambiando, para que las empresas puedan ser más competitivas en el mercado actual a través de la implantación de nuevas tecnologías, métodos de trabajo e innovación.

Para ello, la Agencia Andaluza del Conocimiento apuesta por la Transferencia de Tecnología para incorporar tecnologías novedosas que permitan mejorar la competitividad de las empresas agroalimentarias en Andalucía y además fomenta la participación de dichas empresas, sobre todo Pymes, en el Programa Horizonte 2020 (Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de la Junta de Andalucía, 2019b).

Respecto a la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, la Consejería de Agricultura y Pesca cuenta con la Unidad de Igualdad de Género creada por la Resolución de 9 de julio de 2010, de la Consejería de Agricultura y Pesca por la que se designa al órgano que asume las funciones de la unidad de género (Junta de Andalucía, 2010).

Por otro lado, debemos resaltar el I Plan de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la actividad agroalimentaria y pesquera de Andalucía (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2017a).

Por último, cabe citar el Decreto 190/2018, de 9 de octubre, por el que se crea y regula el Registro de Explotaciones Agrarias y Forestales de Andalucía (REAFA) y el Documento de Acompañamiento al Transporte de productos agrarios y forestales, en cuyo artículo 4.3. aparece regulada la constitución del Registro de Titularidad Compartida de Explotaciones Agrarias en Andalucía, integrado dentro del REAFA.

3.2.5. Organismos de igualdad

Para concluir este epígrafe, en la Tabla 7 se va a hacer mención a los principales organismos de igualdad en los diversos ámbitos analizados, cuyo papel contribuye al fomento de la igualdad efectiva entre hombres y mujeres.

Tabla 7. Organismos de igualdad en el ámbito internacional, europeo, español y autonómico

ÁMBITO INTERNACIONAL	ÁMBITO EUROPEO
CSW: Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer.	Instituto Europeo de Igualdad de Género: dedicado a fomentar la igualdad de género en todas las políticas comunitarias y en las políticas nacionales resultantes, y a luchar contra la discriminación por razón de sexo. Otra de las tareas del Instituto será sensibilizar a los ciudadanos de la Unión Europea sobre este tema.
INSTRAW: Instituto Internacional de Investigaciones y Capacitación de las Naciones Unidas para la promoción de la Mujer.	
ONU Mujeres: Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres.	
CEDAW: Comité para la eliminación de la discriminación contra la mujer.	
CSW: Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer.	
ÁMBITO ESPAÑOL	ÁMBITO AUTONÓMICO
Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad.	Consejería de Igualdad, Políticas Sociales y Conciliación.
Secretaría de Estado de Igualdad (Delegación del Gobierno para la Violencia de Género y Observatorio Estatal de Violencia sobre la Mujer).	Instituto Andaluz de la Mujer.
Dirección General de Igualdad de Trato y Diversidad.	Observatorio de la Igualdad de Género.
El Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades (Observatorio de la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres y Observatorio de la Imagen de las Mujeres).	Observatorio de la Violencia de Género.

Fuente: Elaboración propia basado en Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades (s.f.a).

3.3. Los indicadores de género. Análisis de la realidad en el ámbito de la I+D+i Agroalimentaria en Andalucía

En este epígrafe, se pretende describir el marco de la I+D+i en Andalucía desde una perspectiva de género, analizando indicadores que midan esta situación y puedan compararse. Teniendo presente que todo lo que engloba a este ámbito va ligado al mundo laboral (las personas trabajadoras que investigan, las empresas que apuestan por este tipo de investigación, el gasto que se genera), esto nos lleva a que se focalice todo a la situación del mercado laboral que abarca la I+D+i.

Antes de analizar los indicadores propios que miden la I+D+i en Andalucía, en la rama de agroalimentación, es necesario plasmar la situación laboral y empresarial de Andalucía y España, desagregadas por sexo/género, como se muestra en la Tabla 8.

En primer lugar, el mayor volumen de personas ocupadas lo acapara el sector servicios, el 75%, permaneciendo la Agricultura relegada en el último lugar, con un 4,31% (839.700 personas) en España y en segunda posición en Andalucía,

con tan solo un 9,37% (291.000 personas). Quedando patente el peso que tiene este sector en la región.

Según género, el porcentaje de trabajadores en agricultura es del 11,8% (208.900 personas), en Andalucía y el 5,99% (634.600 personas) el peso que aporta en España. En relación con las mujeres, el porcentaje de ocupación del sector agrario es del 6,15% (82.100 personas), para Andalucía y el 2,31% (205.100 personas), en España.

Hay que destacar que, dentro de la industria, hay una rama de ésta, vinculada a la agricultura, conocida como agroindustria, por lo que parte de la ocupación del sector industrial, tanto en hombres como en mujeres la aporta estas empresas.

Siendo en los hombres, el porcentaje de ocupación de la industria el 13,22% (234.000 personas) y el 18,72% (1.983.700 personas), para Andalucía y España, respectivamente. Algo menos para las mujeres, 4,03% (53.800 personas) para Andalucía y más del doble en España, 8,17% (724.800 personas).

Tabla 8. Distribución porcentual de personas ocupadas según rama de actividad y sexo

SEXO	ACTIVIDAD (CNAE09)	ANDALUCÍA		ESPAÑA	
Hombres	Agricultura	11,80%	208.900	5,99%	634.600
	Industria	13,22%	234.000	18,72%	1.983.700
	Construcción	10,98%	194.400	11,03%	1.169.000
	Servicios	64,00%	1.133.100	64,27%	6.811.800
	Comercio y reparaciones	22,59%	399.900	21,52%	2.280.900
	Transportes y comunicaciones	10,05%	178.000	11,67%	1.236.800
	Servicios a las empresas	10,18%	180.200	11,55%	1.224.200
	Servicios públicos	17,41%	308.300	15,31%	1.622.900
	Otros servicios	3,76%	66.600	4,22%	447.000
	TOTAL	100,00%	1.770.400	100,00%	10.599.100
Mujeres	Agricultura	6,15%	82.100	2,31%	205.100
	Industria	4,03%	53.800	8,17%	724.800
	Construcción	0,79%	10.600	1,27%	112.400
	Servicios	89,03%	1.189.300	88,25%	7.829.700
	Comercio y reparaciones	29,29%	391.300	26,15%	2.319.600
	Transportes y comunicaciones	2,96%	39.600	4,16%	368.800
	Servicios a las empresas	13,58%	181.400	15,19%	1.347.500
	Servicios públicos	31,31%	418.300	31,18%	2.766.000
	Otros servicios	11,88%	158.700	11,59%	1.027.900
	TOTAL	100,00%	1.335.800	100,00%	8.872.000
Ambos sexos	Agricultura	9,37%	291.000	4,31%	839.700
	Industria	9,27%	287.800	13,91%	2.708.500
	Construcción	6,60%	205.000	6,58%	1.281.400
	Servicios	74,77%	2.322.400	75,20%	14.641.600
	Comercio y reparaciones	25,47%	791.100	23,63%	4.600.600
	Transportes y comunicaciones	7,01%	217.600	8,25%	1.605.500
	Servicios a las empresas	11,64%	361.700	13,21%	2.571.700
	Servicios públicos	23,39%	726.600	22,54%	4.389.000
	Otros servicios	7,25%	225.300	7,57%	1.474.800
	TOTAL	100,00%	3.106.200	100,00%	19.471.100

Fuente: Elaboración propia adaptado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2019a).

La representatividad del número de ocupados en la rama de actividad de agricultura como se refleja en la Tabla 8 es superior en Andalucía que en España.

A niveles porcentuales, el sector servicios tiene un mayor número de parados, tanto en Andalucía como en España, 34,03% (282.300 de personas) y 36,95% (1.239.400 personas) respectivamente. A esta le sigue el sector agrario, con un porcentaje de un 11,53% (95.600 personas), para Andalucía y un 5,18% (173.700 personas), para España.

Si hacemos la comparativa de personas paradas y ocupadas, vemos que existe un mayor porcentaje de desempleadas que de ocupadas, en este sector para

Andalucía, dejando patente el problema del paro dentro de esta comunidad autónoma.

En Andalucía, si sesgamos por género, sube al 14,65% (55.000 personas) en los hombres, cifra que es más del doble de la que se registra en España para esta actividad, 6,91% (108.600 personas). El nivel porcentual de paradas en agricultura es del 8,94% (40.600 personas) en Andalucía y tan solo del 3,64% (65.000 personas) en España.

Alcanzando el mayor valor en las personas paradas catalogadas como parados de corta duración (hace menos de un año que dejaron de trabajar), en Andalucía, 40,28% (182.900 personas), y en España, el 41,80% (745.700 personas) entre el grupo de las mujeres y algo menos en los hombres, 33,22% (124.700 personas) en Andalucía y 35,83% (562.700 personas) en España.

Tabla 9. Distribución porcentual de personas paradas según rama de actividad y sexo

SEXO	ACTIVIDAD (CNAE09)	ANDALUCÍA		ESPAÑA	
Hombre	Agricultura	14,65%	55.000	6,91%	108.600
	Industria	5,57%	20.900	7,69%	120.700
	Construcción	9,99%	37.500	8,09%	127.100
	Servicios	27,81%	104.400	32,14%	504.700
	Comercio y reparaciones	13,29%	49.900	14,15%	222.200
	Transportes y comunicaciones	2,98%	11.200	4,48%	70.300
	Servicios a las empresas	3,22%	12.100	4,74%	74.500
	Servicios públicos	5,94%	22.300	5,39%	84.700
	Otros servicios	2,40%	9.000	3,38%	53.100
	Busca primer empleo	8,79%	33.000	9,33%	146.500
	Hace menos de 1 año desde su último empleo	33,22%	124.700	35,83%	562.700
	Total	100,00%	375.400	100,00%	1.570.500
Mujer	Agricultura	8,94%	40.600	3,64%	65.000
	Industria	1,65%	7.500	3,31%	59.100
	Construcción	0,13%	600	0,25%	4.500
	Servicios	39,18%	177.900	41,19%	734.700
	Comercio y reparaciones	17,97%	81.600	18,75%	334.500
	Transportes y comunicaciones	1,37%	6.200	1,84%	32.800
	Servicios a las empresas	4,87%	22.100	5,42%	96.700
	Servicios públicos	9,29%	42.200	9,04%	161.300
	Otros servicios	5,68%	25.800	6,14%	109.500
	Busca primer empleo	9,80%	44.500	9,79%	174.700
	Hace menos de 1 año desde su último empleo	40,28%	182.900	41,80%	745.700
	Total	100,00%	454.100	100,00%	1.783.800
Ambos sexos	Agricultura	11,53%	95.600	5,18%	173.700
	Industria	3,42%	28.400	5,36%	179.900
	Construcción	4,59%	38.100	3,92%	131.600
	Servicios	34,03%	282.300	36,95%	1.239.400
	Comercio y reparaciones	15,85%	131.500	16,60%	556.700
	Transportes y comunicaciones	2,09%	17.400	3,07%	103.000
	Servicios a las empresas	4,12%	34.200	5,10%	171.200
	Servicios públicos	7,78%	64.500	7,33%	246.000
	Otros servicios	4,20%	34.800	4,84%	162.500
	Busca primer empleo	9,34%	77.500	9,58%	321.200
	Hace menos de 1 año desde su último empleo	37,08%	307.600	39,01%	1.308.400
	Total	100,00%	829.500	100,00%	3.354.200

Fuente: Elaboración propia adaptado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2019b).

En la Tabla 10, donde se recoge la distribución porcentual para Andalucía y España, según género y tipo de contrato, uno de cada cuatro contratos realizados en España en el primer trimestre del 2019 es temporal, siendo algo mayor esta proporción dentro de los contratos realizados a mujeres que a hombres, 26,48% (2.071.000 personas) y 25,33% (2.162.700 personas), respectivamente.

A nivel andaluz, el porcentaje de contratos temporales aumenta a casi un 35%, dándose un valor más alto en los contratos a mujeres que a hombres, 35,74% (414.400 personas) y 34,20% (484.000 personas), respectivamente.

Tabla 10. Distribución porcentual de personas asalariadas según tipo de contrato y sexo

SEXO	TIPO DE CONTRATO	ANDALUCÍA		ESPAÑA	
Hombres	Indefinido	65,80%	931.400	74,67%	6.373.900
	Temporal	34,20%	484.000	25,33%	2.162.700
	Total	100,00%	1.415.400	100,00%	8.536.600
Mujeres	Indefinido	64,26%	745.100	73,52%	5.750.200
	Temporal	35,74%	414.400	26,48%	2.071.000
	Total	100,00%	1.159.500	100,00%	7.821.100
Ambos sexos	Indefinido	65,11%	1.676.500	74,12%	12.124.000
	Temporal	34,89%	898.400	25,88%	4.233.700
	Total	100,00%	2.574.900	100,00%	16.357.700

Fuente: Elaboración propia adaptado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2019c).

Con relación a los datos proporcionados por la Seguridad Social, en marzo de 2019, las personas trabajadoras que están vinculadas a las labores del sector agrario, sin incluir la rama industrial dedicada a la agricultura, tienen un tipo de inscripción y cotización diferente, encasillándose como Sistema Especial Agrario.

La proporción de personas afiliadas a la Seguridad Social en el régimen especial agrario según género del trabajador es similar, registrándose un predominio de mujeres respecto a los hombres, 50,8% y 49,2%, respectivamente.

Si nos fijamos en el número total de mujeres que cotizan en el régimen general es superior al de los hombres 1.097.093, frente 970.864, lo que supone en porcentajes el 53,1% y el 46,9% respectivamente.

En el régimen especial de autónomos, el 64,9% de éstos son hombres, cifras globales 344.328, y tan solo el 35,1% mujeres, 186.629 trabajadoras autónomas.

Hay que destacar, que casi el grueso de los trabajadores que cotizan dentro del régimen especial de empleados del hogar son mujeres, 96,1%, frente al 3,9%.

Tabla 11. Afiliados a la Seguridad Social según régimen y sexo de la persona trabajadora

RÉGIMEN	HOMBRES		MUJERES	
General excluidos Sistema Especial Agrario y Sistema Especial de Empleados del Hogar	53,10%	1.097.093	46,90%	970.864
<i>Sistema Especial Agrario</i>	49,20%	243.517	50,80%	251.145
Sistema Especial de Empleados del Hogar	3,90%	2.072	96,10%	51.467
Régimen Especial Trabajadores Autónomos	64,90%	344.328	35,10%	186.629
Régimen Especial del Mar	94,90%	8.749	5,10%	470
Total	53,70%	1.695.759	46,30%	1.460.575

Fuente: Elaboración propia adaptado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2020a).

En Andalucía, casi el 15% de las personas afiliadas a la Seguridad Social pertenecen al régimen especial agrario (en cifras globales equivale a 454.193), no llegando al 5% si lo comparamos con los registrados en España, 4,12%.

De los cuales, el 7,76% corresponden a mujeres y el 6,67% a varones. Si desglosamos las afiliaciones a nivel nacional, según género, esta proporción varía, inclinándose hacia los hombres, el 2,37% y el 1,75%, para las mujeres.

El peso que aporta Andalucía, en este tipo de afiliación, en relación con el total de España, se aprecia que es similar para hombres y mujeres, contribuyendo al 16,28% de las contrataciones del país, en cifras globales 3.146.324, según los datos recogidos por la Seguridad Social en mayo de 2019.

Tabla 12. Afiliados a la Seguridad Social según régimen especial agrario y género de la persona trabajadora

	SEXO	ANDALUCÍA		ESPAÑA	
RÉGIMEN GENERAL - SISTEMA ESPECIAL AGRARIO	Hombres	6,67%	209.934	2,37%	458.099
	Mujeres	7,76%	244.259	1,75%	339.023
	Total	14,44%	454.193	4,12%	797.122
PORCENTAJE TOTAL DE ESPAÑA	Hombres	16,29%	1.685.174	-	-
	Mujeres	16,27%	1.461.147	-	-
	Total	16,28%	3.146.324	-	-

Fuente: Elaboración propia adaptado de Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones (2020).

Respecto a las personas afiliadas a la Seguridad Social en alta laboral que trabajan en Andalucía, según los datos expuestos en la Tabla 13, en la rama de Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca se detecta que es la que proporciona un mayor valor. El 43,4% de las personas en alta en la Seguridad Social son trabajadores de esta rama y el 35,4%, mujeres.

Dentro de la rama de actividad, Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Pesca, existe un ligero predominio por los afiliados masculinos, 59,8% y 40,2%, las mujeres. Este patrón es parecido si lo comparamos con las cifras proporcionadas para España, para el mismo periodo, 54,8% hombres y 45,2% mujeres.

A estos datos, se debe añadir los afiliados que trabajan en las industrias del sector agrario, los cuales se encuadran dentro de industrias extractivas o industria manufacturera, predominando en ambas la figura masculina sobre la femenina, en una proporción de 87,4% y 71,1% de hombres para ambas ramas industriales, respectivamente.

En relación con la aportación al total, son cifras muy bajas, un 3% de hombres en la industria manufacturera y tan solo el 1,5% en la industria extractiva, no contribuyendo trabajadoras en estas dos ramas.

Tabla 13. Afiliados a la Seguridad Social según sector de actividad y género

CNAE 09	HOMBRES	MUJERES	% TOTAL HOMBRES	% TOTAL MUJERES	HOMBRES	MUJERES
A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	59,8%	40,2%	43,4%	35,4%	66.270	44.621
B. Industrias extractivas	87,4%	12,6%	0,1%	0,0%	90	13
C. Industria manufacturera	71,1%	28,9%	3,0%	1,5%	4.582	1.866
D. Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	68,5%	31,5%	0,0%	0,0%	50	23
E. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	83,2%	16,8%	0,1%	0,0%	203	41
F. Construcción	88,1%	11,9%	6,7%	1,1%	10.184	1.371
G. Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos de motor y motocicletas	52,4%	47,6%	12,4%	13,6%	18.903	17.163
H. Transporte y almacenamiento	88,2%	11,8%	5,2%	0,8%	7.883	1.054
I. Hostelería	52,5%	47,5%	12,0%	13,2%	18.359	16.633
J. Información y comunicaciones	65,1%	34,9%	1,9%	1,2%	2.857	1.532
K. Actividades financieras y de seguros	41,8%	58,2%	0,3%	0,4%	405	563
L. Actividades inmobiliarias	44,5%	55,5%	1,1%	1,6%	1.643	2.045
M. Actividades profesionales, científicas y técnicas	48,3%	51,7%	2,0%	2,6%	3.032	3.244
N. Actividades administrativas y servicios auxiliares	59,4%	40,6%	5,2%	4,3%	7.891	5.396
O. Administración pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	59,8%	40,2%	0,4%	0,3%	632	425
P. Educación	34,1%	65,9%	1,9%	4,5%	2.906	5.626
Q. Actividades sanitarias y de servicios sociales	28,0%	72,0%	1,0%	3,0%	1.458	3.757
R. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	58,3%	41,7%	1,2%	1,0%	1.789	1.278
S. Otros servicios	39,7%	60,3%	1,4%	2,6%	2.153	3.271
T. Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; Actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	7,9%	92,1%	0,9%	12,7%	1.374	16.036
U. Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	40,4%	59,6%	0,0%	0,0%	38	56
TOTAL	54,8%	45,2%	100,0%	100,0%	152.702	126.014

Fuente: Elaboración propia adaptado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2020b).

Debido a la reciente creación de esta actividad, el análisis longitudinal de la agroalimentación, como la desagregación por género y rama de actividad en Andalucía, carece de datos pormenorizados.

Parte de la investigación se desarrolla en las administraciones públicas. En un afán de describirla, la Tabla 14 refleja el porcentaje y cifras absolutas de personas empleadas en I+D según ocupación y género, para el 2017 en Andalucía. Se diferencia según tipo de administración pública (del Estado, Autonómica y Local) y otro tipo de administraciones públicas.

De las tres figuras de personal ligadas a I+D, el mayor peso recae en los investigadores, 4.172 personas, siendo similar si distinguimos por sexo, 1.950 hombres y 2.222 mujeres.

Sin embargo, la brecha entre mujeres y varones es más o menos grande según el tipo de administración pública. Existe un predominio del perfil masculino en la administración del Estado, indistintamente del perfil laboral, 87,9% hombres frente al 12,1% mujeres. Este desajuste es más equilibrado en las administraciones autonómicas, locales y en otros centros de la administración pública. Por otras estadísticas realizadas por organismos públicos, se sabe que las mujeres tienen las peores estadísticas en los puestos jerárquicos más altos del escalafón investigador. Ello puede comprobarse según datos de la distribución de hombres y mujeres en los Organismos Públicos de Investigación (OPIs). En 2016, el porcentaje de hombres en la categoría investigadora más alta GRADO A (incluye la escala de Profesorado de investigación de OPIs y de profesorado Catedrático de Universidad) presenta una diferencia significativa respecto al de mujeres. Mientras un 75% del personal masculino se encuentra en el GRADO A, solamente un 25% de las mujeres están en dicho grado. Si tenemos en cuenta el siguiente grado más alto, GRADO B (profesorado Titular de Universidad y el Catedrático de Escuela Universitaria, el personal Investigador Científico de OPIs, el Científico Titular de OPIs y el personal Investigador Distinguido, además del personal con contrato del Programa “Ramón y Cajal”) a pesar de seguir siendo el porcentaje de hombres (60%) superior al de mujeres (40%), la diferencia es menor. Dicha diferencia se va haciendo menor conforme la categoría investigadora es inferior, aunque el porcentaje de hombres es superior al de mujeres en todas las categorías. En el GRADO D, que es el más bajo, la diferencia radica en un 8%. Cabe destacar, como el % de mujeres va disminuyendo conforme va aumentando la escala (el GRADO D comienza con un 54%, contando el GRADO A con un 25%). En el caso de los hombres, ocurre lo contrario. A medida que va subiendo la categoría va aumentando el porcentaje (el GRADO D cuenta con un 54%, situándose el GRADO A en un 75%) (Puy, Cabello, Ruiz, Sanmartín, & Rodríguez, 2018).

En la administración autonómica y local, el personal investigador se decanta por la mujer, 53,9% (2.138 personas), frente al 46,1% (1.832 personas)

masculino. Esta representatividad, se invierte en los otros centros de administración pública, 54,6% (100 personas) hombres y 45,4% (83 personas) mujeres.

Tabla 14. Tipo de personal investigador según género y tipo de administración pública

TIPO DE EMPRESA	TIPO DE ADMINISTRACIÓN	SEXO	TIPO DE PERSONAL						TOTAL	
			Investigadores		Técnicos		Auxiliares			
	Administración del Estado	Hombres	94,74%	18	96,55%	28	66,67%	12	87,88%	58
		Mujeres	5,26%	1	3,45%	1	33,33%	6	12,12%	8
		Ambos sexos	100,00%	19	100,00%	29	100,00%	18	100,00%	66
	Administración autonómica y local	Hombres	46,15%	1.832	35,11%	356	51,20%	383	44,85%	2.571
		Mujeres	53,85%	2.138	64,89%	658	48,80%	365	55,15%	3.161
		Ambos sexos	100,00%	3.970	100,00%	1.014	100,00%	748	100,00%	5.732
	Otros centros de la administración pública	Hombres	54,64%	100	52,63%	30	53,57%	15	54,10%	145
		Mujeres	45,36%	83	47,37%	27	46,43%	13	45,90%	123
		Ambos sexos	100,00%	183	100,00%	57	100,00%	28	100,00%	268
	Sector administración pública	Hombres	46,74%	1.950	37,64%	414	51,64%	410	45,73%	2.774
		Mujeres	53,26%	2.222	62,36%	686	48,36%	384	54,27%	3.292
		Ambos sexos	100,00%	4.172	100,00%	1.100	100,00%	794	100,00%	6.066

Fuente: Elaboración propia adaptado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2017a).

Otra parte de la investigación se desarrolla en las empresas privadas e instituciones sin ánimo de lucro, en las cuales parte de los presupuestos proceden de ayudas, bien autonómicas, estatales o europeas. En la Tabla 15, se muestra la clasificación del personal investigador según género y sector donde trabajan.

En las instituciones privadas sin fines de lucro, existe un equilibrio dentro del perfil de los investigadores con relación al género, destacando las mujeres sobre los hombres 54,47% frente al 45,53%, respectivamente. No obstante, en el sector empresarial, el 70,27% de los investigadores son hombres y el 29,73% mujeres.

Del total de personas investigadoras 13.920, el 60.98% son hombres frente al 39.02% mujeres, por lo que la mujer tiene una representación más débil en los distintos sectores, en relación al papel que desempeña los investigadores.

Tabla 15. Tipo de personal investigador según sexo y sector

SECTOR	TIPO DE PERSONAL	MUJERES		HOMBRES		AMBOS SEXOS
SECTOR ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Investigadores	1.059.400	45,08%	1.290.400	54,92%	2.349.800
	Técnicos	1.049.000	55,58%	838.200	44,42%	1.887.200
	Auxiliares	521.400	48,16%	561.300	51,84%	1.082.700
	Total	2.629.800	49,44%	2.689.900	50,56%	5.319.700
SECTOR ENSEÑANZA SUPERIOR	Investigadores	3.374.300	41,03%	4.849.600	58,97%	8.223.900
	Técnicos	973.500	50,66%	948.200	49,34%	1.921.700
	Auxiliares	627.800	50,71%	610.100	49,29%	1.237.900
	Total	4.975.600	43,71%	6.407.900	56,29%	11.383.500
SECTOR INSTITUCIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO	Investigadores	6.700	54,47%	5.600	45,53%	12.300
	Técnicos	600	12,00%	4.400	88,00%	5.000
	Auxiliares	0	0,00%	100	100,0%	100
	Total	12.700	20,06%	50.600	79,94%	63.300
SECTOR EMPRESAS	Investigadores	991.100	29,73%	2.342.900	70,27%	3.334.000
	Técnicos	767.100	27,66%	2.006.100	72,34%	2.773.200
	Auxiliares	509.300	32,54%	1.055.700	67,45%	1.565.100
	Total	2.267.500	29,55%	5.404.800	70,45%	7.672.300
TOTAL	Investigadores	5.431.500	39,02%	8.488.500	60,98%	13.920.000
	Técnicos	2.795.549	42,15%	3.836.500	57,85%	6.632.000
	Auxiliares	1.658.500	42,67%	2.228.200	57,33%	3.886.700
	Total	9.885.600	40,45%	14.553.200	59,55%	24.438.800

Fuente: Elaboración propia adaptado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2017b).

Si se distingue según tamaño de empresa, se aprecia que las empresas de menos de 250 trabajadores han apostado más por la contratación de investigadores que las grandes, 45,29% (2.634) y 31,89% (752), respectivamente.

Analizando de forma independiente las tres figuras laborales (investigador, técnico y auxiliares), existe una superioridad de los investigadores sobre las

investigadoras, indistintamente del sector de actividad. Aún más, aumenta la diferencia si nos fijamos en las empresas grandes, llegando a más del 90% de investigadores en agricultura y tan solo 10% de mujeres investigadoras en este tipo de empresas.

En agricultura, para el personal técnico, la distancia entre hombres y mujeres es menor, sin diferenciar el tamaño de la empresa, 68,2% y 31,8%, respectivamente. Sin embargo, entre las personas empleadas como auxiliares, la diferencia entre género es amplia, más del 95% son hombres en las empresas de 250 o más empleados, registrándose la mayor diferencia en relación con este perfil laboral y sector de actividad.

El total personas dedicadas a esta labor en la industria es de 2.215 hombres y 897 mujeres, de los cuales 789 son hombres investigadores y 402 mujeres investigadoras, dándose una proporción de 66,2% hombres y 33,8% mujeres, la cual es la misma independientemente del tamaño de la empresa donde se encuentren las personas investigadoras.

Tabla 16. Tipo de personal investigador según sector de actividad, género y tamaño de la empresa con sede en Andalucía

SECTOR DE ACTIVIDAD	TIPO DE PERSONAL	MENOS DE 250 EMPLEADOS				250 Y MÁS EMPLEADOS				TOTAL			
		Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
AGRICULTURA	Investigadores	61,5%	67	38,5%	42	90,2%	9	9,8%	1	63,9%	77	36,1%	43
	Técnicos	68,3%	67	31,7%	31	67,3%	8	32,7%	4	68,2%	75	31,8%	35
	Auxiliares	68,7%	171	31,3%	78	95,2%	62	4,8%	3	74,2%	233	25,8%	81
	Total	66,9%	306	33,1%	151	90,7%	79	9,3%	8	70,7%	385	29,3%	160
INDUSTRIA	Investigadores	66,1%	456	33,9%	234	66,5%	332	33,5%	168	66,2%	789	33,8%	402
	Técnicos	70,8%	364	29,2%	150	72,6%	437	27,4%	165	71,8%	801	28,2%	315
	Auxiliares	82,5%	281	17,5%	60	74,1%	343	25,9%	120	77,6%	625	22,4%	180
	Total	71,3%	1.102	28,7%	444	71,1%	1.112	28,9%	453	71,2%	2.215	28,8%	897
CONSTRUCCIÓN	Investigadores	68,6%	28	31,4%	13	83,5%	52	16,5%	10	77,6%	79	22,4%	23
	Técnicos	92,6%	54	7,4%	4	82,6%	102	17,4%	21	85,8%	156	14,2%	26
	Auxiliares	85,8%	14	14,2%	2	94,7%	18	5,3%	1	90,7%	33	9,3%	3
	Total	83,2%	96	16,8%	19	84,0%	172	16,0%	33	83,7%	268	16,3%	52
SERVICIOS	Investigadores	70,8%	1.270	29,2%	524	68,4%	123	31,6%	57	70,6%	1.393	29,4%	581
	Técnicos	68,3%	949	31,7%	441	73,2%	186	26,8%	68	69,1%	1.136	30,9%	509
	Auxiliares	53,8%	277	46,2%	237	46,2%	31	53,8%	36	53,0%	308	47,0%	273
	Total	67,5%	2.496	32,5%	1.202	67,9%	341	32,1%	161	67,5%	2.836	32,5%	1.363
TOTAL	Investigadores	69,1%	1.821	30,9%	813	68,6%	516	31,4%	236	69,0%	2.338	31,0%	1.049
	Técnicos	69,6%	1.435	30,4%	627	73,9%	733	26,1%	259	71,0%	2.168	29,0%	885
	Auxiliares	66,3%	743	33,7%	377	73,9%	454	26,1%	160	69,0%	1.198	31,0%	537
	Total	68,8%	3.999	31,2%	1.817	72,2%	1.704	27,8%	655	69,8%	5.704	30,2%	2.472

Fuente: Elaboración propia adaptado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2018a).

Según se recoge en Tabla 17, la aportación de personal dedicado a I+D del sector agrario es de las más bajas de los cuatro sectores. En las empresas de menos de 250 empleados, el 7,64% (306 hombres trabajadores) eran varones, algo más el porcentaje de mujeres, 8,33% (151 mujeres trabajadoras), quedando por encima del sector de la construcción.

En las empresas grandes, la contribución es la más baja en relación con los cuatro sectores. Al diferenciar por género entre los contratos realizados a hombres y mujeres, encontramos que es casi el doble, el 7,86% (79) son hombres y el 4,65% (8) mujeres, cifras porcentuales sobre el total de contratos registrados.

Es conveniente señalar que parte del personal de la agroalimentación está encuadrado dentro del sector industrial, por ser empleados de empresas industriales, cuyas principales actividades están vinculadas a la agricultura. De los 3.112 empleados contratados en la industria para I+D, participan de una forma u otra en la investigación, fomento y creación de nuevos productos para fomentar el sector de la agricultura. En ese sentido, la industria aporta más del 60% del total de personas contratadas, 69,17% hombres (2215) y 66,36% mujeres (897).

Tabla 17. Aportación de personal dedicado a I+D, según sector de actividad, género y tamaño de la empresa

SECTOR DE ACTIVIDAD	MENOS DE 250 EMPLEADOS				250 Y MÁS EMPLEADOS				TOTAL			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
AGRICULTURA	7,64%	306	8,33%	151	7,86%	79	4,65%	8	1,24%	385	3,70%	160
INDUSTRIA	27,56%	1.102	24,45%	444	26,59%	1.112	65,27%	453	69,17%	2215	66,36%	897
CONSTRUCCIÓN	2,39%	96	1,06%	19	1,97%	172	10,10%	33	4,99%	268	8,68%	52
SERVICIOS	62,41%	2.495	66,15%	1203	63,58%	341	19,98%	161	24,60%	2836	21,26%	1363
TOTAL	100,00%	3.999	100,00%	1.817	100,00%	1.704	100,00%	655	100,00%	5.704	100,00%	2.472

Fuente: Elaboración propia adaptado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2018a).

En las Tablas 18 y 19 se recogen la distribución porcentual de las ramas industriales y el total de trabajadores, respectivamente, distinguiendo género y tipología laboral, para el año 2017.

La industria de alimentación, bebidas y tabaco, con un 15,6% es la tercera en el ranking de personal dedicado a I+D (485 personas), aumentando hasta el 18,2% si tomamos sólo las trabajadoras, quedando por detrás de la industria química con un 27,6% y la industria de material y equipo electrónico, con un 25%.

Si diferenciamos según el puesto del personal dedicado a la investigación de I+D, en la rama de la industria de alimentación, bebidas y tabaco, existe un leve predominio en las tres categorías laborales por parte de las mujeres. En el perfil de investigación, 17,7% (71 trabajadoras) frente al 11,4% (90 trabajadores) para los hombres, en el de técnico 19,9%, respecto al 16,6% para los hombres y en auxiliares 16,9% en relación con el 15,7% para hombres.

En cada una de las tres categorías laborales, esta rama de actividad queda por detrás de la industria dedicada a material y equipos electrónicos y la rama química (incluida la farmacia), predominando el género femenino sobre el masculino en todas ellas, aumentando esta diferencia a casi el doble en esta última.

Tabla 18. Distribución del personal dedicado a I+D según perfil laboral, género y rama de actividad

SECTOR DE ACTIVIDAD (CNAE 09)	INVESTIGADORES		TÉCNICOS		AUXILIARES		TOTAL		
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total
Industrias extractivas y del petróleo	1,1%	0,2%	0,7%	3,5%	5,6%	8,3%	2,3%	3,0%	2,5%
Alimentación, bebidas y tabaco	11,4%	17,7%	16,6%	19,9%	15,7%	16,9%	14,5%	18,3%	15,6%
Textil, confección, cuero y calzado	0,1%	0,2%	0,1%	0,3%	0,8%	0,6%	0,3%	0,3%	0,3%
Madera, papel, y artes gráficas	0,8%	0,2%	1,0%	1,0%	0,8%	2,5%	0,9%	1,0%	0,9%
Química (incluida la farmacia)	14,7%	30,5%	12,6%	30,6%	9,1%	16,1%	12,4%	27,6%	16,8%
Caucho y plásticos	3,3%	1,3%	9,8%	4,4%	5,6%	0,6%	6,3%	2,2%	5,1%
Productos minerales no metálicos diversos	2,3%	0,8%	9,6%	10,0%	2,8%	0,0%	5,1%	3,9%	4,7%
Metalurgia y Manufacturas metálicas	8,7%	5,7%	2,0%	2,0%	10,0%	0,0%	6,6%	3,3%	5,7%
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	12,7%	7,0%	4,2%	3,5%	1,7%	0,6%	6,5%	4,5%	5,9%
Material y equipo eléctrico	20,4%	26,4%	10,3%	10,5%	24,0%	47,3%	17,8%	25,0%	19,8%
Otra maquinaria y equipo	8,7%	1,6%	9,0%	3,0%	5,9%	1,1%	8,0%	2,0%	6,3%
Vehículo de motor	1,3%	0,5%	2,0%	0,0%	4,5%	0,6%	2,5%	0,4%	1,9%
Otro material de transporte	6,1%	2,3%	8,9%	4,5%	8,6%	3,9%	7,8%	3,4%	6,5%
Muebles	0,3%	0,5%	0,3%	0,3%	0,7%	0,0%	0,4%	0,4%	0,4%
Otras actividades de fabricación	0,8%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,2%
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	2,6%	0,6%	2,7%	1,0%	1,2%	0,0%	2,2%	0,6%	1,8%
Energía y agua	2,7%	2,8%	5,2%	2,2%	2,4%	1,1%	3,5%	2,3%	3,1%
Saneario, gestión de residuos y descontaminación	1,8%	1,5%	4,9%	3,3%	0,7%	0,6%	2,6%	1,9%	2,4%

Fuente: Elaboración propia adaptado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2018b).

Tabla 19. Distribución del personal dedicado a I+D según perfil laboral, género y rama de actividad

SECTOR DE ACTIVIDAD (CNAE 09)	INVESTIGADORES		TÉCNICOS		AUXILIARES		TOTAL		
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Ambos sexos
Industrias extractivas y del petróleo	9	1	6	11	35	15	50	27	77
Alimentación, bebidas y tabaco	90	71	133	63	98	30	321	164	485
Textil, confección, cuero y calzado	1	1	1	1	5	1	7	3	10
Madera, papel, y artes gráficas	6	1	8	3	5	5	20	9	29
Química (incluida la farmacia)	116	123	101	96	57	29	274	248	522
Caucho y plásticos	26	5	78	14	35	1	139	20	159
Productos minerales no metálicos diversos	18	3	77	32	17	0	113	35	148
Metalurgia y Manufacturas metálicas	69	23	16	6	63	0	147	29	176
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	100	28	34	11	11	1	145	40	185
Material y equipo eléctrico	161	106	82	33	150	85	393	224	618
Otra maquinaria y equipo	69	7	72	10	37	2	178	18	196
Vehículo de motor	10	2	16	0	28	1	55	3	58
Otro material de transporte	48	9	71	14	54	7	173	30	204
Muebles	2	2	2	1	4	0	9	3	12
Otras actividades de fabricación	6	0	1	0	0	0	8	0	8
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	21	3	21	3	7	0	49	6	55
Energía y agua	21	11	41	7	15	2	78	20	98
Saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	14	6	39	10	4	1	58	17	75

Fuente: Elaboración propia adaptado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2018b).

En la Tabla 20 se reflejan, tanto el dato absoluto como el porcentaje del valor de la producción industrial comercializada por grupo de actividad para Andalucía y España, publicados en el 2017.

En Andalucía, en la rama de alimentación, bebidas y tabaco el valor es de 14.372.381€, con un peso del 30,4%. Dentro de esta rama, el aporte porcentual en España se sitúa en el 22,3% (92.651.540€), quedando en la primera posición en relación con las 16 agrupaciones creadas según actividad industrial.

Tanto en Andalucía como en España la rama de agroalimentación es la que aporta un mayor valor porcentual de producción industrial comercializada.

El aporte de la industria del textil y confección es mínimo, en Andalucía tan solo el 0,7%, algo más en España, el 1,8%. Estas cifras son similares si nos fijamos en el grupo de actividad de la madera y el corcho, 0,7% en Andalucía y 1,1% en España.

El valor de la producción industrial comercializada para la actividad del cuero y calzado es del 0,4% en Andalucía y del 0,8% en España.

Tabla 20. Valor de la producción industrial comercializada según grupo de actividad (CNAE 2009)

CNAE 2009	ANDALUCÍA		ESPAÑA	
	Valor	Porcentaje	Valor	Porcentaje
Alimentación, bebidas y tabaco	14.372.381	30,40%	92.651.540	22,30%
Textil y confección	314.047	0,70%	7.458.569	1,80%
Cuero y calzado	175.870	0,40%	3.464.331	0,80%
Madera y corcho	327.365	0,70%	4.659.310	1,10%
Papel, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	803.800	1,70%	16.057.217	3,90%
Coquerías, refino, químicas y productos farmacéuticos	12.698.549	26,80%	69.632.355	16,80%
Manufacturas de caucho y plástico	1.138.206	2,40%	17.235.903	4,20%
Productos minerales no metálicos	1.354.014	2,90%	13.155.344	3,20%
Producción, 1ª transformación y fundición de metales	5.460.000	11,50%	27.279.802	6,60%
Productos metálicos	1.620.704	3,40%	26.730.929	6,40%
Productos informáticos, electrónicos, ópticos y eléctricos	1.390.628	2,90%	14.463.411	3,50%
Maquinaria y equipo	642.285	1,40%	17.032.838	4,10%
Material de transporte	2.019.874	4,30%	67.629.772	16,30%
Muebles y otras industrias manufactureras	728.426	1,50%	7.531.010	1,80%
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	1.062.468	2,20%	10.953.684	2,60%
Producción de energía eléctrica, gas y vapor	3.205.164	6,80%	19.146.143	4,60%

Fuente: Elaboración propia adaptado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2019d).

Para el año 2018, según la Tabla 21, los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística de la Encuesta Industrial anual de productos arrojan que el total de valor absoluto, en miles de euros, es de 49.638.761, para Andalucía, resultando el 11,4% con relación al total de España.

Si nos centramos en el sector de alimentación, bebidas y tabaco el valor absoluto registrado para este periodo es de 325.550.000€, para Andalucía, conllevando un aporte porcentual de 4,3% en relación con el total de España.

La industria de derivados del campo, como cuero y calzado; madera y corcho, aportan un 5,5% y 7,3%, respectivamente al total de España, generando un valor absoluto de 204.869.000 € y 359.370.000 €, respectivamente.

La rama de actividad que registra un mayor porcentaje sobre el total nacional es coquerías, refinados, químicas y productos farmacéuticos, 19,1%, lo que supone en valor absoluto, en miles de euros, de 14.992.827.

La segunda es la industria de producción 1ª transformación y fundición de metales, que genera el 18,3% de la producción total de España, cuyo valor absoluto es de 5.119.637, en miles de euros.

Tabla 21. Industria. Valor anual de productos

SECTOR	ANDALUCÍA	
	Valor absoluto (miles de euros)	Porcentaje (sobre el total nacional)
Alimentación, bebidas y tabaco	13.750.510	14,7%
Textil y confección	325.550	4,3%
Cuero y calzado	204.869	5,5%
Madera y corcho	359.970	7,3%
Papel, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	841.212	5,0%
Coquerías, refino, químicas y productos farmacéuticos	14.992.827	19,1%
Manufacturas de caucho y plástico	1.252.909	7,0%
Productos minerales no metálicos	1.565.851	11,1%
Producción, 1ª transformación y fundición de metales	5.119.637	18,3%
Productos metálicos	1.744.191	6,1%
Productos informáticos, electrónicos, ópticos y eléctricos	1.408.987	9,1%
Maquinaria y equipo	686.416	3,8%
Material de transporte	2.353.540	3,4%
Muebles y otras industrias manufactureras	811.287	10,3%
Reparación e instalación de maquinaria y equipo	1.152.582	9,7%
Producción de energía eléctrica, gas y vapor	3.068.420	15,9%
Total, de agrupaciones de actividad	49.638.761	11,4%

Fuente: Elaboración propia adaptado de Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (2018d).

Queremos concluir este capítulo señalando que la investigación en I+D+i en Andalucía, para la rama de actividad agroalimentaria es una apuesta fuerte que están haciendo las empresas de la región. Como hemos visto, se están dedicando importantes recursos económicos, personales y materiales para esta labor.

Existen dos sectores, uno público y otro privado, que se están dotando de equipos de trabajo especializados para la labor de investigación, creados por tres perfiles laborales: investigadores, técnicos y auxiliares. La presencia femenina en algunos de estos no es equitativa, quedando patente un predominio mayor de investigadores en lo privado que de investigadoras, siendo la proporción de cuatro a uno.

No obstante, en las entidades públicas, aunque es mayor el número de investigadores que de mujeres investigadoras, la diferencia es menor, creándose por tanto equipos más equitativos.

Si diferenciamos estas tres figuras según sector de actividad y tamaño de la empresa, apreciamos que, en agricultura, siguen predominando los hombres frente a las mujeres, independientemente del tamaño de la empresa. Dándose grupos de trabajo dónde existe casi el doble de hombres que de mujeres.

En el sector industrial, la figura de la mujer investigadora queda relegada a una proporción de algo más de un 30%, independientemente del tamaño de la empresa, disminuyendo, si cabe, ésta en las empresas de más de 250 trabajadores.

Si desgranamos el sector industrial según ramas de actividad, en alimentación, bebidas y tabaco el aporte de mujeres investigadoras al sector es mayor que el de los hombres, quedando relegada esta rama, a un tercer lugar después de la actividad de material y equipos eléctricos y química (incluida la farmacia).

Siguiendo la misma posición en el ranking, los gastos derivados de los costes de investigadores para la rama de alimentación, bebida y tabaco es de casi el 13% y algo más cuando se contabiliza el personal técnico y auxiliar.

La tasa de empleo femenino asalariado para la actividad de alimentación, bebida y tabaco es de un 34,67%, disminuyendo al 20,45% en la actividad empresarial dedicada a la madera y corcho, papel y artes gráficas.

El personal medio ocupado en la rama de actividad de alimentación, bebidas y tabaco es del 13,10%, con un volumen de negocio del 15,21% y un salario del 11,73%. Generando un valor de producción industrial comercializada de 14.372.381.000 €, lo que supone el 30,4% del total de la industria en Andalucía y en relación con España, el 22,3%.

Para esta rama de actividad, el valor absoluto, en miles de euros es de 13.750.510.000 euros, con un peso porcentual sobre España del 14,7%, permaneciendo por detrás del sector de coquerías, refino, químicas y productos farmacéuticos (19,1%) y producción, 1ª transformación y fundición de metales (18,3%).

Capítulo 4

**Evaluación de la I+D+i agroalimentaria
financiada con fondos europeos del Sexto y
Séptimo Programas Marco de Investigación y
Desarrollo Tecnológico en Andalucía**

4.1. Introducción

La alimentación es clave hoy en día para las personas. Es un elemento importante de buena salud, que influye en el bienestar del ser humano. Se busca una nutrición equilibrada, a través de hábitos alimenticios. Por ello, una alimentación de calidad exige conocer los alimentos más sanos y sus ventajas para la salud. En cuanto a la I+D+i agroalimentaria, cabe mencionar el eje 1 contemplado en el Plan Estratégico para la Agroindustria de Andalucía Horizonte 2020 y referido a la investigación, innovación y especialización inteligente (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2017b). En él se observa dentro de la Estrategia de Innovación de Andalucía 2014-2020 (RIS3) el desarrollo de la innovación e investigación agroalimentaria saludable a través de la innovación los productos, procesos y comercialización y la potenciación de las actuaciones de la investigación dando apoyo a la red de centros de I+D en materia de agroalimentación y apoyo a la creación de grupos operativos a través de proyectos innovadores en el marco de la Asociación Europea para la Innovación en materia de productividad y sostenibilidad agraria.

En Andalucía, hay una gran variedad de frutas y verduras durante todos los meses del año, las cuales se cultivan de forma sostenible y con una alta calidad de los productos, dándose como productores primarios de alimentos fundamentales en las cocinas saludables, como, por ejemplo, el aceite de oliva (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2017b). Para el año 2015, la Producción de la Rama Agraria andaluza se sitúa en 11.290,62 millones de euros, representando el 2,8% de la Producción de la Rama Agraria de la Unión Europea y el 25,8% de España. Con un 83,4% del total, frente a la cifra de la Producción de la Rama Animal, el valor de la Producción de la Rama Vegetal se sitúa como el de mayor importancia. En el periodo 2010-2015, los sectores de Frutas, Hortalizas y Aceite de Olivan conforman en torno al 71% de la Producción de la Rama Agraria Andaluza de media y el 82% de la Producción de la Rama Vegetal.

Por ello, lograr productos agroalimentarios de calidad, que sean beneficiosos para las personas consumidoras y rentables para la producción, es el principal factor en la actualidad de la investigación en el sector (PricewaterhouseCoopers, 2017).

Un factor que favorece el crecimiento económico y el bienestar es la cuantía invertida en investigación en I+D+i, buscando ideas innovadoras para que las empresas sean más competitivas y puedan alcanzar niveles mayores en los mercados, no quedándose la comercialización de los productos en las zonas más bajas (Guillen, Badii, Garza, & Acuña, 2015).

La base fundamental de la investigación en I+D+i en agroalimentación es la idea que se quiere desarrollar, situándose en el ámbito o medio que se va a implementar. Centrándose principalmente en el medio rural, donde se

encuentra la materia prima y gran parte de las empresas de procesado de los alimentos recolectados. Destacando en Andalucía las universidades como el principal agente investigador, destinando aproximadamente el 21% del gasto interno en I+D a temas que guardan relación con los recursos naturales y el sector primario. Cabe señalar que el gasto relacionado con el desarrollo de la agricultura, silvicultura y pesca se sitúa en torno al 6%.

El medio rural se caracteriza por su dispersión, su precariedad en el empleo y por las particularidades de sus empresas. La gran mayoría de las empresas son recolectoras. No existen industrias manufactureras importantes y, por tanto, deben exportar gran parte de las recolecciones sin pasar por ningún tipo de empresa. Así, la industria en Andalucía se quede sin esos ingresos (Junta de Andalucía & Unión Europea, 2018).

Respecto a la inversión en proyectos de agroalimentación una cantidad importante de los fondos europeos se encuentra en los Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico, al ser la principal iniciativa de apoyo a la I+D+i con la que cuenta la Unión Europea. Por ello, el estudio versará sobre los mismos.

4.2. Aspectos metodológicos

El análisis empírico se realizará a partir de los proyectos objeto de estudio extraídos de la página web de CORDIS, resultados de investigaciones de la UE, donde la Comisión Europea publica los proyectos que han sido financiados y alguna información sobre los mismos (Comisión Europea, s.f.a).

En este capítulo se va a abordar el tercer Objetivo Específico de la tesis, consistente en evaluar la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía.

Para la mejor comprensión del capítulo es necesario aclarar una serie de conceptos:

- Personal coordinador: el único interlocutor del consorcio con la Comisión Europea, responsable de las actividades relacionadas con la gestión y coordinación del proyecto. Suele ser quien tiene la idea y se ocupa de coordinar todo el proceso de preparación y presentación. Una vez aprobado, lidera el proyecto hasta su conclusión, siendo el responsable ante la UE de los aspectos técnicos, administrativos y financieros.
- Personal socio: son instituciones participantes, incluida la persona socia líder o lo que es lo mismo, el investigador principal. Este tipo de personal en un proyecto es requisito *sine qua non* para acceder a cualquier convocatoria europea. Por regla general, las convocatorias determinan el número mínimo de socios y países que deben participar.

- Personal investigador principal: es el líder científico y el administrador de un proyecto específico.
- Personal investigador participante: es un miembro del grupo de investigación o un investigador externo, que hace aportes científicos y operativos a un proyecto. Participa en la planeación, ejecución, análisis de información, redacción de documentos, informes y publicaciones.

La herramienta utilizada para recabar los datos para el análisis ha sido el cuestionario. Se han confeccionado dos (véanse los anexos 1 y 2 del presente documento). El primero, dirigido a las personas socias o coordinadoras andaluzas del proyecto para llevar a cabo un estudio cualitativo y cuantitativo con y sin perspectiva de género. La diferencia entre ambos radica en que en el estudio sin perspectiva de género no se desglosa los datos entre hombres y mujeres. Por el contrario, la diferencia del análisis con perspectiva de género, en el que sí se expone información segregada por sexo/género; aunque no siempre será analizada desde dicha perspectiva, dado que el contenido del cuestionario ha sido el mismo para ambos análisis. En un estudio obtenemos resultados generales sobre el mismo contenido y, en el otro, se puede desglosar la opinión formulada por mujeres y varones. El segundo cuestionario, está enfocado a las personas coordinadoras de los proyectos a fin de realizar un análisis desde el punto de vista de los resultados. Dicho cuestionario indaga el tema de, si la investigación está llegando al mercado o se está quedando en el ámbito académico, solo plasmada en informes o publicaciones. Consideramos que, al tratarse de fondos públicos, los resultados no solo deberían servir para avanzar en el ámbito doctrinal, sino también en la difusión de la investigación hacia la sociedad, aportando soluciones más palpables a la ciudadanía. Estos datos, de difusión de la investigación del proyecto, quien mejor los podía facilitar son las personas coordinadoras y por ello se hizo un cuestionario diferente dirigido a las mismas.

Tanto el primer cuestionario como el segundo se enviaron a todas las personas socias y coordinadoras andaluzas que han participado en un proyecto del VIPM y VIIPM en el sector agroalimentario, sin tener en cuenta el ámbito, público o privado. El hecho que se hayan tomado el VIPM y el VIIPM radica en que al tratarse de programas finalizados en el momento de inicio de la investigación contamos con más información disponible para su evaluación.

El cuestionario que se ha hecho llegar a las personas socias, consta de un total de 27 preguntas divididas en dos partes. La primera, la conforman un conjunto de cuestiones que tienen como finalidad recabar datos de contextualización y la segunda, está orientada a obtener la información necesaria para dar respuesta a los objetivos planteados en el estudio.

El enviado a las personas que coordinan los proyectos tiene un total de 11 preguntas, referidas en su mayoría a los resultados obtenidos a través del proyecto a excepción de una cuestión, que se ha considerado de relevancia

recabar su información. Se trataba de conocer el número de personas, y si son varones o mujeres, quienes son IP (Investigadores Principales) en cada proyecto, dato que solo dispone quienes coordinan el mismo, al tener la información de quienes están asociadas. Cada consorcio está formado por un número de socios (empresas, Universidades, Organismos Públicos de Investigación, etc.) y dentro de cada socio hay un investigador o investigadora que lidera el proyecto. Ello nos permitía saber la posición en la que quedaba la mujer.

Para el VIPM, se han tomado los proyectos pertenecientes a Andalucía tanto del sector público como privado, que aparecían dentro del apartado agricultura y alimentación. No se han analizado los de biotecnología agrícola porque para dicho programa no existía como tal. Como vemos en la Tabla 23, no afecta a nuestro estudio pues no hay proyectos de este tipo con participación andaluza y son muy escasos en España (Tabla 22).

Para el VIIPM, se han estudiado los proyectos de Andalucía tanto del sector público como privado dentro del apartado agricultura, alimentación y biotecnología agrícola.

Se ha filtrado por dichas áreas temáticas, programa, país y se han obtenido los proyectos objeto de estudio.

A continuación, se exponen las búsquedas llevadas a cabo:

1. Proyectos, VIPM, Agricultura y España. Resultado: 51 proyectos⁷.
2. Proyectos, VIPM, Alimentación y España. Resultado: 107 proyectos⁸.
3. Proyectos, VIIPM, Agricultura y España. Resultado: 113 proyectos⁹.
4. Proyectos, VIIPM, Alimentación y España. Resultado: 46 proyectos¹⁰.
5. Proyectos, VIIPM, Biotecnología Agrícola y España. Resultado: 57 proyectos¹¹.

⁷ Parámetros de la búsqueda en Comisión Europea (s.f.): contenttype='project' AND programme/code='FP6' AND relatedRegion/region/euCode='ES' AND /project/rerelations/associations/relatedSubProgramme/programme/rerelations/categories/sicCode/code='AGR'.

⁸ Parámetros de la búsqueda en Comisión Europea (s.f.): contenttype='project' AND programme/code='FP6' AND relatedRegion/region/euCode='ES' AND/project/rerelations/associations/relatedSubProgramme/programme/rerelations/categories/sicCode/code='FOO'.

⁹ Parámetros de la búsqueda en Comisión Europea (s.f.): contenttype='project' AND programme/code='FP7' AND relatedRegion/region/euCode='ES' AND/project/rerelations/associations/relatedSubProgramme/programme/rerelations/categories/sicCode/code='AGR'.

¹⁰ Parámetros de la búsqueda en Comisión Europea (s.f.): contenttype='project' AND programme/code='FP7' AND relatedRegion/region/euCode='ES' AND /project/rerelations/associations/relatedSubProgramme/programme/rerelations/categories/sicCode/code='FOO'.

Las búsquedas se realizaron en el año 2017, habiendo sido en la actualidad modificada la página dónde se llevaron a cabo las mismas por lo que las búsquedas tal y como se hicieron en su día no se encuentran activas. No obstante, tras ponernos en contacto con el servicio de CORDIS, nos enviaron un archivo de excel que podríamos extraer del portal EU ODP <https://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/cordisref-data>, y las búsquedas y resultados eran los mismos que los obtenidos a priori.

Se ha recabado información del número de socios, país correspondiente, así como la financiación. El dato sobre financiación se encontraba disponible a partir del VIIPM. Por lo que la información correspondiente a contribución europea para los proyectos del VIPM ha sido facilitada por las personas encuestadas, al ser una pregunta incluida dentro del cuestionario.

Cada una de las búsquedas fue descargada en Excel. Nos encontramos con la casuística de que un mismo proyecto podía pertenecer a más de un área, no mostrando por tanto las cifras citadas con anterioridad la cantidad real de proyectos, al estar algunos repetidos en varias áreas. Por lo que tuvo que hacerse la división como se detalla en la Tabla 22 para poder reflejar el número correcto sin duplicidades.

Tabla 22. Proyectos áreas objeto de estudio (España)

SECTOR ECONÓMICO	VIPM	VIIPM
Agricultura	13	97
Alimentación	69	36
Biotecnología agrícola	-	39
Agricultura-alimentación	38	3
Agricultura-biotecnología agrícola	-	11
Agricultura-alimentación-biotecnología agrícola	-	2
Alimentación-biotecnología agrícola	-	5
Total	120	193

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de CORDIS (Comisión Europea, s.f.a). VIPM = Sexto Programa Marco de Investigación y Desarrollo. VIIPM = Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo.

Una vez clasificados por áreas, se han seleccionado sólo los proyectos objeto de estudio, es decir, tanto del sector público como privado cuyas personas socias o coordinadoras son de Andalucía. Para ello, se obtuvo de CORDIS la información de los participantes de cada uno.

Del total de 313 proyectos en España (Tabla 22), nos centraremos en los 58 que cuentan con participación andaluza, ya sea como personas socias o coordinadoras (Tabla 23).

¹¹ Parámetros de la búsqueda en Comisión Europea (s.f.): `contenttype='project' AND programme/code='FP7' AND relatedRegion/region/euCode='ES' AND/project/relations/associations/relatedSubProgramme/programme/relations/categories/sicCode/code='ABI'`.

Tabla 23. Proyectos objeto de estudio en Andalucía

SECTOR ECONÓMICO	VIPM	VIIPM
Agricultura	2	21
Alimentación	11	5
Biotecnología agrícola	-	5
Agricultura-alimentación	10	1
Agricultura-biotecnología agrícola	-	3
Agricultura-alimentación-biotecnología agrícola	-	0
Alimentación-biotecnología agrícola	-	0
Total	23	35

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de CORDIS (Comisión Europea, s.f.a). VIPM = Sexto Programa Marco de Investigación y Desarrollo. VIIPM = Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo.

Dentro de los 58 proyectos, en algunos se encontraban más de un socio de Andalucía. Por lo que la muestra del estudio serían 82 cuestionarios, dado que se han enviado a todas las personas socias y coordinadoras andaluzas que participaban en los mismos.

El tiempo de recogida de respuesta ha sido de aproximadamente dos años: el envío de cuestionarios comenzó en abril de 2017 y permaneció abierto hasta marzo de 2019, en que se decidió cerrar la base de datos con la información disponible a la fecha. Durante ese tiempo se ha mantenido de forma continuada el contacto con las personas investigadoras, tanto para hacer un seguimiento de la cumplimentación del cuestionario, como para resolverles las dudas que se les pudieran plantear en dicho proceso.

En total, accedieron a participar en el análisis 51, quedando fuera del estudio 34, en el perfil de personas investigadoras y en la parte de las personas coordinadoras, de 58 enviados se obtuvo contestación de 40. Lo que supone una tasa de respuesta superior al 67%.

En primer lugar, con el propósito de obtener nuevos datos que no se reflejaban en las memorias y otras fuentes documentales y contrastar resultados, se seleccionaron a 10 personas expertas para el envío de un cuestionario piloto, y a partir de las respuestas y los problemas encontrados poder hacer las correcciones necesarias. Se llevaron a cabo algunas entrevistas telefónicas. Concretamente, se eligió a 5 hombres y a 5 mujeres, 5 de organismos públicos y 5 de organismos privados. A continuación, en la Tabla 24, se especifica la información de las personas mencionadas.

Tabla 24. Personal experto

ORGANISMOS PÚBLICOS					
SEXO	CARGO	ORGANISMO	ACRÓNIMO	PROVINCIA	PROGRAMA
MUJER	Investigadora científica	Instituto de Agricultura Sostenible del CSIC	RHEA	Córdoba	VIIPM
MUJER	Profesora titular	Universidad de Granada	EARNEST	Granada	VIPM
HOMBRE	Catedrático de Universidad	Universidad de Sevilla	LANDMARK	Sevilla	H2020
MUJER	Profesora titular	Universidad de Almería	AgriMax	Almería	H2020
HOMBRE	Profesor de investigación	Estación Biológica de Doñana del CSIC	MELIA	Huelva	VIPM
ORGANISMOS PRIVADOS					
SEXO	CARGO	ORGANISMO	ACRÓNIMO	PROVINCIA	PROGRAMA
MUJER	Responsable de I+D y Chief Executive Officer	Bioazul S.L.	Waterbiotech	Málaga	VIIPM
MUJER	Managing director	Vivacell Biotechnology España, S.L.	TriForC	Córdoba	VIIPM
HOMBRE	Director técnico	Agrovegetal, S.A.	Bioexploit	Sevilla	VIPM
HOMBRE	Director de desarrollo de negocio	Fundación Andaltec I+D+I	SusFoFlex	Jaén	VIIPM
HOMBRE	Director general	Fitoplancton Marino, S.L.	TetraFood	Cádiz	H2020

Fuente: Elaboración propia a partir de los expertos seleccionados a los que se envió el cuestionario piloto. H2020 = Horizonte 2020. VIPM = Sexto Programa Marco de Investigación y Desarrollo. VIIPM = Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo.

A raíz de algunas sugerencias recibidas, se llevaron a cabo rectificaciones del cuestionario. Por ejemplo, de estas entrevistas surgió el dividirlo en dos, uno para socios y otro para coordinadores, dado que las preguntas que actualmente se encuentran en el cuestionario del coordinador en un principio se les hacían a los socios y ello originó confusión ya que desconocían los resultados a nivel de proyecto. Respecto al cuestionario de personas socias, se dividió en dos partes para dejar clasificada la información en la primera más centrada en datos objetivos y una segunda donde primaba la opinión.

Como puede observarse en la Tabla 24 aparecen proyectos del Programa H2020. Ello es debido que al comienzo del estudio consideramos el Programa H2020 dado que se encontraba vigente en ese momento, pero cuando fuimos avanzando en las entrevistas y ser conscientes de los datos con los que contábamos de dicho programa al comienzo del análisis, se decidió cerrar la investigación con los proyectos del VIPM y VIIPM al estar finalizados y poder tener de todos los mismos datos. En H2020, nos encontramos en su mayoría con proyectos recién comenzados de los que no podían facilitarnos la información solicitada.

Una vez recogida la información, los cuestionarios se validan y recodifican para poder trabajarlos en el análisis estadístico. Existiendo tres partes diferenciadas del tratamiento de esta: cuestionario enviado al personal investigador en el que se analizan las respuestas sin tener en cuenta la perspectiva de género, cuestionario enviado al personal investigador en el que el estudio se lleva a cabo diferenciando entre hombres y mujeres y cuestionario mandado al personal coordinador de los proyectos para realizar un análisis desde el punto de vista de los resultados del proyecto. En este capítulo se va a llevar a cabo el tratamiento de la información sin perspectiva de género.

- Cuestionario de personal investigador sin análisis desde la perspectiva de género. En el que se toman las preguntas de éste sin hacer distinción del género de la persona encuestada, calculando fundamentalmente las medias de las variables cuantitativas. Junto con esto se han obtenido las tablas y gráficas de frecuencias absolutas y relativas, las cuales son fundamentales en cuando las variables son categóricas, permitiendo analizar la distribución de las variables objeto de estudio.

En este apartado, se realizó un contraste de independencia entre las variables creación de empleo y contribución europea, cuya finalidad es estudiar si influye la contribución europea a la hora de crear empleo. Siendo el estadístico Rho de Spearman el que da respuesta al contraste planteado.

- Cuestionario de personal coordinador para análisis de resultados. Existiendo un cuestionario específico del estudio de los resultados del proyecto para el personal investigador que ejerce la coordinación de los proyectos, se realiza un análisis descriptivo. Está basado en plasmar los datos mediante tablas y gráficas, frecuencias absolutas y relativas. Permitiendo así vislumbrar cuales

han sido las tendencias y posicionamiento de este personal ante las cuestiones planteadas.

Las preguntas son de carácter categórico, de respuesta única o múltiple. El tratamiento de ambas es el mismo, tan solo hay que destacar que en aquellas que se han considerado preguntas de respuesta múltiple, la persona encuestada ha podido señalar más de una respuesta, por lo que en la representación porcentual de los valores sumaban más de 100% ya que el valor porcentual se calcula en función de las personas encuestadas y no de las respuestas obtenidas.

El análisis estadístico de los datos se realiza mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences SPSS IBM (versión 22), para ambos cuestionarios.

Para finalizar el capítulo, se expondrán las principales conclusiones extraídas de los resultados del estudio.

4.3. Evaluación de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía

4.3.1. Análisis de los proyectos

En este apartado, los resultados expuestos derivan del tratamiento de los datos obtenidos sin tener en cuenta la perspectiva de género, de los 51 cuestionarios que se han recibido contestados correspondientes al personal socio y coordinador andaluz que participaban en los proyectos.

Para comenzar, se han analizado los datos de la primera parte del cuestionario. Posteriormente, se examinan las respuestas recibidas en la segunda, centrada inicialmente en la descripción del personal y como eje central de las preguntas, el estudio de la percepción de los encuestados en relación con la integración de la mujer en este ámbito laboral.

Se han calculado las tablas y gráficas de frecuencias absolutas y relativas de todas las variables objeto de estudio, permitiendo analizar su distribución.

Además, para estudiar si existe relación entre la contribución que le ha dado a los proyectos y la creación de empleo se efectuó un contraste de independencia entre ambas variables utilizando el estadístico Rho de Spearman que da respuesta al contraste planteado. Así como se procedió al cálculo de las medias para las variables cuantitativas.

4.3.1.1. Tipo de participación: personal socio y coordinador

Se aprecia que casi el 85% de las personas encuestadas han participado en el proyecto en calidad de personal socio. Tan solo el 15,69% ejercieron las funciones de personal coordinador (ver Figura 9).

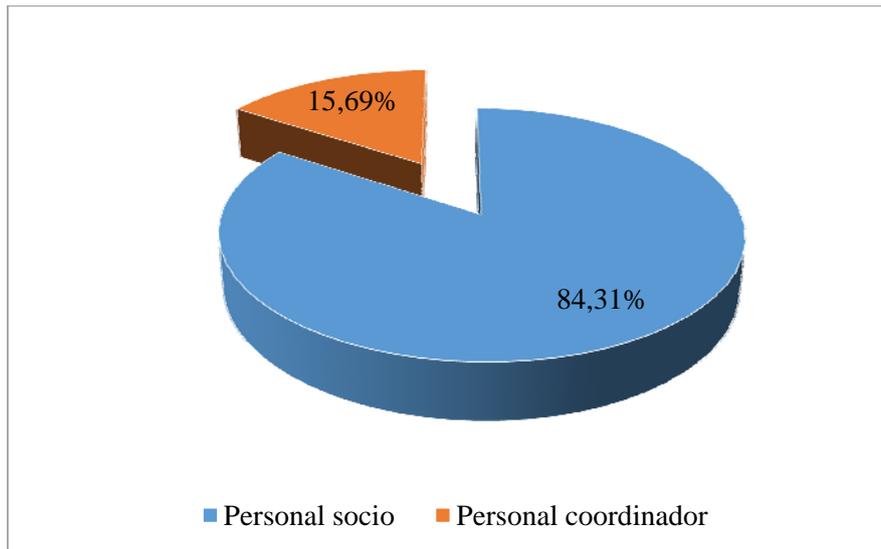


Figura 9. Personal socio y coordinador.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.1.2. Tipo de institución

Existen dos tipos de organismos que han intervenido en el desarrollo de estos proyectos, los públicos y los privados. Se han agregado en estos dos bloques para hacer una clasificación. Dado que en los programas analizados podían participar en función de la iniciativa que se trate las universidades, las organizaciones internacionales, los institutos de investigación, las PYME y las grandes empresas en el VIPM y para el VIIPM organismos de investigación, universidades, empresas, PYME, poderes públicos (Unión Europea, 2006). Por lo que el ámbito privado englobaría a las PYME y a las empresas y el público a las universidades, los institutos de investigaciones y poderes públicos. Hay diferencias en cuestión de estructuración y organización entre ambos tipos de instituciones, pero la esencia que conlleva a desarrollar estos proyectos es la misma, de forma independiente al organismo al que estén adscritos.

Los proyectos han sido llevados a cabo por organismos del ámbito público en un 64,71% y privado en un 35,29%. En la Figura 10 se muestra la distribución porcentual de los datos recogidos en el cuestionario.

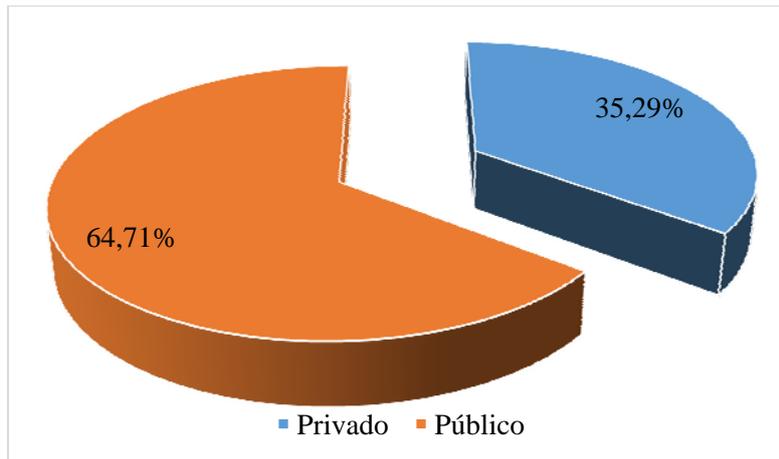


Figura 10. Tipo de institución encargada del proyecto.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.1.3. *Personal investigador principal y participante según tipo de institución*

Respecto al personal investigador principal analizado sin tener en cuenta la perspectiva de género el 64,71% de las personas investigadoras principales trabajan en los proyectos en entidades, organismos o asociaciones públicas, quedando un 35,29% en el sector privado (ver Figura 10).

En los proyectos evaluados, participaron un total de 134 personas investigadoras, de las cuales el 61,94% pertenecían al sector público y el 30,60% al privado, quedando un porcentaje de proyectos que no concretaron el número de personas investigadoras que trabajaron, el 7,46% (ver Figura 11).

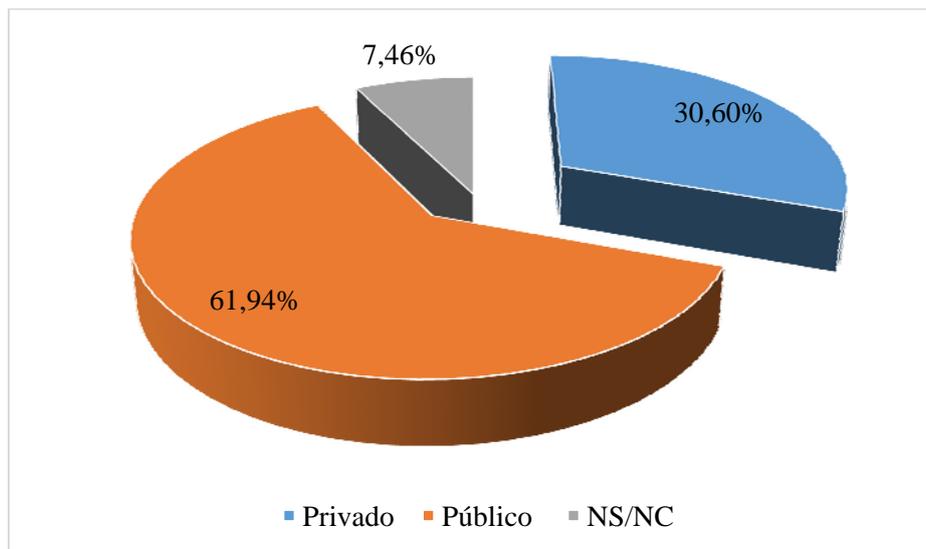


Figura 11. Personal investigador participante según tipo de institución.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.1.4. Personal director según tipo de institución

Casi el 65% del personal directivo encargado de la ejecución del proyecto procedía de empresas, organismos o instituciones públicas. Tan solo el 35,29% eran de empresas privadas (ver Figura 12).

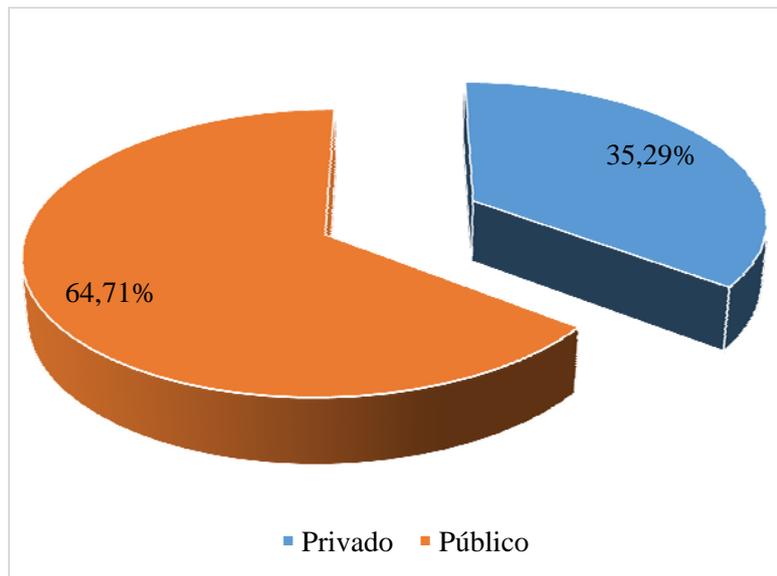


Figura 12. Personal director del centro según tipo de institución.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.1.5. Contribución europea

La Contribución Europea asignada en los proyectos en promedio ha sido de 273.623,72€ de media (Desviación típica 261.018,93 €), apuntando grandes diferencias en las cifras recogidas. Existiendo proyectos con una contribución de más de 1.398.455,05 € y otras muy bajas, 17.332,80 € (ver Tabla 25).

Tabla 25. Cantidad económica. Contribución europea (euros)

	N	Media	Mínimo	Máximo	Desviación Típica
Contribución Europea	51	273.623,72 €	17.333,00 €	1.398.455,00 €	261.018,93 €

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Al existir una gran dispersión en la variable Contribución Europea, podemos apuntar que el desarrollo de los proyectos no ha sido igual, por lo que cabe preguntarse si ello puede ser un detonante a la hora de crear empleo a consecuencia del proyecto.

4.3.1.6. Creación de empleo

El 35,29% de las personas encuestadas afirmaron que no se había creado empleo a raíz de los proyectos, frente a un 56,86% que sí lo había hecho. El 37,25% señaló que se originaron a lo sumo 2 puestos de trabajo, el 15,69% entre 3 y 5 puestos y tan solo el 3,92% apuntaron más de 5 puestos de trabajo (ver Figura 13).

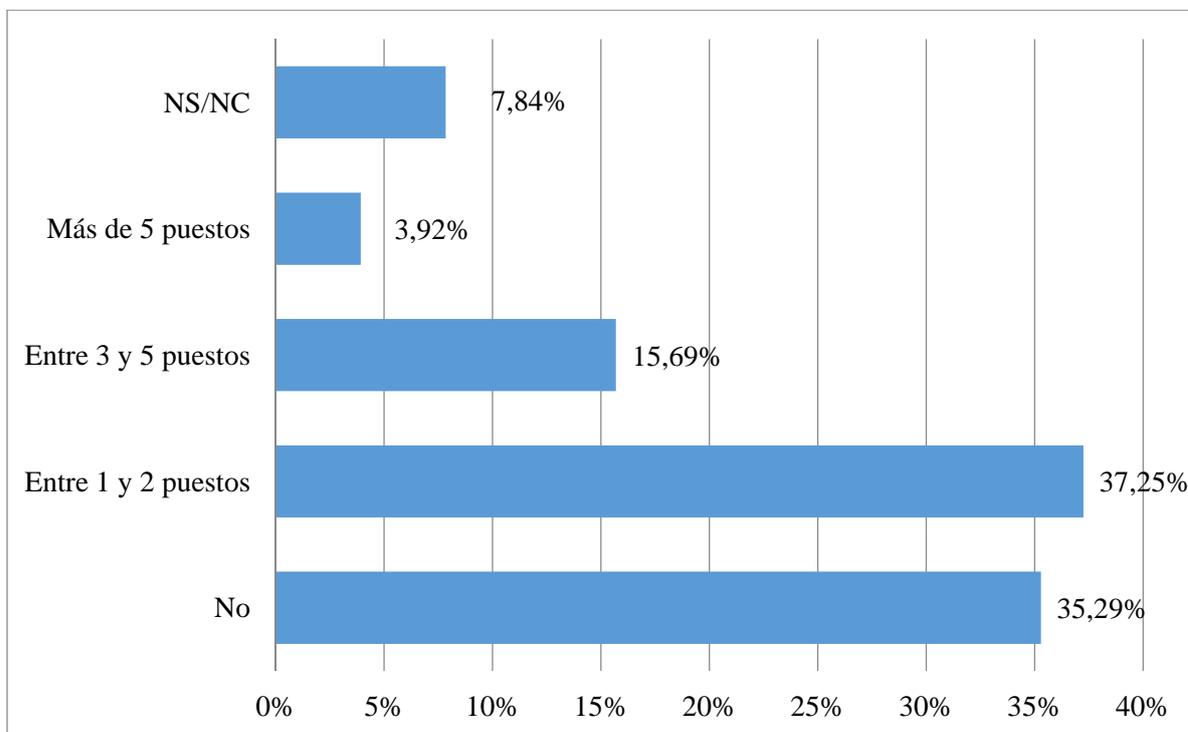


Figura 13. Creación de empleo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Se plantea el análisis de correlación de las variables creación de empleo y contribución económica europea, postulando como hipótesis nula que las variables son independientes y como hipótesis alternativa que no lo son. Estudiando previamente si siguen una distribución normal. Los estadísticos de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, son los que nos permiten dar respuesta a esta pregunta (ver Tabla 26).

Tabla 26. Prueba de normalidad

VARIABLE	KOLMOGOROV-SMIRNOV ^a			SHAPIRO-WILK		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Contribución económica europea	0,159	46	0,005	0,871	46	0,000
Creación de empleo	0,502	46	0,000	0,293	46	0,000

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios. Sig. = significación estadística.

^a Corrección de significación de Lilliefors.

Se rechaza la hipótesis de normalidad con un nivel de significatividad inferior al 0.05%. Por lo que se afirma, que las dos variables no siguen una distribución normal, permitiendo utilizar el estadístico de Spearman para el estudio de la correlación.

El estadístico Spearman es la alternativa utilizada para este tipo de contraste cuando las variables no siguen una distribución normal. Tiene las mismas conclusiones, pero con menos restricciones que el estadístico Pearson, que se utiliza cuando las variables siguen una distribución normal (ver Tabla 27).

Tabla 27. Correlación de Spearman

VARIABLE	ESTADÍSTICO	CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA EUROPEA
Creación de empleo	Correlación de rho de Spearman	0,391
	Sig.	0,005
	N	51

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios. Sig. = significación estadística.

El nivel de significación es inferior al 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis nula, ambas variables no son independientes, es decir, la contribución europea es una variable que influye significativamente a la hora de crear empleo. Esto se constata en la realidad, dado que a mayor cantidad económica asignada a un proyecto más dinero para poder contratar y crear empleo.

4.3.1.7. *Participación en proyectos europeos en los 10 últimos años. Personal coordinador, investigador principal e investigador participante*

La participación en los proyectos europeos según las figuras consideradas (personal coordinador, investigador principal e investigador participante), son tres perfiles con distintas responsabilidades, aunque todos con importancia para el desarrollo del proyecto. Por ello, la necesidad de estudiar los recursos humanos que se dispone en este tipo de trabajos se aprecia en la Figura 14.

Se muestra que más del 56% del personal encuestado no ha participado como personal coordinador en ningún proyecto de estas características. Tan solo, el 7,84% afirma haberlo hecho en más de 5 proyectos, a lo largo de estos últimos diez años.

La figura de personal investigador principal ha sido ocupada en más de una ocasión, dentro del grupo de las personas investigadoras encuestadas. Casi el 18% han desarrollado esta labor en más de 5 proyectos, a lo largo de estos 10 años (ver Figura 14).

Más del 60% del personal investigador participante, en los últimos 10 años, ha trabajado entre 1 y 5 proyectos. Llegando a más de 5 proyectos el 23,53% de los investigadores e investigadoras encuestado (ver Figura 14).

La figura de personal investigador participante es la que ha generado un mayor peso. Se observa que el 23,53% de las personas encuestadas han participado en más de 5 proyectos. Le sigue el perfil de personal investigador principal, el cual recae el mayor porcentaje que han participado entre 1 y 2 proyectos, 39,22%. Como personal coordinador, el 56,86% no ha ostentado este cargo, el 27,45% lo ha ejercido en 1 o 2 proyectos y el 7,84% coordinaron 3 o más proyectos europeos (véase Figura 14).

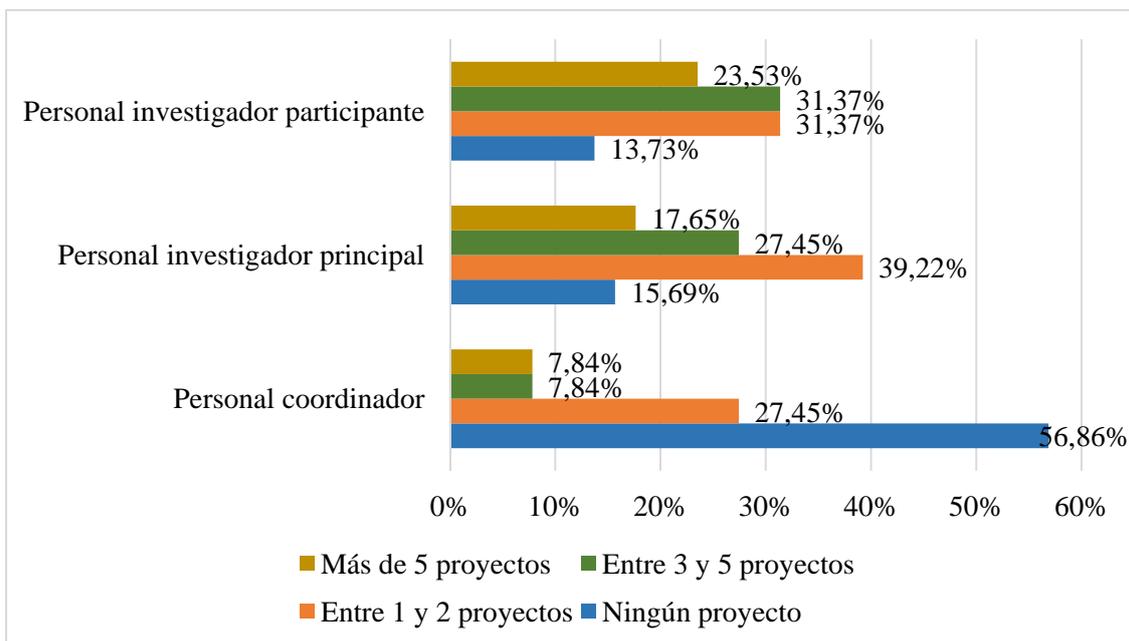


Figura 14. Participación en proyectos europeos en los 10 últimos años como personal coordinador, investigador principal e investigador participante.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.1.8. Vida personal

Con relación a la vida personal y las mayores o menores facilidades para la conciliación, las Figuras 15 y 16 nos ofrecen el dato relativo a los hijos a cargo. El 74.5% contesta que sí los tiene, siendo 2 el número de hijos más frecuente; en el 47.4% de los casos.

En cuanto a tener a cargo personas dependientes, la Figura 17 y 18 nos ofrecen la información relevante al respecto. Así, el 90% dice no tener dependientes a su cargo. El 10% con dependientes se reparten al 50% con uno y dos dependientes.

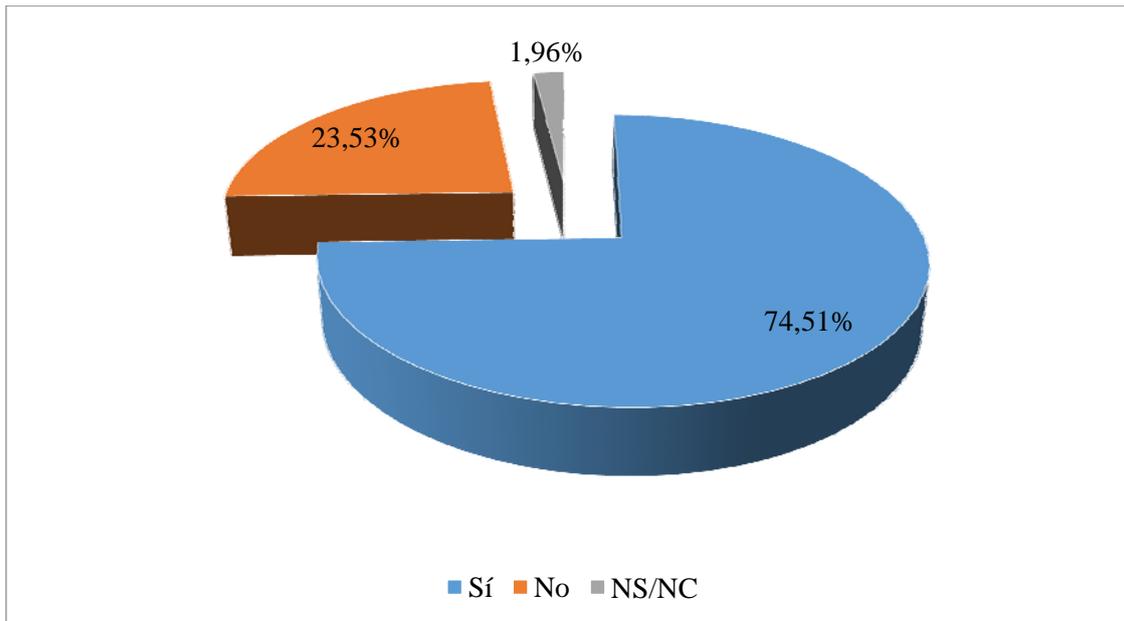


Figura 15. Hijos o hijas a cargo.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

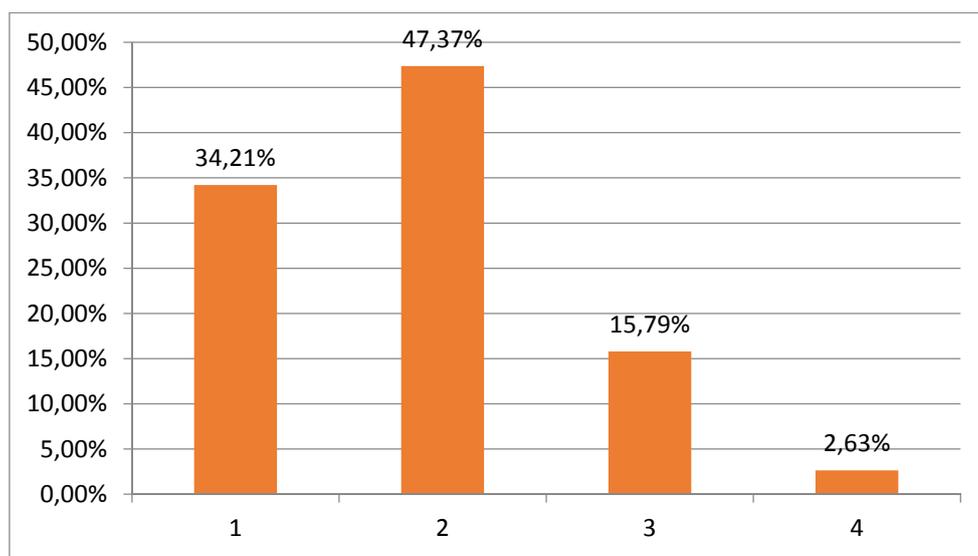


Figura 16. Número de hijos e hijas a cargo.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

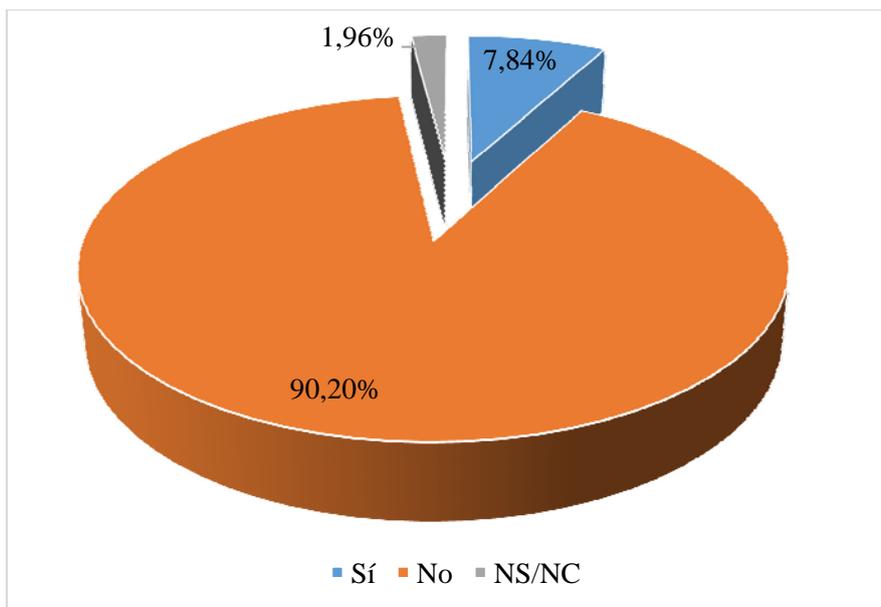


Figura 17. Personas dependientes a cargo.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

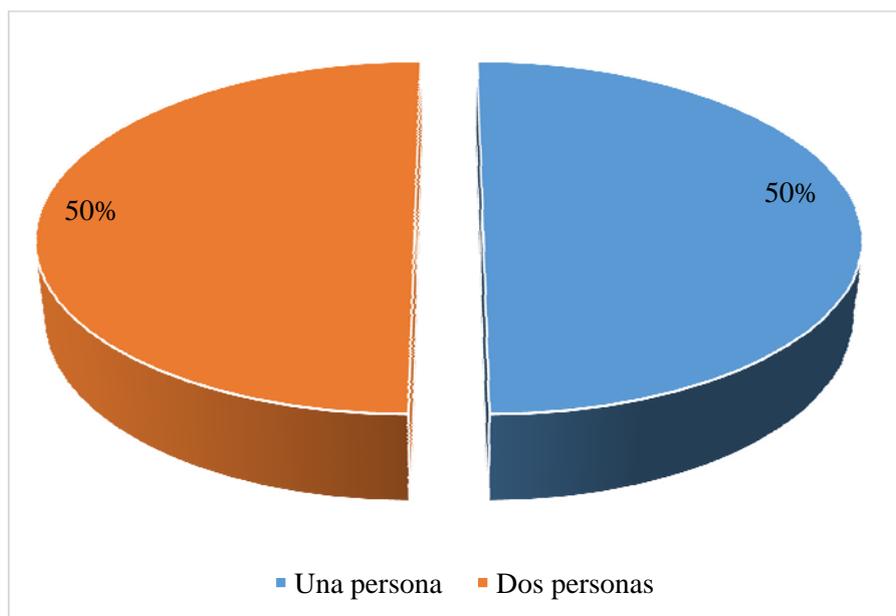


Figura 18. Número de personas dependientes.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

En la Figura 19, podemos observar cómo un 82,4% de los encuestados, convive en estructuras familiares con menos de 4 miembros. Siendo lo más frecuente entre tres y cuatro personas, el 54,90%.

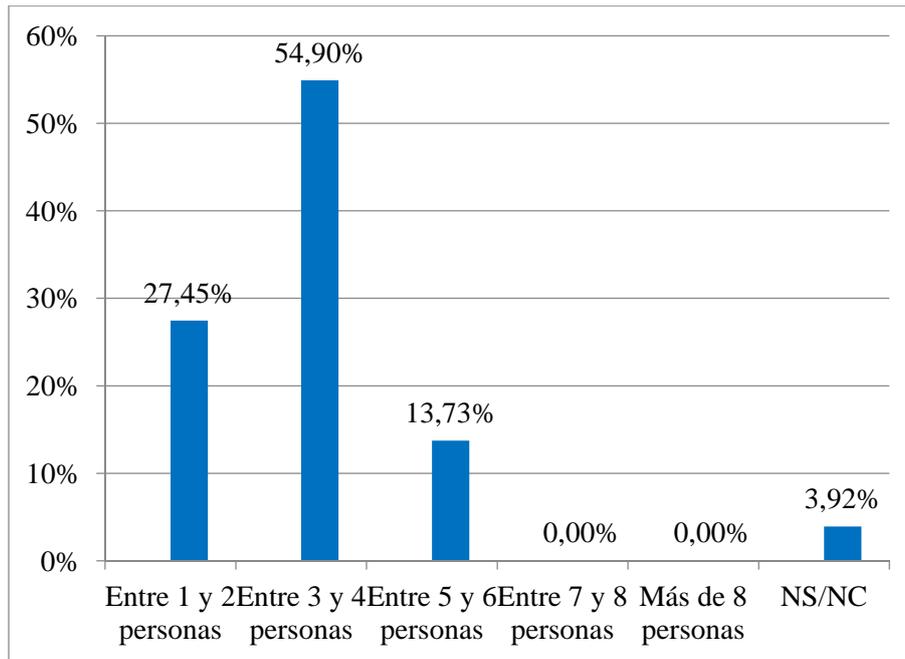


Figura 19. Composición unidad familiar.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.1.9. Formación

La formación en el campo de la investigación es necesaria a la hora de configurar el equipo de investigadores, siendo lógico que los perfiles y capacidades que componen el grupo de trabajo sean diferentes y se complementen.

La selección de las personas para crear un equipo de trabajo es muy importante. A esto se suma la formación que contenga el mismo dado que una adecuada formación favorece el establecimiento de una organización y cultura de trabajo adecuadas y aligera la acumulación de experiencia. Cabe resaltar que los equipos creados por medio de un proceso apropiado son superiores en ejecución a los que se forman sólo con personas trabajando en una misma tarea (Clause, s.f.).

Además de estos conocimientos que se transmiten en la Universidad, así como los contenidos y capacidades que se alcanzan en la formación universitaria para poder desempeñar el proyecto, se quiere conocer el grado de implicación de ésta en temas de igualdad de género, al preguntar a las personas encuestadas si la formación recibida en materia de igualdad en la Universidad había sido suficiente. Vemos que el 29,41% atestiguaron que no tenían ninguna formación en relación con este tema y el 17,65% consideraron que era poca.

Un tercio (33,33%) de las personas investigadoras afirmaron que era indiferente la formación recibida. Si es verdad, que un 17,65% estaban satisfechos, siendo para ellos bastante buena la formación recibida en la universidad en materia de igualdad. En la Figura 20, se recogen estos resultados.

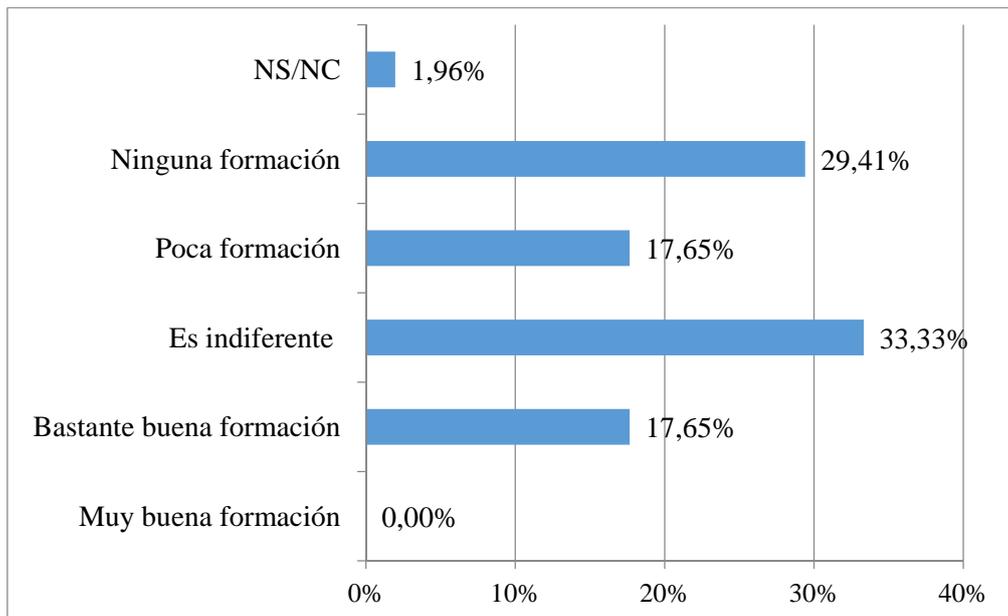


Figura 20. Grado de suficiencia de la formación teórico-práctica recibida en igualdad por mujeres y hombres en la universidad para desarrollar proyectos europeos de I+D+i. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.1.10. Participación de la mujer en los proyectos europeos.

Al profundizar más en la labor diaria del personal investigador, se logra un análisis más completo de su perfil, encaminándose las cuestiones planteadas al estudio de la figura de la mujer en este tipo de trabajos. Teniendo esto presente, al preguntar si consideran que existen diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación de estos proyectos el 76,47% afirmaron que no, frente el 23,53% que sí. En la Figura 21, se aprecian los resultados obtenidos.

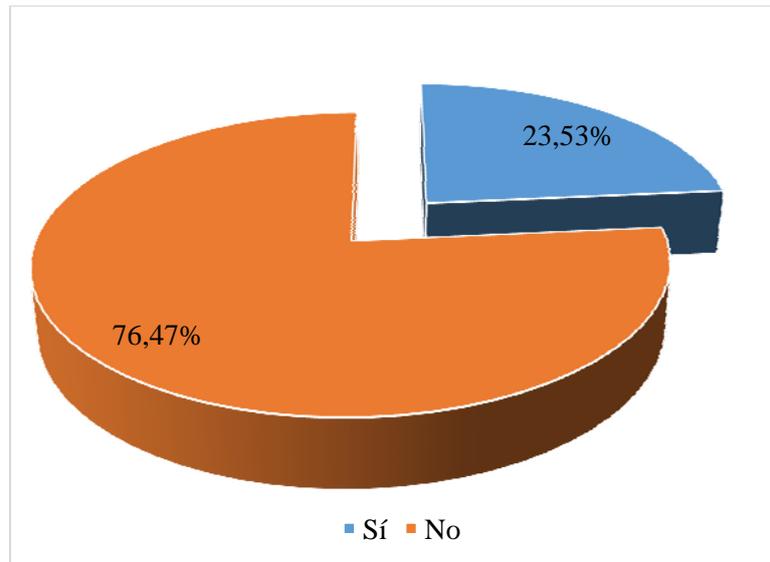


Figura 21. Diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación en proyectos europeos I+D+i.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Se tiende a pensar que las mujeres son más reacias a participar en los proyectos europeos de I+D+i porque necesitan más tiempo para las tareas domésticas y cuidado de familiares que el que el hombre emplea. Si bien, al plantear esta cuestión, el 78,43% se declara en desacuerdo con esta afirmación, frente al 19,61% que dice estar de acuerdo, quedándose un 1,96% sin opinar. En la Figura 22, se recogen los porcentajes.

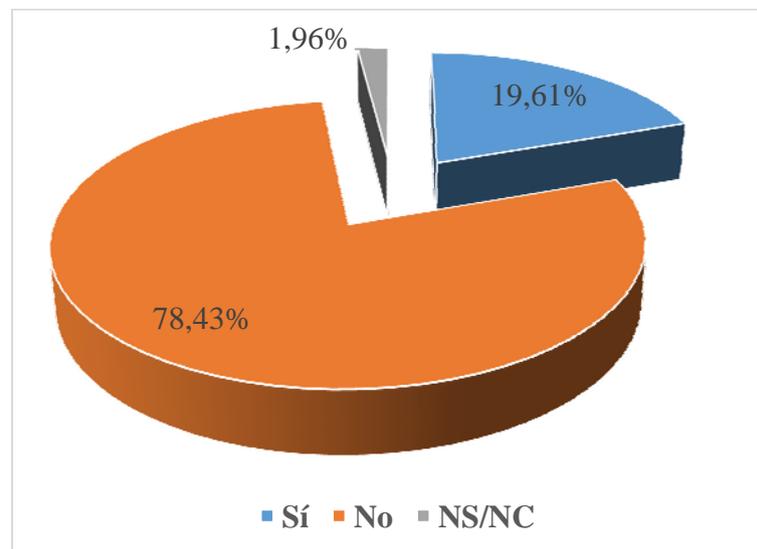


Figura 22. Renuencia de las mujeres a participar en proyectos europeos de I+D+i debido a que dedican más tiempo a tareas domésticas y al cuidado de hijos que los hombres.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

En cuanto a si el grado de exigencia y decisión es el mismo para hombres que mujeres, como bien apuntan los datos recogidos, el 92,16% afirma que se les

exige lo mismo y, a la hora de decidir, se hace de forma conjunta, tal como señala el 60,78% (véase las Figuras 23 y 24).

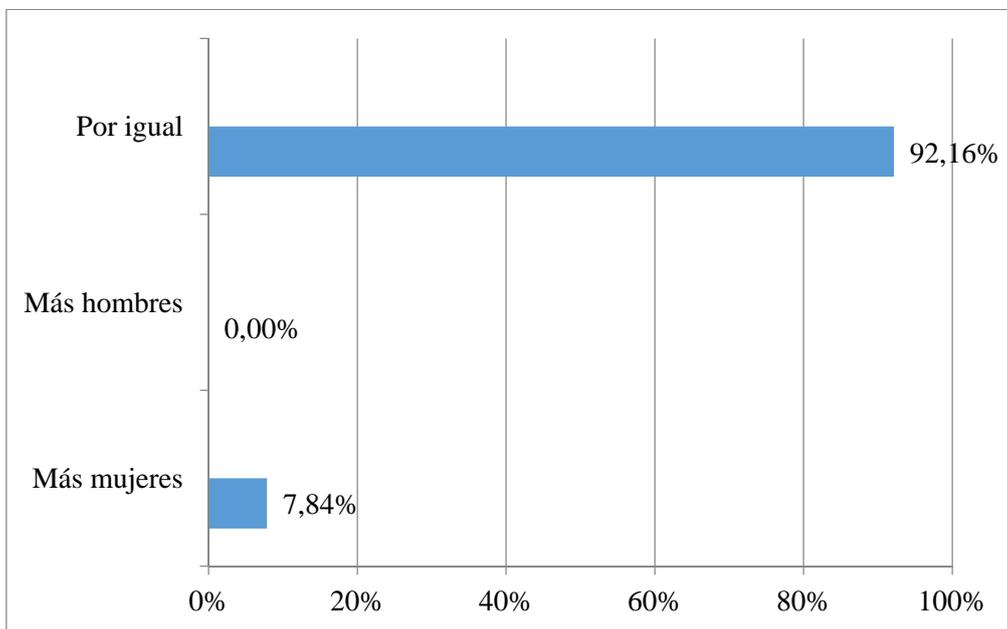


Figura 23. Grado de exigencia en proyectos europeos I+D+i para la mujer respecto al hombre.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

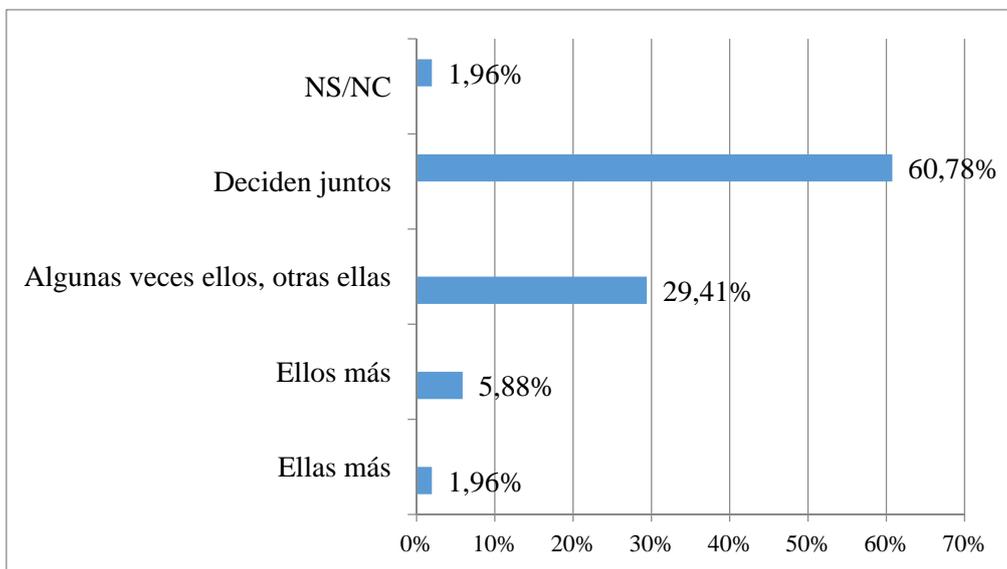


Figura 24. Grado de decisión en proyectos europeos I+D+i para la mujer respecto al hombre.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

La Figura 25, muestra cómo perciben los encuestados la renuncia del tiempo libre y de ocio, ya sea en familia o propio por participar en un proyecto europeo.

Se observa que es algo mayor cuando se habla del tiempo en familia que del propio, el 29,45% apuntan que siempre se renuncia, junto con el 39,22% que señalan que a menudo y tan solo el 5,88% aseguran que nunca han tenido que renunciar al tiempo libre en familia por trabajar en un proyecto europeo.

Se da una distribución similar al hablar de renuncia del tiempo libre o de ocio propio. Si bien se diferencia con el anterior en que casi el 10% indicó que nunca habían tenido que renunciar a este. Una cuarta parte de las personas investigadoras señalaron la opción de siempre, con un 33,33% a menudo y el 27,45% a veces.

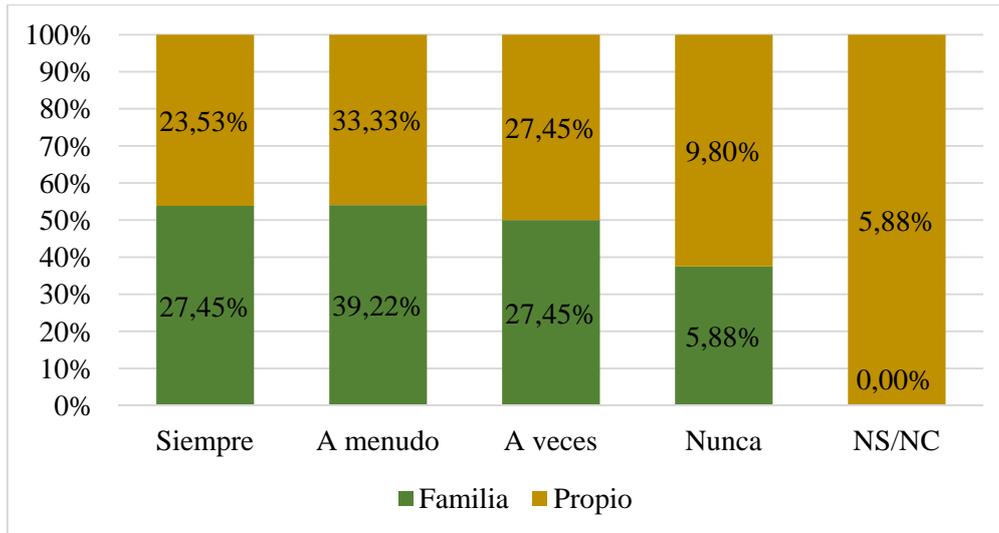


Figura 25. Renuncia al ocio y al tiempo libre familiar/propio para ser más competitivo/a en la participación de proyectos europeos de I+D+i.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Siguiendo con el análisis de cómo incide el hecho de ser mujer cuando se trabaja en un proyecto europeo de I+D+i, al plantear si han experimentado actitudes machistas, discriminatorias o actitudes dentro de una sociedad patriarcal que releguen a las mujeres, el 64,71% de los encuestados afirmó que nunca, el 25,49% a veces y el 1,96% a menudo. Ningún encuestado se decantó por la opción siempre (ver Figura 26).

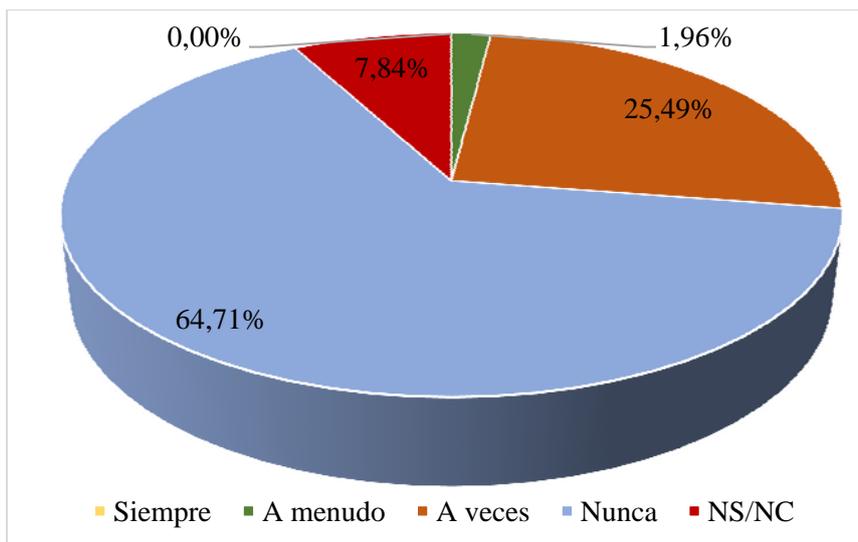


Figura 26. Experiencia de actitudes machistas, discriminatorias o actitudes dentro de una sociedad patriarcal que releguen a las mujeres al trabajar en proyectos europeos de I+D+i.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Esta tan normalizada la figura de la mujer trabajadora que, cuando se pregunta si incide el sexo de la persona candidata a la hora de participar en un proyecto europeo, el 78,43% piensan que existe igualdad de oportunidades. Tan solo el 7,84% opina que la mujer está más favorecida y el 9,80% que se encuentra por detrás del hombre (ver Figura 27).

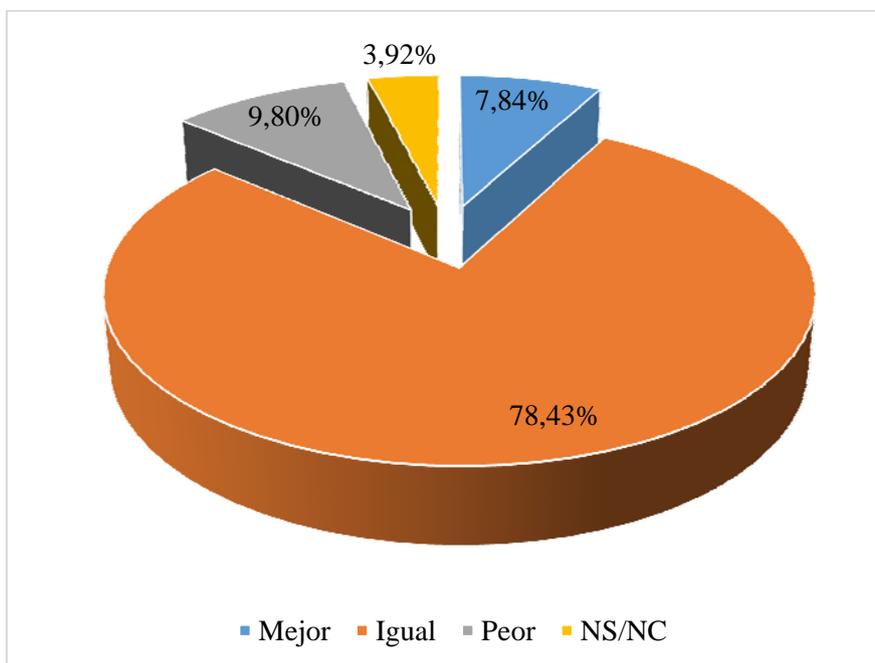


Figura 27. Oportunidad o acceso de participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al hombre.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Aunque en todos los resultados se aprecia que existe una equiparación entre hombres y mujeres, a la hora de plantear como ven la posibilidad de compaginar

la vida laboral y familiar de la mujer respecto a la del hombre, el 68,63% considera que ellas están en una posición más desfavorable, el 27,45% que están equiparados ambos sexos y el 3,92% no opinó (ver Figura 28). Por lo que la opinión de ambos sexos refleja las desigualdades que genera la organización social prevalente por cuestión de género.

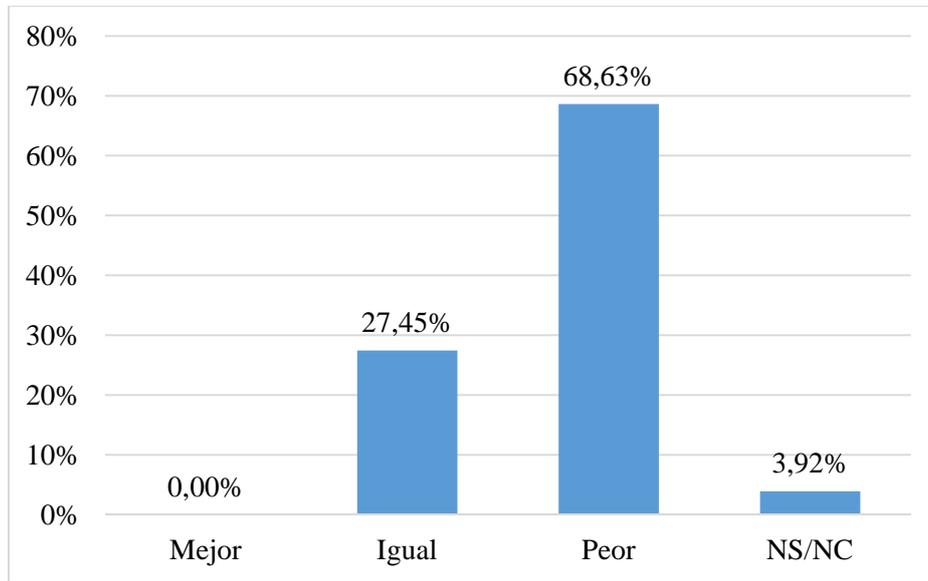


Figura 28. Posibilidad para la mujer de compaginar vida laboral y familiar respecto al hombre.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Cuando se les pregunta a los investigadores encuestados sobre los principales motivos por los que se busca la participación de una mujer en proyectos europeos I+D+i, una gran mayoría se decanta por el ítem otros (el 80,4%), siendo muy bajo el porcentaje de respuestas vinculadas a las otras opciones que aparecen en la Figura 29. Tan solo el 7,84% piensa que la elección viene determinada "porque aporta otro punto diferente al de un hombre" y el 5,88% que lo hacían porque se lo imponían en la convocatoria. El contratar una mujer investigadora porque no encuentra un hombre con las calificaciones requeridas para el proyecto solo fue señalado por el 1,96%.

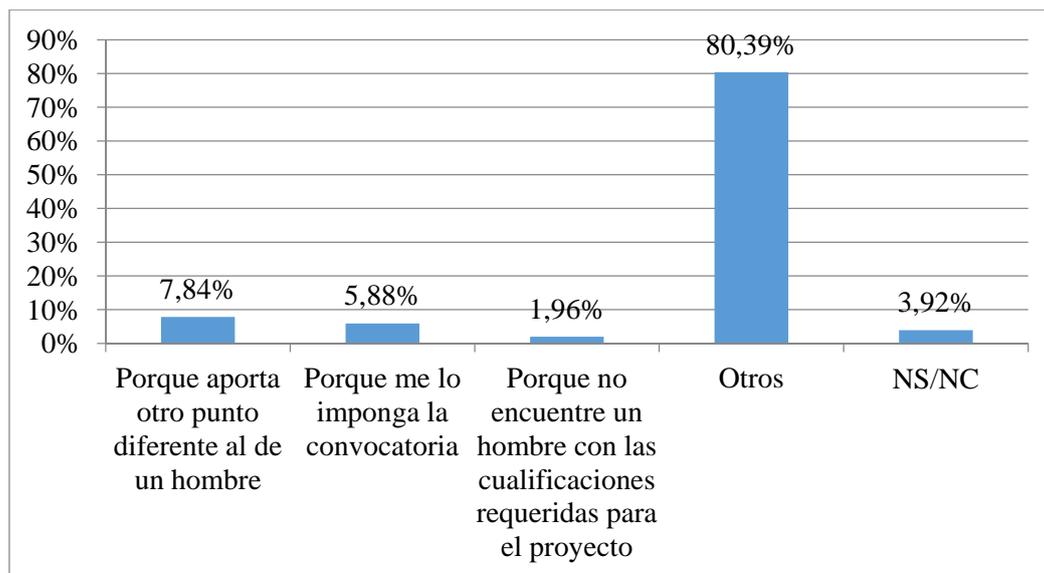


Figura 29. Motivos por los que se busca la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.1.11. Aspectos valorables en un proyecto europeo

La implicación que conlleva trabajar en un proyecto europeo genera un compromiso por parte de la persona investigadora que hace sopesar el querer participar o no en él, ya sea por el tiempo y el esfuerzo que se requiere, por los conocimientos necesarios o simplemente por si le parece interesante la idea a desarrollar. Por ello, cuando se les pide que valoren aquellos aspectos que hacen que se decanten a participar en un proyecto europeo, no todos tienen la misma importancia.

Se han valorado en una escala de Likert, de 1 a 5, siendo 1 la mínima puntuación y asociándose a muy poco importante con la afirmación preguntada y 5 muy importante.

Al puntuar un conjunto de 11 aspectos, el que se ha considerado como muy importante es *“innovación en el proyecto”*, el 62,75% lo clasifica en esa categoría. A este le sigue, con un 56,86% *“desarrollo del conocimiento”* e *“impacto en el proyecto”* con un 49,02%.

En el grupo de factores menos valorados destacamos, en primer lugar, *“patentes”*, un 50,98% lo estiman poco o muy poco importante. Con un peso porcentual de 19,61% se ha valorado *“creación de empleo”*, 15,68% *“publicaciones”* e *“impacto en el mercado”*, y *“contratos y convenios”*, un 17,64%.

Los aspectos *“objetivos iniciales orientados al mercado”*, *“desarrollo tecnológico”*, *“impacto en el mercado”* y *“fortalecimiento de la comunidad científica”* son calificados atributos de segundo grado a la hora de participar en este tipo de proyectos.

En la Tabla 75 (Anexo 5), se recogen los datos porcentuales según aspecto y valoración dada a cada uno de ellos.

Calculando la media, se aprecia el grado de importancia que se les ha dado, siendo la escala de medida de 1 a 5. Considerando como 1 la nota más baja y 5 la más alta. A la hora de valorar el aspecto de “*innovación en el proyecto*” con un 4,55, es la que más tienen en cuenta. Le sigue, con un 4,49 “*desarrollo del conocimiento*”. Este primer grupo, de factores esenciales, se cierra con “*impacto en el proyecto*” con media 4,46 y “*desarrollo tecnológico*”, con 4,15.

Un segundo grupo, lo conforman “*fortalecer la comunidad científica*” con media de 3,87, “*impacto en el mercado*” y “*orientado al mercado*”, con media 3,94 y 3,97, respectivamente y “*publicaciones*”, con media 3,49. En la cola, “*creación de empleo*” 3,59 y “*contratos y convenios*” con 3,56.

El aspecto menos valorado, con tan solo 2,76 de media, es “*patentes o licencias*”. Por el resultado dado se entrevisté que no es un aspecto que influya en la decisión de participar o no en un proyecto europeo (ver Figura 30).

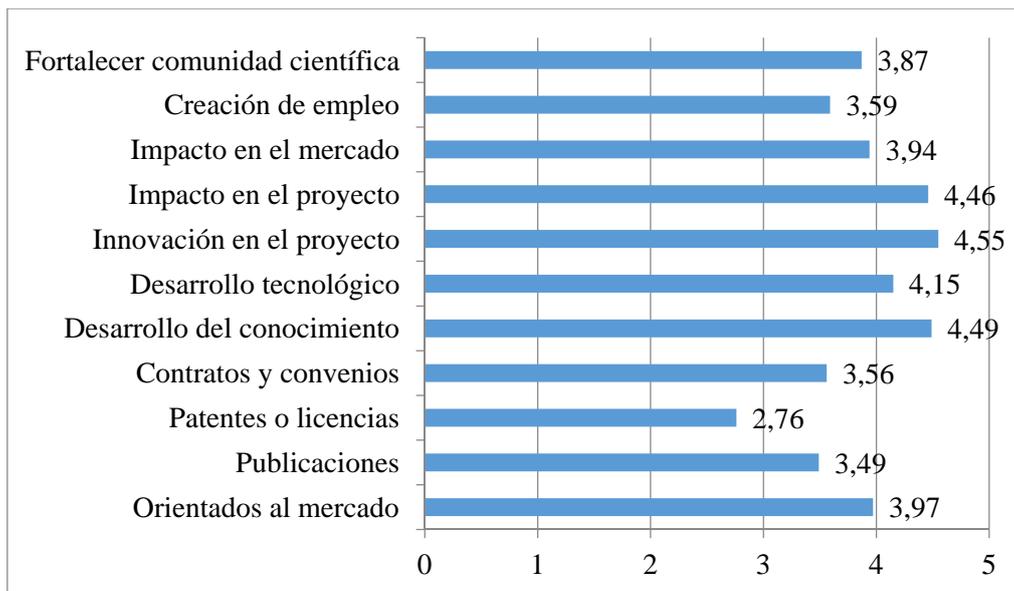


Figura 30. Media de valoración de aspectos relacionados con la participación en proyectos europeos de I+D+i.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Los resultados anteriores nos llevan a pensar que existe una jerarquía a la hora de cuantificar que aspectos determinan la decisión de participar en un proyecto europeo. Siendo fundamental la idea de innovación que aporte el proyecto en sí, seguido del impacto que éste pueda repercutir en los ámbitos que le competen, junto con lo que comporta el desarrollo del conocimiento.

4.3.1.12. Equiparación de hombres y mujeres en los proyectos europeos

A fin de indagar en diversos aspectos recogidos por este ítem, se les pregunta a los investigadores por un conjunto de afirmaciones en relación a la posición de la mujer en este ámbito laboral. Se han valorado en una escala de Likert, de 1 a 5, siendo 1 la mínima puntuación y asociándose a totalmente en desacuerdo con la afirmación preguntada y 5 que están totalmente de acuerdo.

La primera impresión que se extrae es que la inclusión de la mujer en los grupos de trabajo para que participe en este tipo de proyectos no genera controversia. Tras ahondar en esta cuestión, cuando se les pide que se posicionen sobre un conjunto diverso de afirmaciones, hay diferencias en las opiniones las que pasamos a detallar a continuación.

El 52,94% de las personas encuestadas están totalmente en desacuerdo con la afirmación relativa a que *“los proyectos europeos coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos”*, y tan solo un 2,00% se sitúa en el extremo opuesto.

Casi el 20,00% creen que *“la mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres”*. En contraposición, el 62,75%, no están de acuerdo con esta afirmación. Si lo comparamos con la pregunta anterior sobre la falta de ambición y aversión al riesgo, en la que sólo el 2% estaban de acuerdo con ello, hay una diferencia de 10 veces más en esta cuestión. Es decir, no hay diferencias notables en cuanto a capacidades, pero sí que hay una mayor dificultad para desarrollar esas capacidades.

Cuando se les ha preguntado la opinión sobre si *“la participación de la mujer en un proyecto europeo radica en la obligación/imposición de algunos programas de su presencia”*, existe una tendencia al desacuerdo, dándose que más del 25% no se ha posicionado, junto con casi el 8% que no sabía o no quería contestar. Partiendo de ese punto de inflexión, el 62,74% se sitúan en la zona de desacuerdo.

El 29,41% de las personas encuestadas manifiestan una postura imparcial respecto a si *“la participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes”*, al situarse en la zona neutral; casi el 40% tiende a pensar que sí y algo menos del 24% se posiciona en la zona del no.

Más del 80%, discrepa de la afirmación: *“la participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo requerido”*.

La tendencia al valorar la afirmación *“se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo por las capacidades de trabajo que aporta al mismo diferentes a las del hombre”*, es al desacuerdo, el 41,18% está totalmente y el 11,76% sólo en desacuerdo.

Algo más del 72% no comulga con la afirmación *“los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de los que participan sólo hombres”*. Tan solo el 1,96% si lo piensa.

El 90,20% disiente respecto a que *“la participación de la mujer en un proyecto europeo no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y sociedad”*.

En la Tabla 76 (anexo 5), se representa cada una de las afirmaciones valoradas, desagregadas por las cinco categorías posibles, de forma porcentual, pudiendo así ver cuáles de éstas generan más desacuerdo o no.

En la Figura 31, se presentan las medias calculadas para cada una de las afirmaciones expuestas, oscilando las puntuaciones en una escala de 1 a 5. Se aprecia que la de mayor calificación, con un 3,17 es *“la participación de la mujer tiene más ventajas que inconvenientes”*. El significado de esta media deja ver, de forma positiva, que la mujer en este tipo de proyectos aporta un extra al trabajo.

En la cola de medias, se encuentra *“la participación de la mujer no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad”*, media de 1,17, *“La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo requerido”*, media de 1,49 y *“los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de los que participan sólo hombres”* con una media de 1,56.

Estos últimos datos muestran el grado de desacuerdo manifestado por las personas encuestadas, siendo el pensamiento general que la participación de la mujer en los proyectos europeos no resta al trabajo si no que aporta y equipara aún más, generando grupos de trabajo más diversos y completos.



Figura 31. Media de participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.2. Análisis desde el punto de vista de los resultados

Los datos analizados en este punto versan sobre el cuestionario contestado por los coordinadores de los proyectos objeto de estudio, computando un total de 40 cuestionarios contestados completos, referidos a los resultados del proyecto en su totalidad. En este cuestionario, los aspectos relativos a los investigadores principales correspondientes a todos los socios que componen cada uno de los proyectos objeto de estudio y el número de coordinadores, van a ser estudiados con perspectiva de género, es decir, distinguiendo entre hombres y mujeres, dado que consideramos que resulta interesante saber dicha información. El hecho de hacer el análisis en este apartado sin perspectiva de género radica en seguir un orden por cuestionario y los datos de estas dos cuestiones se encontraban en el cuestionario del coordinador ya que sólo el coordinador tiene conocimiento de dicha información.

El resto de las cuestiones serán analizadas sin tener en cuenta el género dado que la finalidad de este apartado es obtener información sobre si los proyectos están obteniendo resultados más allá de las publicaciones científicas.

En este punto se realiza un análisis descriptivo utilizando como medio para plasmar los resultados obtenidos tablas y gráficas de frecuencias absolutas y relativas, lo que nos va a permitir distinguir el posicionamiento de este personal ante las cuestiones planteadas.

4.3.2.1. Personal investigador principal en los proyectos objeto de estudio desde la perspectiva de género

El personal investigador principal de los proyectos se caracteriza por ser del género masculino. Del total de 839 investigadores, 543 son hombres y 290 mujeres, lo que supone el 64,72% (véase Tabla 77 en el Anexo 5).

En la Figura 32, se muestra la proporción del personal investigador principal según género. Se aprecia, que existe casi el doble de hombres que de mujeres, generando equipos cuyo perfil predominante es el masculino.

Si comparamos estos datos con las dos afirmaciones de la Figura 31 en las que no se perciben menos capacidades, aptitudes o actitudes, pero en cambio sí se reconoce una mayor dificultad, lo que se refleja en una menor presencia, como se demuestran en los datos de este apartado.

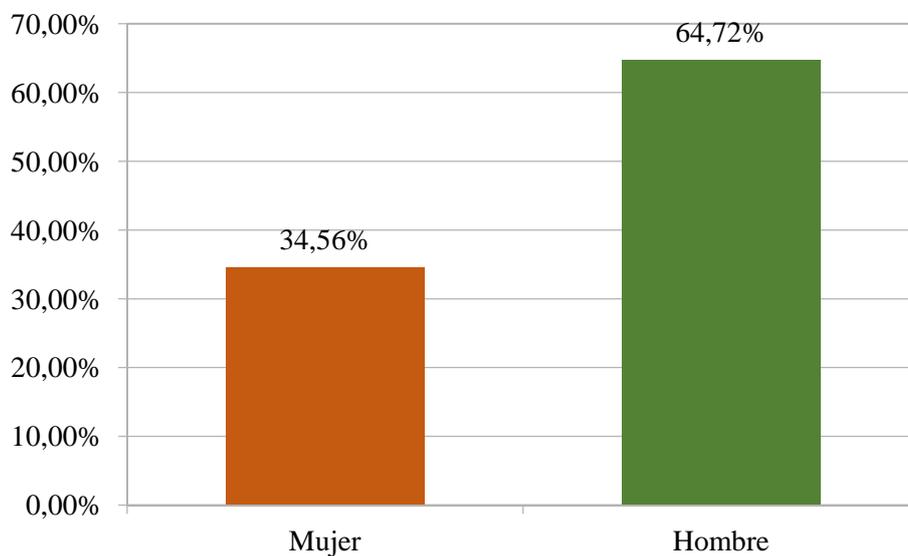


Figura 32. Personal investigador principal en proyectos estudiados según género. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.2.2. Personal coordinador proyectos objeto de estudio desde la perspectiva de género

De igual manera, la representatividad del coordinador masculino es claramente superior al femenino, 77,50% son hombres, frente al 22,50% mujeres.

Concretamente, de los 40 proyectos analizados, solo 9 son coordinados por mujeres (véase Figura 33 y Tabla 78 en el Anexo 5).

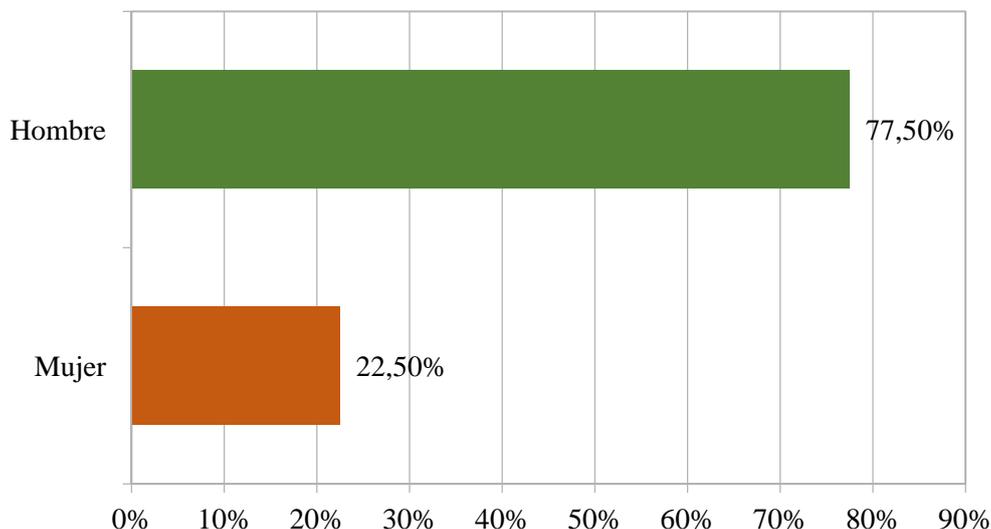


Figura 33. Personal coordinador en proyectos estudiados según género.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.2.3. *Objetivo inicial del proyecto: mercado*

Parte importante de los proyectos europeos es medir el cambio que generan en el ámbito de estudio. En particular, estamos analizando el impacto de la inversión en I+D+i financiada con fondos europeos de los Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico del sector agroalimentario en Andalucía.

El principal objetivo de este tipo de proyectos es investigar para mejorar este sector, bien creando nuevas herramientas de trabajo o mejorando las existentes.

Como consecuencia de este trabajo las personas investigadoras asociadas a los proyectos realizan publicaciones, consiguen contratos y convenios e incluso patentes o licencias que fomenten el mercado vinculado al estudio del proyecto.

Para conseguir una parte del OE3 de la tesis Evaluar la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía se asocian los siguientes indicadores que posteriormente van a ser analizados y evaluados individualmente:

- Contemplan como objetivo inicial, la **orientación al mercado**.
- **Número de publicaciones** derivadas del proyecto.
- **Número de patentes** o licencias derivadas del proyecto.
- **Número de contratos derivados** del proyecto. Refiriéndose a contratos de trabajo tanto tiempo parcial o a tiempo completo y de duración

determinada durante el periodo de ejecución del proyecto. No se ha entrado en el estudio en profundizar si el contrato era a tiempo completo o parcial ni su duración entendida que se encuentra durante el tiempo de vigencia del proyecto.

- **Número de convenios derivados del proyecto.** Referido a si de los resultados obtenidos del proyecto se han llevado a cabo acuerdos entre dos o más personas o instituciones.
- **Desarrollos obtenidos en el proyecto:** resultados/productos que corresponden a nuevo conocimiento científico o tecnológico; resultados/productos que corresponden a adaptaciones de tecnología que puedan verificarse a través de publicaciones científicas, productos o procesos tecnológicos; normas; mapas; bases de datos, colecciones de referencia y registros de nuevas variedades vegetales.
- **Innovación obtenida del proyecto:** si se han llevado a cabo actividades de I+D; comprado tecnología; realizado actividades innovadoras; producida innovación en el proyecto, de producto (creación de nuevos negocios) y producido innovación de proceso o de servicio (mejora de la productividad y garantiza la competitividad de las empresas).
- **Impactos obtenidos del proyecto:** si el proyecto ha dado lugar a impacto en los resultados económicos; si ha dado lugar a resultados económicos a corto plazo; si ha dado lugar a un nuevo bien, servicio o proceso para el mercado y si ha dado lugar a impacto en el desarrollo del conocimiento.
- **Mercado:** si se han producido mejoras, riqueza y beneficio en la sociedad; si las mejoras, riqueza y beneficio producidos han llegado o no al mercado.
- **Fortalecimiento de la comunidad científica:** si se han derivado resultados/productos tales como formación de recursos humanos a nivel profesional o de posgrado y si se ha obtenido apropiación social del conocimiento (acciones conjuntas entre investigadores y beneficiarios como artículos o libros divulgativos, cartillas, videos, programas de radio, presentación de ponencias en evento).

Todos los proyectos tienen como finalidad mejorar la situación que se está investigando, sacando un mayor rendimiento o logrando nuevos recursos y una de las formas de mejorar dicha situación es si el proyecto está orientado al mercado. Al preguntar si el **proyecto se creó con este propósito, el 30% contestó que no y el 67,50% que sí tienen como objetivo principal el mercado.**

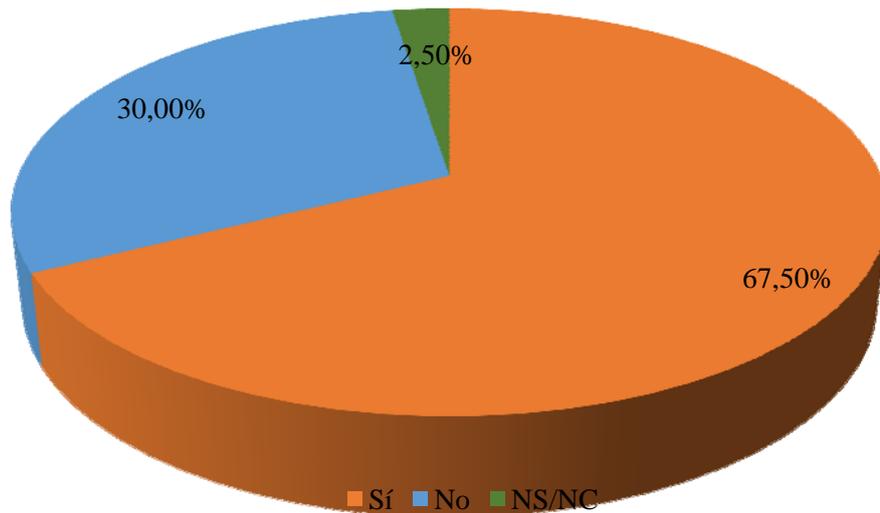


Figura 34. Objetivo inicial de proyecto orientado al mercado.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.2.4. *Resultados de la investigación: publicaciones, patentes o licencias, contratos y convenios*

Todo proyecto que se precie va ligado a un conjunto de publicaciones, las cuales plasman los resultados obtenidos. En ocasiones, las investigaciones consiguen registrar patentes o licencias, así como realizar nuevos contratos y/o convenios que permitan seguir investigando.

En particular, tras el análisis de los datos recogidos, se representan, las respuestas dadas por las personas que coordinan los proyectos objeto de estudio.

Al preguntar por las publicaciones que se han suscitado en la investigación, se observa que más del 87% de los proyectos tienen asociadas más de 5 publicaciones, el 10% de éstos entre 3 y 5, y tan solo el 2,50% entre 1 y 2 publicaciones (véase Figura 35 y Tabla 80 en el Anexo 5).

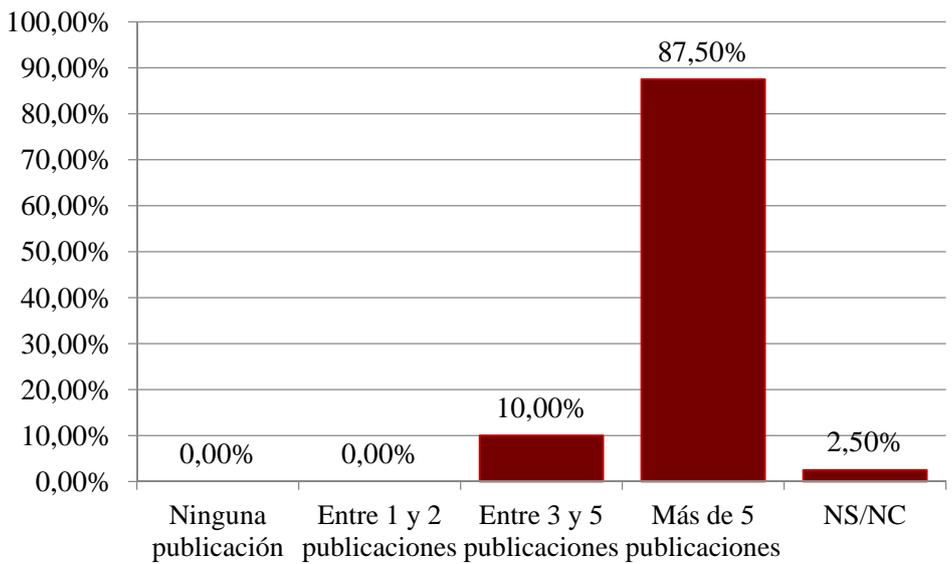


Figura 35. Resultados de la investigación en términos de publicaciones.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Como producto final de una investigación conseguir una patente o licencia es complicado, en parte por la temática o tiempo del proyecto o simplemente que no proceda.

Al preguntar a las personas que coordinan estos proyectos, el 75% afirma que no se ha obtenido ninguna patente o licencias y el 25%, entre 1 y 2 patentes o licencias (véase Figura 36 y Tabla 81 en el Anexo 5).

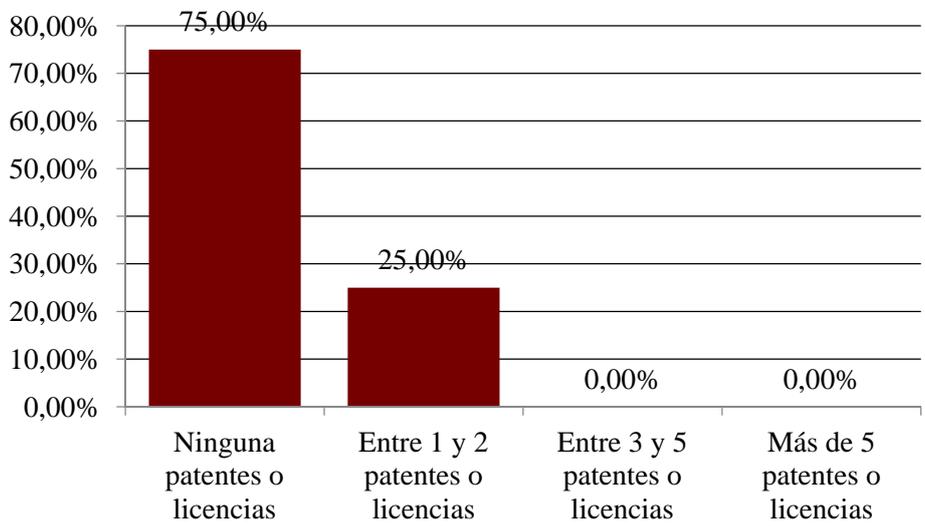


Figura 36. Resultados de investigación en términos de patentes o licencias.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

En cuanto al número de contratos de trabajo obtenidos, vemos que el 47,50% de los proyectos no proporcionó ningún contrato y el 7,50% entre 1 y 2. Con un 17,50%, se ha dado un conjunto de proyectos que aportó entre 3 y 5 contratos y un 22,50% más de 5 contratos.

Se aprecia que el 47,50% afirmó que se habían generado contratos de trabajo. Gracias a estas nuevas contrataciones, el mercado laboral se mueve, generando, por tanto, un descenso del desempleo y aumentando la oferta laboral (ver Figura 37).

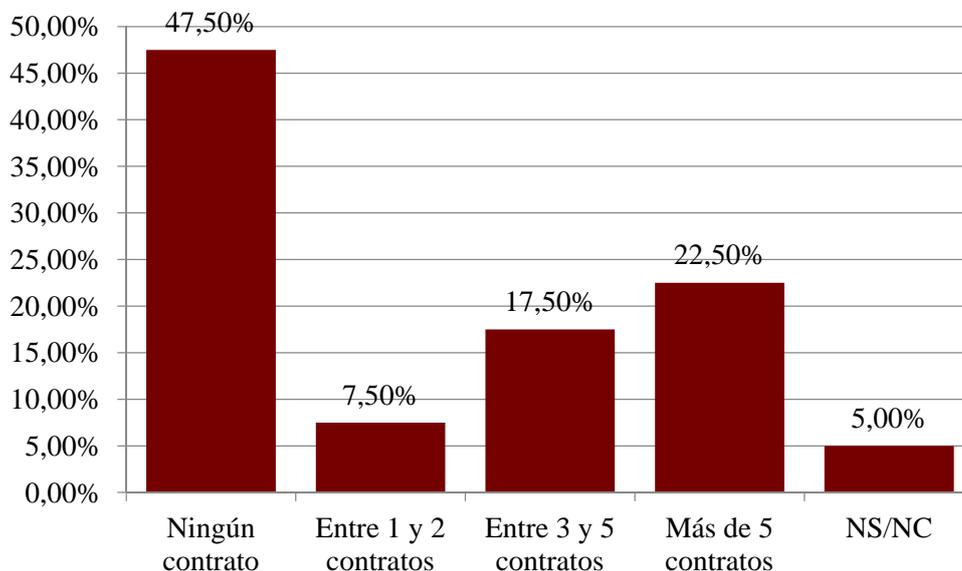


Figura 37. Resultados de investigación en términos de contratos.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Otro fruto de estos proyectos son los convenios. El fomentar nuevos convenios implica abrir otras puertas a la investigación, permitiendo obtener fondos para seguir desarrollando la idea inicial del proyecto.

En relación con los datos recogidos, se aprecia en la Figura 57, que el 45% no obtuvo ningún convenio, el 17,50% entre 1 y 2 convenios, el 15% entre 3 y 5 convenios y el 10% más de 5 convenios.

Es gratificante observar, que más del 40% de los proyectos desembocaron en la firma de nuevas líneas de investigación a través de los convenios generados (ver Figura 38).

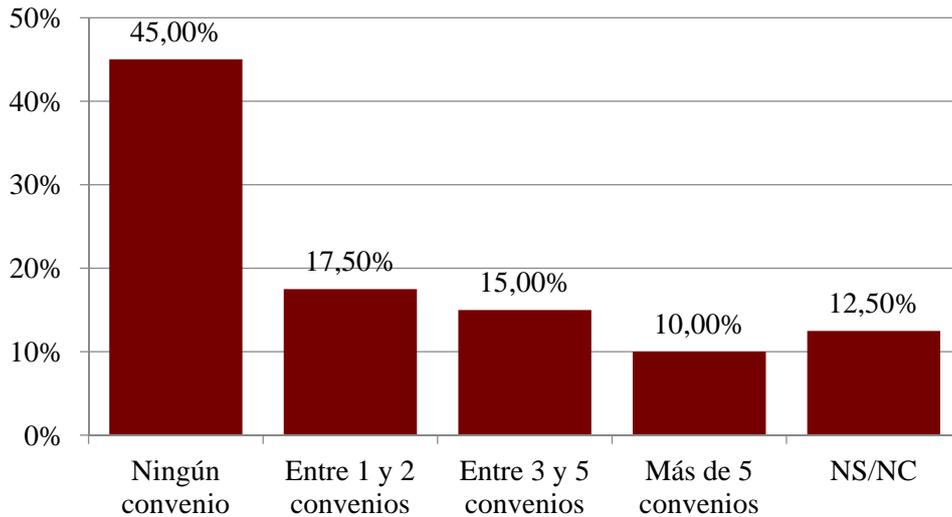


Figura 38. Resultados de investigación en términos de convenios.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.2.5. Clases de implementación obtenidas

El estudio de los resultados de los proyectos se traduce en analizar el desarrollo, innovación, impacto, mercado y fortalecimiento de la comunidad científica, vinculados a estos proyectos.

Se entiende como desarrollo, el cuantificar si los resultados/productos derivados del proyecto corresponden a un nuevo conocimiento científico o tecnológico o a adaptaciones de tecnología que puedan verificarse a través de publicaciones científicas, productos o procesos tecnológicos. O si se han creado o adaptado normas, mapas, bases de datos, así como registro de nuevas variables vegetales.

El concepto de innovación engloba la compra de tecnología, creación de nuevos negocios o mejoras en la producción de la empresa. El impacto lo hemos medido según resultados económicos, si ha generado un nuevo bien, servicio o proceso para el mercado. También, si ha generado desarrollo del conocimiento. Todo ello ha sido englobado en una pregunta de respuesta múltiple.

También nos interesa conocer de qué forma el proyecto ha dado lugar a cambios en el mercado, ya sea produciendo mejoras, riquezas, beneficios, etc. El último aspecto, fortalecimiento de la comunidad científica, referido a todo el proyecto, permite describir si se ha suscitado formación de recursos humanos a nivel profesional o de posgrado o se ha derivado en apropiación social del conocimiento. Ambos aspectos han sido analizados a través de cuestiones de respuesta múltiple.

Al recoger la información de estos aspectos, se estimó oportuna la opción de marcar varias de las categorías expuestas, las cuales no eran excluyentes sino complementarias, obteniéndose un mayor enriquecimiento de la pregunta. Por

ello, al analizar las respuestas dadas se deben entender como pregunta múltiple, de tal modo que los porcentajes suman más del 100%, y su base no es el total de respuestas si no los individuos que eligen cada una de ellas. A continuación, vamos a analizar los ítems planteados.

- Desarrollo.

En la Figura 40, se aprecia que los resultados/productos que corresponden a adaptaciones de tecnología que puedan verificarse a través de publicaciones científicas, productos o procesos tecnológicos, con un 51,35%, es la opción que, más señalaron las personas encuestadas.

Le sigue el desarrollo de bases de datos, con un 40,54% y con un 37,84%, los encuestados suscriben la existencia de nuevos conocimientos científicos o tecnológicos. El 16,22% apuntaron la categoría colecciones de referencia. Las normas y mapas, con un 13,51%, son de los resultados menos obtenidos, junto con el registro de nuevas variables vegetales, con el 2,70% (Figura 39).

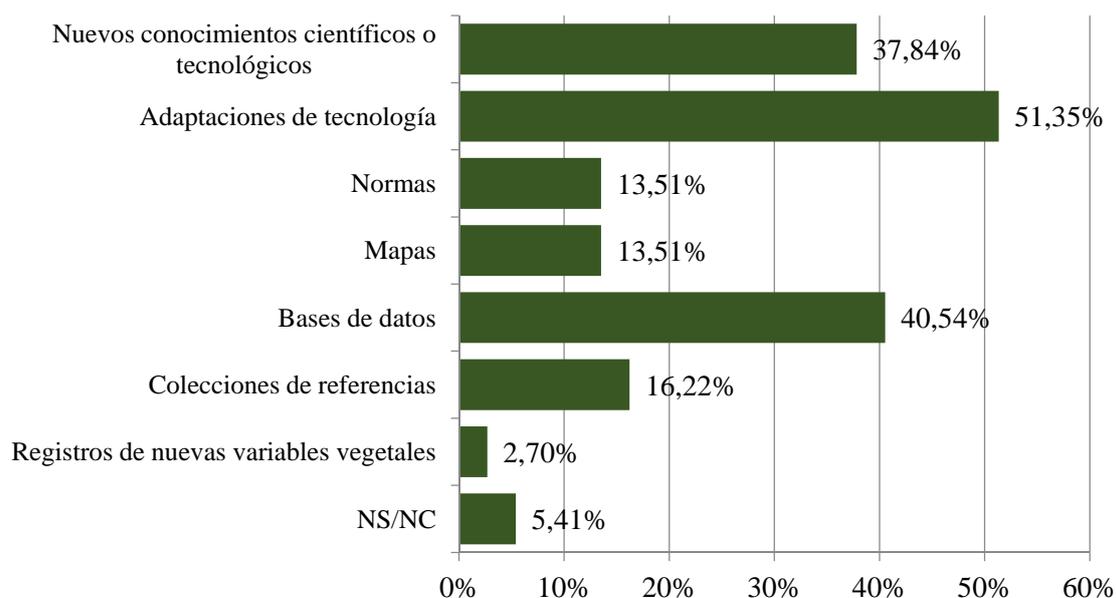


Figura 39. Desarrollo de bases de datos.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

- Innovación.

La innovación generada se traduce, en que el 52,63% de las personas encuestadas indicaron que se han creado nuevos negocios. El 50% apuntaron que se han realizado actividades innovadoras y el 44,74% marcaron la realización de actividades de I+D.

Le sigue, con un 31,58%, quienes señalan que se ha producido innovación de procesos o servicios. Tan solo el 7,89% afirmaron el hecho de que se había comprado tecnología (ver Figura 40).



Figura 40. Tipo de implementación. Innovación.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

- Impactos.

Para medir el impacto se preguntó por cuatro aspectos importantes relacionados con la economía y el mercado tales como si el proyecto ha dado lugar a impacto en los resultados económicos; si ha dado lugar a resultados económicos a corto plazo; si ha dado lugar a un nuevo bien, servicio o proceso para el mercado y si ha dado lugar a impacto en el desarrollo del conocimiento. Dichas cuestiones han sido medidas mediante pregunta de respuesta múltiple. El 87,18% de las personas encuestadas, apuntan que el proyecto en sí ha impactado en el desarrollo del conocimiento y el 30,77% piensan que es un nuevo bien, servicio o proceso para el mercado. Tan solo el 7,69% entiende que ha dado lugar a resultados económicos a corto plazo (Figura 41).

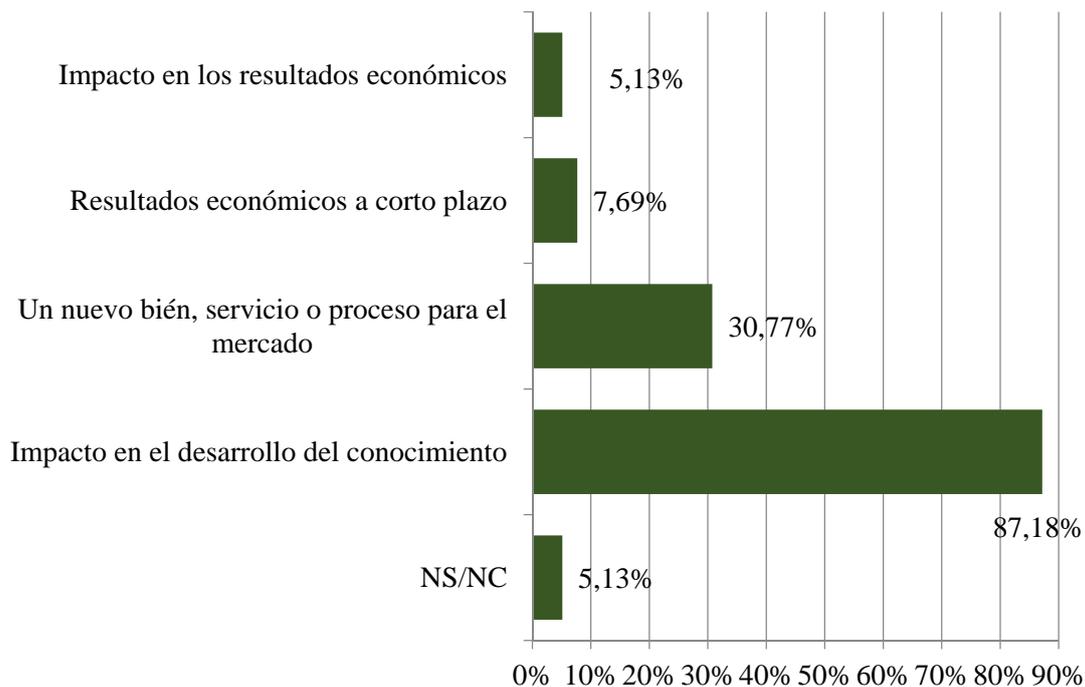


Figura 41. Tipo de implementación. Impacto.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

- Mercado.

Lo que ha supuesto el proyecto en el mercado si se han producido mejoras, riqueza y beneficio en la sociedad; si las mejoras, riqueza y beneficio producidos han llegado o no al mercado ha sido medido a través de una cuestión de respuesta múltiple. Ello se refleja en la Figura 42, en las cuales, el 43,59% de las personas coordinadoras afirman que las mejoras, riquezas y beneficios producidos no han llegado al mercado. En contraposición, tan solo el 15,4% señalan que sí.

El 28,21% piensan que se ha producido mejora, riqueza y beneficios en la sociedad. Quedando un 12,82% que no sabe o no contesta a esta cuestión.

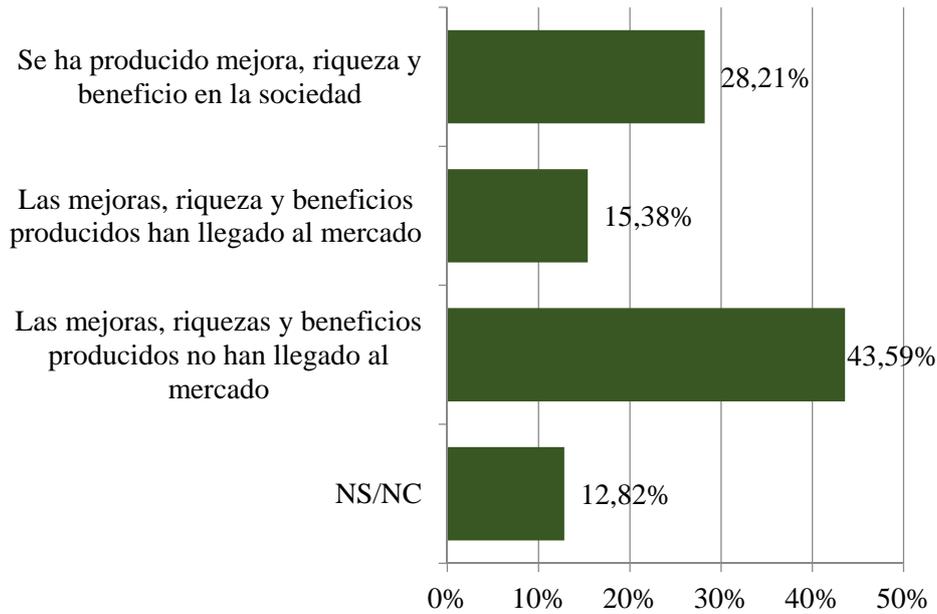


Figura 42. Tipo de implementación. Mercado.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

- Fortalecimiento de la comunidad científica.

A través de una pregunta de respuesta múltiple se ha medido si se han derivado resultados/productos tales como formación de recursos humanos a nivel profesional o de posgrado y si se ha obtenido apropiación social del conocimiento (acciones conjuntas entre investigadores y beneficiarios como artículos o libros divulgativos, cartillas, videos, programas de radio, presentación de ponencias en evento).

De forma paralela a los productos o resultados que generan los proyectos de investigación de este tipo, al estudiar lo que supone en la comunidad científica, las personas encuestadas señalan dos aspectos, fundamentalmente: *“resultados/productos tales como formación de recursos humanos a nivel profesional”* y *“se ha derivado en apropiación social del conocimiento”*.

El 30% opina que se ha derivado resultados que constituyen apropiación social del conocimiento: acciones conjuntas entre investigadores y beneficiarios, como artículos o libros divulgativos, cartillas, videos, programas de radio o presentación de ponencias en eventos.

El 25% aseguró que se produjeron resultados tales como formación de recursos humanos a nivel profesional o de posgrado. Y el 40% de los investigadores apuntaron las dos opciones (ver Figura 43).

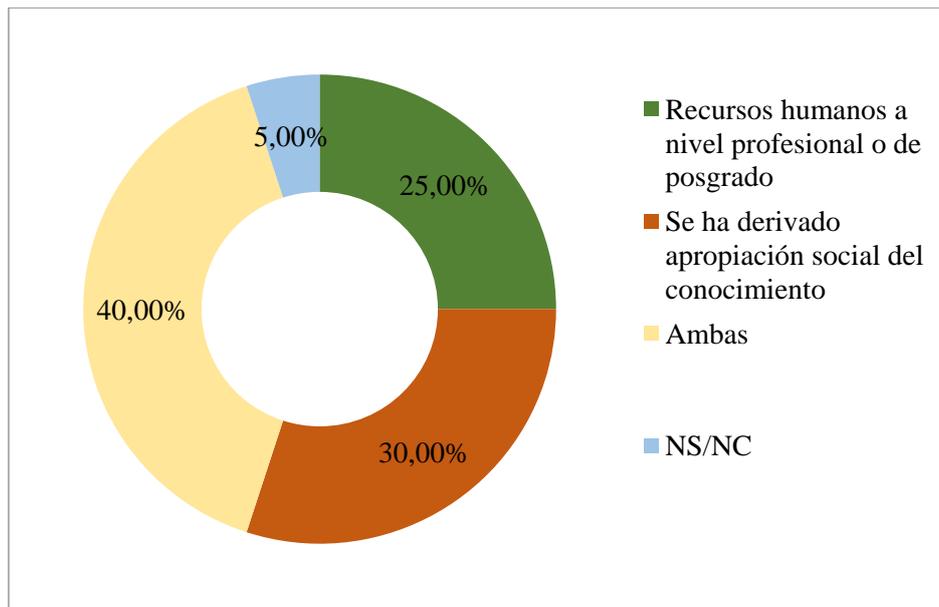


Figura 43. Fortalecimiento de la comunidad científica.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

4.3.3. Conclusiones

A continuación, vamos a ofrecer un conjunto de conclusiones a partir del análisis llevado a cabo en este capítulo cuarto.

Los organismos o instituciones públicas son las que reúnen un mayor porcentaje representativo en comparación a los organismos o entidades privadas. Perfilando la figura masculina en puestos directivos. No ocurriendo esto al describir a los coordinadores, en los que predominan las mujeres. Dándose el caso de que más del 50% de estos coordinadores no habían ejercido este puesto anteriormente.

Otra figura a considerar son los socios, decantándose levemente por los hombres frente a la presencia femenina, 50,98%. En un escalafón más abajo, el personal investigador principal implicado en estos proyectos, habían trabajado entre 1 y 2 proyectos de estas características, cerca del 40%. Aumentando hasta el 63% si le preguntamos a las personas investigadoras, las cuales aseguran, que anteriormente han trabajado en no más de 5 proyectos de esta índole.

Se busca como objetivo inicial en los proyectos el mercado laboral, aunque es verdad que se obtienen productos secundarios, como publicaciones, patentes o licencias, nuevos contratos o convenios.

En relación con las publicaciones, más del 87% de los proyectos obtuvieron más de 5 publicaciones. Tan solo el 25% consiguieron alguna patente o licencias y más del 50% de estos derivaron en nuevos contratos y convenios.

Al hilo de las nuevas contrataciones y/o convenios, más del 55% de las personas encuestadas afirmaron generar puestos de trabajo, dándose una relación estadísticamente significativa entre esta variable y la contribución económica de la Unión Europea, es decir, a mayor cuantía otorgada al proyecto mayor número de puestos creados.

A la hora de resumir el tipo de implementación, en primer lugar destacamos el impacto en el desarrollo del conocimiento con un 87,18%, le sigue la innovación con casi un 53% y el desarrollo en la aplicación de tecnología. Quedando relegados a último lugar los que piensan que no han llegado al mercado las mejoras, riquezas y beneficios productivos, con casi el 44%.

El 40% de las personas investigadoras valoraron positivamente la implementación de los proyectos en el fortalecimiento de la comunidad científica.

Deteniéndonos en los aspectos personales de las personas investigadoras, casi el 75% señalaron que tenían hijos, siendo el número de estos más representativo uno o dos, 34,21% y 47,37% respectivamente. Tan solo el 7,84% de estas personas afirman tener una o dos familiares en situación de dependencia a su cargo. Entre 3 y 4 personas fue señalado por el 54,9% como la estructura familiar más frecuente.

El 39,22% manifestó que a menudo renuncia al ocio y tiempo libre familiar por este tipo de trabajos. De forma similar, el 33,33%, renuncia al ocio y tiempo libre propio.

Al analizar si la formación recibida en igualdad entre hombres y mujeres en la Universidad ha sido suficiente para la formación teórico-práctica para formular proyectos europeos de I+D+i, el 33,33% señaló que la formación recibida es indiferente para la participación en proyectos europeos de I+D+i.

Respecto a la opinión sobre las diferencias en la participación de la mujer en los proyectos europeos, el 76,47% piensan que no hay diferencias. El 78,43% no comparte la afirmación relativa a la “participación más reacia de las mujeres porque la frecuencia dedicada tareas domésticas y cuidado de hijos es mayor que la de los hombres”. El grado de exigencia es el mismo, según piensa el 92,16%, de igual manera el grado de decisión es conjunto, el 60% así lo señaló.

Más del 64% de las personas investigadoras entrevistadas indicaron que nunca habían experimentado actitudes machistas, discriminatorias o actitudes dentro de una sociedad patriarcal que releguen a las mujeres.

El acceso u oportunidad de participación de la mujer es igual que la del hombre, según manifestó el 78,43%. Aunque al preguntar por la posibilidad de compaginar la vida laboral y familiar de la mujer respecto al hombre, el 68,63% piensan que es peor en la situación de la mujer.

Respecto a si los proyectos europeos coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos, el 52,94% están totalmente en desacuerdo con esta afirmación. En esta misma línea, el 47,06% discrepan de la afirmación “la mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres”.

No comparten más de un 60%, la afirmación “la participación de la mujer en un proyecto europeo radica en la obligación/imposición de algunos programas de su presencia”.

En una posición neutral, el 29,41% valoró “la participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes”. No ocurriendo esto en relación con la afirmación “la participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo”, el 68,63% están totalmente en desacuerdo.

De igual manera, el 41,18% están totalmente en desacuerdo en relación a la afirmación “se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo por las capacidades de trabajo que aporta al mismo diferentes a las del hombre”.

En la valoración de “los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de los que participan solo hombres”, el 58,82% están totalmente en desacuerdo con esta afirmación.

Por último, sobre si “la participación de la mujer en un proyecto europeo no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad”, más del 90% manifestaron no compartir esta afirmación.

La finalidad principal del proyecto es mejorar la situación que se está investigando, obteniendo nuevos recursos o mejorando los que ya existen. No obstante, el 30% piensa que su proyecto no ha logrado esta meta.

Analizando los productos que generan este tipo de proyectos, las publicaciones son las que han aglutinado un mayor número. Una cifra mayor del 87% ha editado más de 5. Le sigue el número de contrataciones, el 20% superó las 5 y el 10% afirmó haber generado más de 5 convenios como consecuencia del proyecto.

Las principales implementaciones que se han obtenido a raíz del proyecto han sido el conseguir un desarrollo tecnológico, la adaptación de tecnología y bases de datos. En la parte de innovación, se han creado nuevos negocios. El impacto producido a consecuencia del proyecto ha provocado un desarrollo del conocimiento.

En contraposición, las personas investigadoras piensan que no todo lo que se ha conseguido con la investigación ha repercutido en el mercado. Sin embargo, la ejecución de estos proyectos europeos fomenta el fortalecer los recursos humanos a nivel profesional y la derivación en apropiación social del conocimiento.

4.3.4. Resumen resultados

A continuación, se muestra un conjunto de tablas donde se recogen, a modo de resumen, los resultados más destacados del conjunto de variables analizadas en los dos cuestionarios tratados. Se encuentran estructuradas por temática, partiendo de la variable estudiada, la contestación más significativa, el valor obtenido y la interpretación.

Además de las tablas de análisis descriptivo, se han introducido los resultados que hacen referencia al análisis multivariable, como son la comparación de medias y la que hace alusión a la independencia de éstas.

Tabla 28. Resumen de equipos de trabajo

DISTRIBUCIÓN EQUIPOS DE TRABAJO	RESPUESTA	VALOR	INTERPRETACIÓN
Tipo de organismo predominante	Público	64,71 %	El 64,71% de los proyectos proceden de organismos o instituciones públicas
Contribución media europea	Media	273.623,72 €	El valor medio en relación con la contribución europea es de 273.623,72 €
Personal coordinador Personal socio	Coordinador Socio	15,69% 84,31%	El 84,31% de las personas encuestadas han participado en el proyecto en calidad de personal socio y el 15,69% de personal coordinador.
Personal coordinador	Ningún proyecto	56,86%	El 56,86% de las personas encuestadas no había trabajado como personal coordinador en proyectos europeos
Personal investigador principal	Entre 1 y 2 proyectos	39,22%	El 39,22% de las personas encuestadas han trabajado como personal investigador principal de 1 a 2 proyectos europeos
Personal investigador participante	Entre 1 y 5 proyectos	62,74%	El 62,74% afirman estar trabajando en 1 a 5 proyectos de estas características

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 29. Resumen de productos obtenidos

VARIABLE PRODUCTOS OBTENIDOS	RESPUESTA	VALOR	INTERPRETACIÓN
Objetivo inicial orientado al mercado	Sí	67,50%	El 67,50% de las personas encuestadas afirman que el objetivo inicial del proyecto está orientado al mercado
Publicaciones	Se han obtenido más de 5 publicaciones	87,50%	En el 87,50% de los proyectos se obtuvieron más de 5 publicaciones
Patentes o licencias	No se han obtenido patentes o licencias	75,00%	En el 75,00% de los proyectos no se consiguieron ningún tipo de patentes o licencias
Contratos	No se ha conseguido contratos	47,50%	En el 47,50% de los casos no se consiguieron contratos adicionales a raíz del proyecto europeo
Convenios	No se han conseguido convenios	45,00%	El 45,00% de los proyectos no consiguió ningún convenio a través del proyecto europeo

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 30. Resumen del tipo de implementación

TIPO DE IMPLEMENTACIÓN	RESPUESTA	VALOR	INTERPRETACIÓN
Desarrollo	Adaptación de tecnología	51,35%	El 51,35% señala dentro del desarrollo la opción de adaptación tecnológica
Innovación	Se ha producido innovación en el proyecto, de productos (creación de nuevos negocios)	52,63%	El 52,63% afirma que se ha innovado creando nuevos negocios, con nuevos productos
Impacto	Impacto en el desarrollo del conocimiento	87,18%	El 87,18% afirma que se ha generado impacto en el desarrollo del conocimiento
Mercado	Las mejoras, riquezas y beneficios productivos no han llegado al mercado	43,59%	El 43,59% piensa que las mejoras, riquezas y beneficios productivos no han llegado al mercado
Fortalecimiento de la comunidad científica	Se ha derivado a apropiación social del conocimiento y recursos humanos a nivel profesional o de posgrado	40,00%	El 40,00% de las personas encuestadas piensan que se ha derivado a la apropiación social del conocimiento y recursos humanos a nivel profesional o de posgrado

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 31. Resumen de afirmaciones sobre la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i

VARIABLE	RESPUESTA	VALOR	INTERPRETACIÓN
Los proyectos europeos de I+D+i coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos	Totalmente en desacuerdo	52,94%	El 52,94% señalan que están totalmente en desacuerdo respecto a que los proyectos europeos de I+D+i coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos
La mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo de I+D+i que los hombres	Totalmente en desacuerdo	47,06%	El 47,06% afirman estar totalmente en desacuerdo respecto a que la mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo de I+D+i que los hombres
La participación de la mujer en un proyecto europeo de I+D+i se debe a la obligación/imposición de algunos programas de su presencia	Totalmente en desacuerdo	33,33%	El 33,33% está totalmente en desacuerdo respecto a que la participación de la mujer en un proyecto europeo de I+D+i se deba a la obligación/imposición de algunos programas de su presencia
La participación de la mujer en un proyecto europeo de I+D+i tiene más ventajas que inconvenientes	Neutral	29,41%	El 29,41% se mantiene neutral con respecto a la afirmación de que si la participación de la mujer en un proyecto europeo de I+D+i tiene más ventajas que inconvenientes
La participación de la mujer en un proyecto europeo de I+D+i se debe a que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para el trabajo requerido	Totalmente en desacuerdo	68,63%	El 68,63% se encuentra totalmente en desacuerdo respecto a que la participación de la mujer en un proyecto europeo de I+D+i se deba a que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para el trabajo requerido
Se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo de I+D+i por las capacidades de trabajo que aporta al mismo, diferentes a las del hombre	Totalmente en desacuerdo	41,18%	El 41,18% afirma estar totalmente en desacuerdo con que se busque la participación de la mujer en un proyecto europeo de I+D+i por las capacidades de trabajo que aporta al mismo, diferentes a las del hombre
Los resultados de los proyectos europeos de I+D+i en los que participan mujeres son diferentes de los que participan sólo hombres	Totalmente en desacuerdo	58,82%	El 58,82% está totalmente en desacuerdo con que los resultados de los proyectos europeos de de I+D+i en los que participan mujeres sean diferentes de aquellos en los que participan sólo hombres
La participación de la mujer no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad	Totalmente en desacuerdo	88,24%	Un 88,24% se encuentra totalmente en desacuerdo con que la participación de la mujer no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 32. Resumen de implementaciones obtenidas y de otros aspectos analizados

VARIABLE	RESPUESTA	VALOR	INTERPRETACIÓN
Creación de empleo	Entre 1 y 2 puestos	37,25%	El 37,25% de los proyectos crearon entre 1 y 2 puestos de trabajo.
Nivel formativo en igualdad	La formación recibida en igualdad es indiferente para la participación en proyectos europeos de I+D+i	33,33%	Para el 33,33% es indiferente la formación recibida en igualdad para la participación en proyectos europeos de I+D+i
¿Considera que existen diferencias entre hombres y mujeres en la participación de los europeos de I+D+i?	No	76,47%	El 76,47% no considera que existan diferencias entre hombres y mujeres en la participación en los proyectos europeos de I+D+i
Las mujeres son más reacias a participar en proyectos europeos de I+D+i debido a que su dedicación a tareas domésticas y cuidado de hijos es mayor que la de los hombres	No	78,43%	Un 78,43% no considera que las mujeres son más reacias a participar en proyectos europeos de I+D+i porque la dedicación a las tareas domésticas y cuidado de hijos sea mayor que la de los hombres
Grado de exigencia en proyectos europeos de la mujer respecto al hombre	La exigencia es por igual	92,16%	El 92,16% del personal encuestado considera que la exigencia en la participación en los proyectos europeos de I+D+i es por igual para hombres y mujeres
Grado de decisión en proyectos europeos de la mujer respecto al hombre	Deciden juntos	60,78%	El 60,78% del personal encuestado considera que el grado de decisión en la participación en los proyectos europeos de I+D+i es por igual para hombres y mujeres
Renuncia al ocio y tiempo libre familiar para ser más competitivo/a	A menudo	39,22%	El 39,22% afirma que a menudo han tenido que renunciar al ocio y tiempo libre en familia para ser más competitivo/a en los proyectos europeos de I+D+i
Renuncia al ocio y tiempo libre propio para ser más competitivo/a en los proyectos europeos de I+D+i	A menudo	33,33%	El 33,33% afirma que a menudo han tenido que renunciar al ocio y tiempo libre propio para ser más en los proyectos europeos de I+D+i
Si ha vivido actitudes machistas en el trabajo de investigación de proyectos europeos de I+D+i	Nunca	64,71%	El 64,71% nunca ha experimentado actitudes machistas en la investigación de proyectos europeos de I+D+i
Oportunidad de acceso a la participación de mujeres en un proyecto respecto a los hombres	Igual	78,43%	Para un 78,43% la oportunidad de acceso a la participación en los proyectos europeos de I+D+i es igual para los hombres y mujeres
Posibilidad de compaginar vida laboral y familiar de la mujer respecto al hombre	Peor	68,63%	Un 68,63% del personal encuestado reconoce que la posibilidad de compaginar la vida laboral y familiar es peor para la mujer respecto al hombre

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Capítulo 5

**Evaluación de la I+D+i agroalimentaria
financiada con fondos europeos del Sexto y
Séptimo Programas Marco de Investigación y
Desarrollo Tecnológico en Andalucía desde la
perspectiva de género**

5.1. Introducción

Desde la década de los ochenta del siglo XX, la sociedad española ha registrado transformaciones económicas y sociales de enorme profundidad. Entre esos cambios, la incorporación de la mujer al mercado de trabajo constituye uno de los hitos sociales más importantes del mundo contemporáneo. La trascendencia de este proceso es tal que se le puede relacionar con buena parte de las modificaciones económicas, sociales y culturales que definen nuestra historia reciente (Mellado, 2017).

Por ello, la entrada de la mujer en un mundo laboral dominado por la mano del hombre se produce en un escenario de grandes diferencias, ya que la mujer debe ganar y demostrar la valía en su puesto de trabajo, permitiendo un salario más bajo y condiciones muy desfavorecedoras en comparación con las de los hombres. Según Gálvez y Rodríguez (2013, p. 113), el atraso de la incorporación femenina se inicia a finales de los años 70 debido “a la existencia durante toda la dictadura franquista de medidas políticas y prácticas discriminatorias de género que sustentaron el modelo patriarcal y una ideología de total subordinación femenina”.

En particular, las ocupaciones que desempeñan las mujeres y los hombres en el sector de la agroindustria son claramente diferenciadoras, ocupando éstas puestos de segundo lugar, siendo consideradas mano de obra intermitente y de bajo coste. Ante esta situación, algunas investigadoras, como Pazos (2009), han insistido en que estamos ante un modelo que no tiene solución.

El grueso de las investigaciones ha mostrado una preocupación por las condiciones laborales de las trabajadoras en esta industria (Arjona, 2000; Domingo, 2000; Prados, 2000). En estos trabajos se explican y describen las duras y precarias condiciones laborales a las que se someten las trabajadoras, condiciones caracterizadas, además, de la elevada tasa de temporalidad y flexibilidad y con una marcada discriminación de género.

En referencia a la ciencia, la igualdad de género se va haciendo visible en esta desde finales de los años 90, siendo incorporada en la agenda política de los países europeos. Y en ello, ha tenido mucho que ver la Comisión desde la adopción, en 1999, de la comunicación “Mujeres y ciencia: Movilizando a las mujeres en beneficio de la investigación europea” (Caprile, y otros, 2012).

El estudio de las relaciones de género señala la desigualdad en el poder y el acceso a los recursos y a las oportunidades en la vida. En ciencia y tecnología, las políticas de igualdad de género no sólo pueden quedarse en la promoción de la presencia de mujeres, sino que requiere una reforma de las instituciones en la que se eliminen las barreras existentes para conseguir una presencia equilibrada entre hombres y mujeres. Así como la inclusión del género en los contenidos científicos y tecnológicos.

Europa también tiene en cuenta la dimensión de género. Por ello, se han llevado a cabo dos objetivos en la política científica: lograr un 40-60% de presencia por igual de mujeres y hombres en la investigación e incluir el género en el desarrollo de la investigación.

Se hace necesario el estudio con perspectiva de género para analizar si en la actualidad se encuentra presente el sesgo de género en la investigación. Ya que la ciencia desde la historia se ha desarrollado como una actividad asociada al género masculino, equiparando todo lo humano con lo masculino y lo femenino como “lo otro”, que se separa de lo masculino. Por ello, se precisa ver cómo afecta el sesgo de género en el desarrollo de la ciencia y la tecnología y las repercusiones negativas sobre esta y la sociedad.

Cabe hacer mención al proyecto “Gendered Innovations in Science, Health & Medicine, and Engineering” comenzado en 2011 y en el que se desarrollan 8 herramientas metodológicas para la inclusión del análisis del sexo y género en la investigación. Las herramientas son las siguientes (Caprile, y otros, 2012):

1. Repensar prioridades: dado que las prioridades son creadas por los equipos de investigación y desarrollo tecnológico influenciadas por diversos factores los cuales pueden favorecer una determinada línea de investigación y tener consecuencias en relación con el sexo y al género.
2. Repensar teorías y conceptos: con la finalidad de asegurar que la investigación no tenga sesgos que paralicen la incorporación del análisis de sexo y género.
3. Formular preguntas de investigación: al tener un impacto directo en el diseño de la investigación, al determinar lo que se investiga y no y como se hace.
4. Analizar el sexo: dado que la investigación y el desarrollo tecnológico desde siempre presupone el sexo masculino como un referente universal, extrapolar los datos obtenidos a ambos sexos dado que el sexo femenino se tiende a incluir en la investigación más tarde. Por ello, en todas las investigaciones deberían contener la variable sexo.
5. Analizar los supuestos de género: dado que pueden influenciar las prioridades de la agenda científica, las preguntas de investigación, así como la elección de las metodologías que se van a utilizar. En muchas ocasiones al permanecer implícitos los supuestos de género pueden introducir sesgos de género.
6. Analizar covariables: las mujeres y los hombres al ser grupos heterogéneos, deben tener en cuenta otros factores que sólo analizar las diferencias de sexo, ya que se pueden sobredimensionar las diferencias por sexo.
7. Repensar estándares y modelos de referencia: dado que el sesgo de género influencia a la hora de elegir los modelos de referencia y se toma uno como estándar y cuando se analizan otros grupos son considerados como desviaciones.

8. Investigación participativa: permitiendo las metodologías participativas la inclusión en la investigación de las aspiraciones y necesidades de los sujetos investigados.

5.2. Aspectos metodológicos

En este capítulo, la metodología empleada es la misma que se ha explicado en el anterior capítulo 4.

La diferencia radica en que el estudio en esta parte es llevado a cabo teniendo en cuenta la perspectiva de género, es decir, analizando las respuestas diferenciando entre hombres y mujeres (Science Europe, 2017).

La ciencia se encuentra asociada más con hombres que con mujeres. Persisten los estereotipos y sesgos de género inconscientes que hacen que las mujeres sean evaluadas de forma más negativa que los hombres por la realización de este trabajo ya que se consideran las características del género masculino asociadas con el éxito. Lo que viene a corroborar como a las mujeres les cuesta más acceder a un puesto de trabajo que a los hombres.

Un sistema social que esa diferencia sexual hace que no nos traten igual a hombres y mujeres. Existiendo sesgos de género desde la infancia que se encuentran implícitos y que los tiene todo el mundo, no sólo lo padecen los hombres, sino que inconscientemente también los tienen las mujeres, niñas, mujeres investigadoras. Siendo el sesgo de género un problema existente en la evaluación de la ciencia y en los investigadores.

En todos los sectores, son muchos y complicados los motivos del desequilibrio de género en los niveles de toma de decisiones. Cabe citar la maternidad y el cuidado de los hijos como un factor determinante para el abandono de la carrera de investigación. Pero no es el único, podemos mencionar la falta de un mentor adecuado, el entorno de trabajo en las Organizaciones de Investigación a menudo se percibe como poco favorable para las candidatas en todos los niveles de antigüedad y la dificultad para ascender y ocupar puestos permanentes que hace que en ese camino se produzca una fuga de potencial que podría aportar mucho valor y conocimiento a la ciencia.

Asimismo, se ha avanzado y las políticas de gestión relacionadas con las ayudas a la investigación, según las aplican las agencias de financiación de la investigación nacionales e internacionales, a través de medidas directas e indirectas intentan aumentar la probabilidad de que los investigadores puedan llevar a cabo sus proyectos y tener un equilibrio adecuado entre trabajo-vida.

Si hacemos referencia al sistema de sexo-género, se menciona por igual a hombres y a mujeres, y a la brecha existente entre ambos sexos para acceder al poder. Todavía queda camino por recorrer en el tema de metodología de género y no se han superado los dogmatismos. Teniendo que reducir esa brecha dónde unos se encuentran mejor posicionados que otros.

Nos llegamos a preguntar porque todo esto les pasa a las mujeres y no a los hombres. Existe una parte más favorecida en la que el poder político y económico ha beneficiado a los varones. Pero la ausencia de las mujeres en la investigación no ha sido tan grande como la percibida. Las mujeres llevan muchos años investigando, pero su papel ha sido invisible y además se le han achacado estereotipos que luego estudios han volcado. Por ejemplo, asociamos a las mujeres que por ser madres puede tener la consecuencia de mayores ausencias laborales y son estereotipos que se tenemos en la mente.

Por ello, se hace necesario investigar con perspectiva de género para saber qué ha pasado para que existan tales diferencias y por qué no ha pasado de otra manera y le ha tocado al género femenino. Para eso contamos con legislación, indicadores, se aporta doctrina, pero a pesar de ello las diferencias siguen existiendo.

Según datos a diciembre de 2013 facilitados por el Registro Central de Personal de la Administración General del Estado, respecto al personal funcionario en acceso libre, cabe mencionar que existe un equilibrio entre los hombres y mujeres que se presentan, a excepción de los grupos A2 con un 62,17% de mujeres y en el C2 con un 71,80% de mujeres admitidas. Las cifras con más significativas en relación a los aprobados en el que la cantidad de mujeres es superior en todos los niveles y presentando diferencias significativas en la mayoría de ellos. Cabe mencionar en el Grupo A1, donde las aprobadas son del 61,63% frente a un 38,37% de los hombres. Y el Grupo A2, con un 75,81% de mujeres aprobadas y un 24,19% de hombres (Consejo de Ministros, 2015).

En relación a la formación en la Igualdad entre hombres y mujeres, señalar la presencia de personal funcionario y laboral en su mayoría de mujeres. Cabe destacar los grupos de personal funcionario C1 (74.14% mujeres y 27.86% hombres) y C2 (70.65% mujeres y 29.35% hombres), al igual que ocurre en los grupos 1 y 4 del personal laboral (90.32% mujeres y 9.68% hombres) y (86.67% mujeres y 13.33% hombres) respectivamente.

En la Administración General del Estado en los últimos años se han introducido novedades para la conciliación de la vida personal, familiar y laboral. Cabe mencionar en base a esto el incremento de hombres que han accedido a estos permisos cuando se ha tratado de retribuidos, disminuyendo los hombres que disfrutaban de los permisos a medida que se reduce la retribución. Por lo que, cuando se habla de permisos no retribuidos, tanto para el personal funcionario como laboral, sigue presente la brecha de género.

Hacer mención que el pasado 1 de enero de 2021 se publicó en el BOE la Resolución de 29 de diciembre de 2020, de la Secretaria General de Función Pública, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 9 de diciembre de 2020, por el que se aprueba el III Plan para la igualdad de género en la AGE y en los Organismos Públicos vinculados o dependientes.

Se trata de dar respuesta al cuarto objetivo específico de la tesis consistente en evaluar la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía desde la perspectiva de género.

El que la investigación sea abordada con perspectiva de género, nos va a permitir ver el papel que la mujer está desempeñando en este tipo de proyectos.

El estudio está basado en la recogida de información mediante la herramienta del cuestionario. Los datos que se van a tratar proceden de la opinión dada por el personal investigador.

Concretamente, se va a analizar la parte del cuestionario de personal investigador y coordinador andaluz desde la perspectiva de género. La diferencia fundamental entre el análisis del capítulo 4, es la recogida de opinión de los investigadores y de las investigadoras por separado, permitiendo comparar la información y considerando por tanto como un factor el género del personal investigador.

Se realiza en primer lugar un análisis descriptivo, mediante tablas de frecuencias relativas y absolutas. Además de las gráficas correspondientes.

A continuación, se llevan a cabo los contrastes de hipótesis adecuados al tipo de variables analizadas.

Cuando las variables admitían el cálculo de las medias (aspectos que inciden en la participación en proyectos europeos de I+D+i, afirmaciones participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i y creación de empleo) se ha empleado el contraste de comparación de medias, calculando previamente la distribución que siguen. Planteando como hipótesis nula que las variables siguen una distribución normal en cuyo caso aplicaremos la prueba paramétrica (T-Student) y como hipótesis alternativa que no, para las que se utiliza la prueba no paramétrica (U de Mann-Whitney).

Para realizar este contraste de hipótesis, se debe fijar el nivel de significación, siendo el más adecuado en este caso el 0'05. Tras el contraste se obtiene el valor del p-valor y el estadístico. Si el p-valor es mayor que nivel de significación prefijado (0,05) no se puede rechazar la hipótesis nula, en caso contrario sí, es decir, el género influye en las variables analizadas.

Para las variables categóricas (nivel formativo en igualdad, existencia de diferencias entre hombres y mujeres en la participación de los proyectos europeos, las mujeres son más reacias participar en proyectos europeos de I+D+i por la frecuencia dedicada a las tareas domésticas y cuidado de hijos es mayor que la de los hombres, grado de exigencia en proyectos europeos de la mujer respecto al hombre, grado de decisión en proyectos europeos de la mujer respecto al hombre, renuncia al ocio y tiempo libre familiar para ser más competitivo/a, renuncia al ocio y tiempo libre propio para ser más

competitivo/a en los proyectos, si ha vivido actitudes machistas en el trabajo de investigación de proyectos europeos de I+D+i, oportunidad de acceso a participación mujeres proyecto respecto a los hombres y posibilidad de compaginar vida laboral y familiar de la mujer respecto al hombre) se realiza un contraste de independencia (pruebas chi-cuadrado). Existiendo relación si el valor del sig. (sigla que utiliza el programa SPSS para denotar el p-valor) es menor que el p-valor 0,05.

Cabe mencionar que los contrastes se han llevado a cabo para las variables objeto de estudio en las que tenía sentido aplicarlos y que han sido nombradas con anterioridad, dado que, para ciertas variables de recuento, no tenía coherencia realizar ninguno de los análisis ya que al contar con escasos datos en algunos aspectos los resultados no iban a aportar ninguna información de relevancia para la investigación.

Asimismo, el aspecto analizado, los motivos por los que buscarías la participación de una mujer en un proyecto europeo de I+D+i, también han influido las respuestas a la hora de llevar a cabo los contrastes ya que en este caso al ser la mayoría de las contestaciones en la categoría otros, no se considera conveniente realizar el contraste de independencia, ya que las categorías a contrastar no están definidas y la variable en cuestión no aporta nada.

El análisis estadístico de los datos se realiza mediante el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences SPSS IBM (versión 22).

Una vez analizados los resultados, se recopilarán las principales conclusiones derivadas de los mismos.

5.3. Evaluación de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía desde la perspectiva de género

5.3.1. Análisis de los proyectos desde la perspectiva de género

En este apartado, se toman los datos que se derivan del tratamiento de los 51 cuestionarios referentes a las personas socias y coordinadoras andaluzas que participaban en los proyectos. La investigación se focaliza en la distinción por género.

Las tablas se encuentran plasmadas en el Anexo 6 y las figuras en el texto.

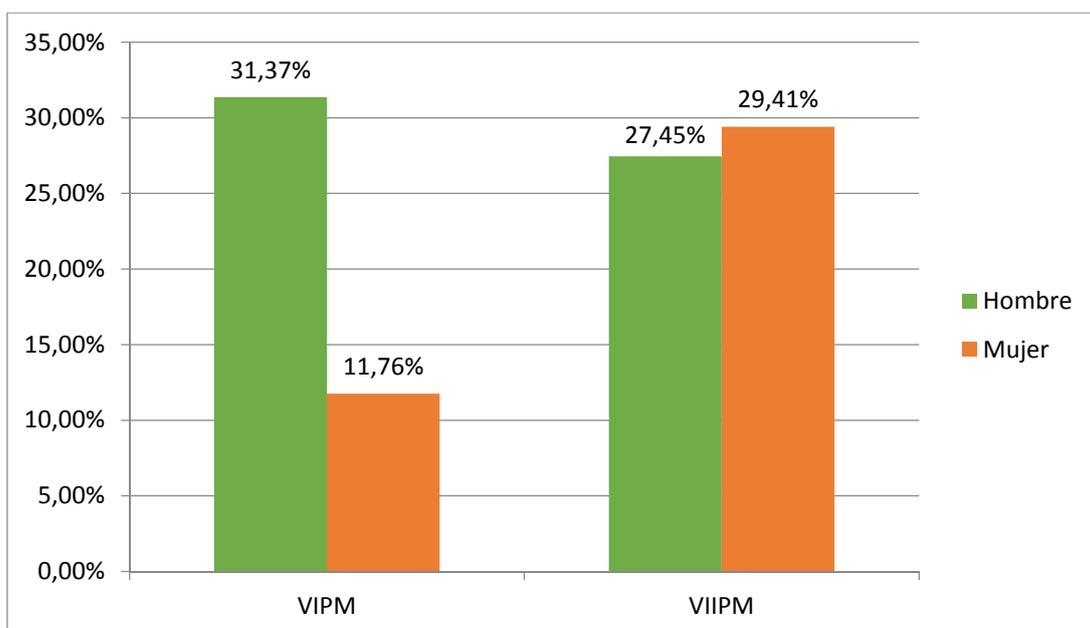


Figura 44. Participación en VIPM y VIIPM según género. VIPM = Sexto Programa Marco de Investigación y Desarrollo. VIIPM = Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo. Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

De los cuestionarios enviados a los investigadores principales y coordinadores andaluces, existen proyectos del VIPM y del VIIPM, que son los dos programas marco que se han estudiado en este trabajo. Por lo que el porcentaje de este apartado está calculado de la participación en los proyectos de la muestra analizada en la tesis. Se puede extraer una mayor participación del hombre en el VIPM (31.37%) frente a la mujer (11.76%). Resaltando el incremento de la participación de la mujer en el VIIPM llegando a alcanzar un 27.45%, más del doble que en el programa anterior. Al contrario que el hombre que experimenta un pequeño descenso en su participación, con un 27.45% en el VIIPM.

5.3.1.1. *Tipo de participación: personal socio y coordinador desde la perspectiva de género*

Al analizar por la figura de participación, el 84,31% son personal socio y el 15,69% personal coordinador. Si distinguimos según género de estos, se aprecia que existe mayor representatividad de hombres que de mujeres en los dos perfiles. Siendo el 33,33% mujeres y el 50,98% hombres en el caso de personal socio y en el otro cargo, personal coordinador, tan solo el 3,92% eran mujeres y el 11,76% hombres (ver Figura 45).

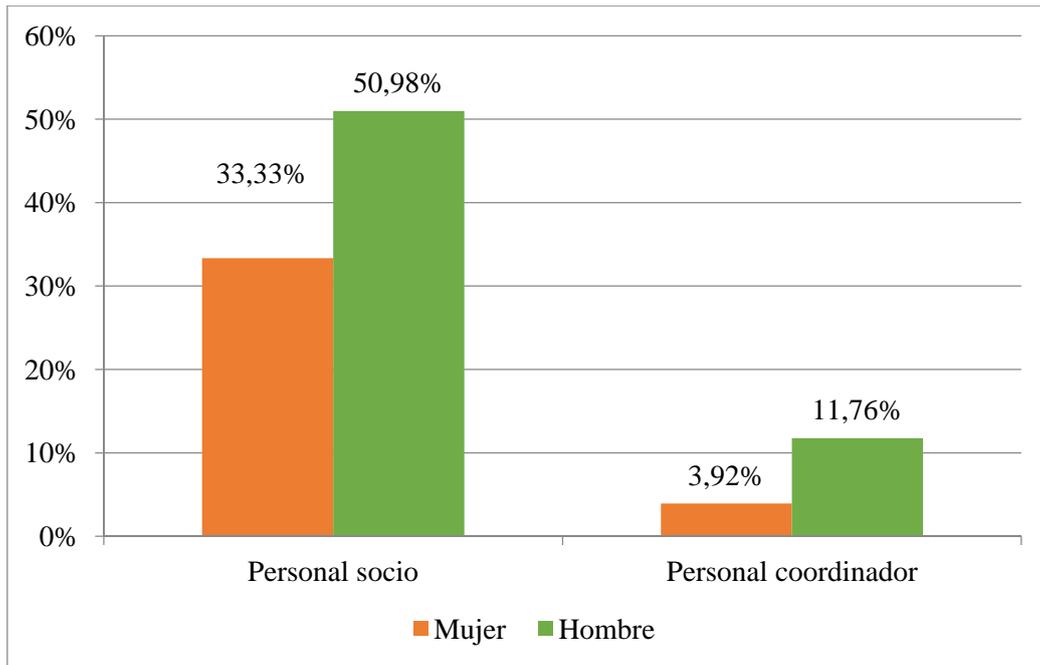


Figura 45. Personal socio y coordinador según género.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

5.3.1.2. *Personal investigador principal y participante desde la perspectiva de género*

En la figura de investigador principal, destacan los hombres sobre las mujeres, con una representación del 62,75% frente al 37,25%, respectivamente (ver Figura 46).

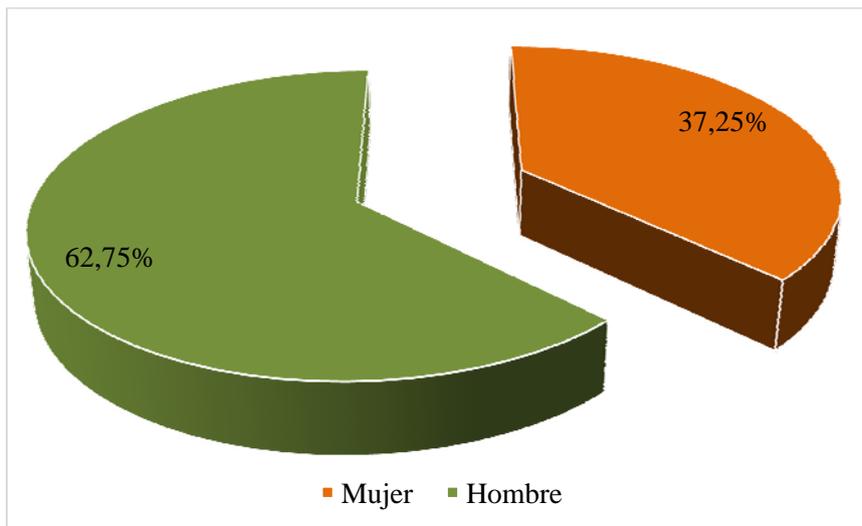


Figura 46. Personal investigador principal según género.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Al estudiar el personal investigador que ha participado en los proyectos, según género de estos, se aprecia en la Figura 47 que existe un equilibrio entre hombres y mujeres, el 47,01% han sido hombres y el 45,52% mujeres.

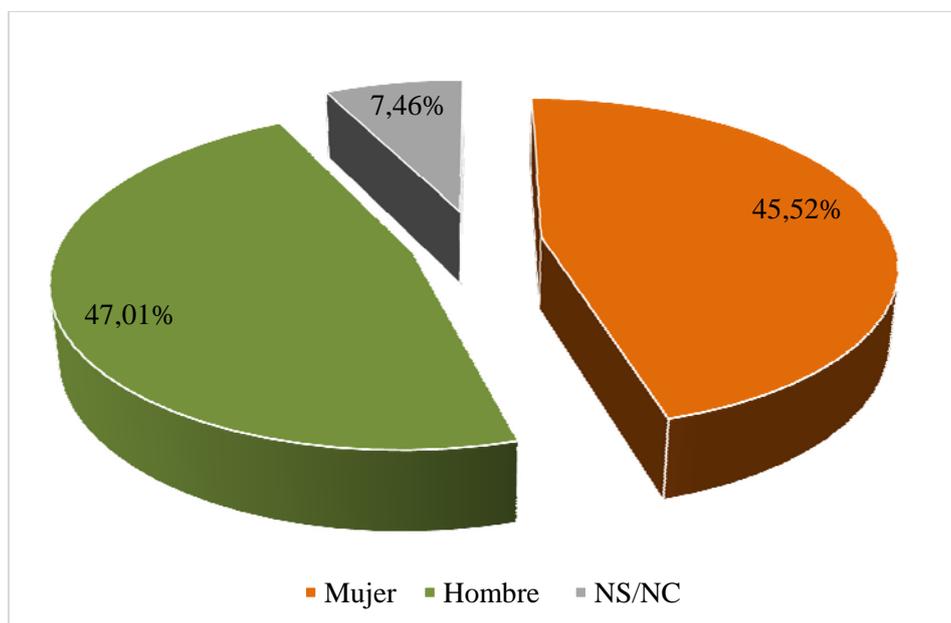


Figura 47. Personal investigador participante según género.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

5.3.1.3. Personal director desde la perspectiva de género

Al puntualizar el género del director del centro, se da una diferencia entre hombres y mujeres. Existe una predominancia por parte del sexo masculino frente al femenino, 76,47% hombres y 23,53% mujeres (ver Figura 48).

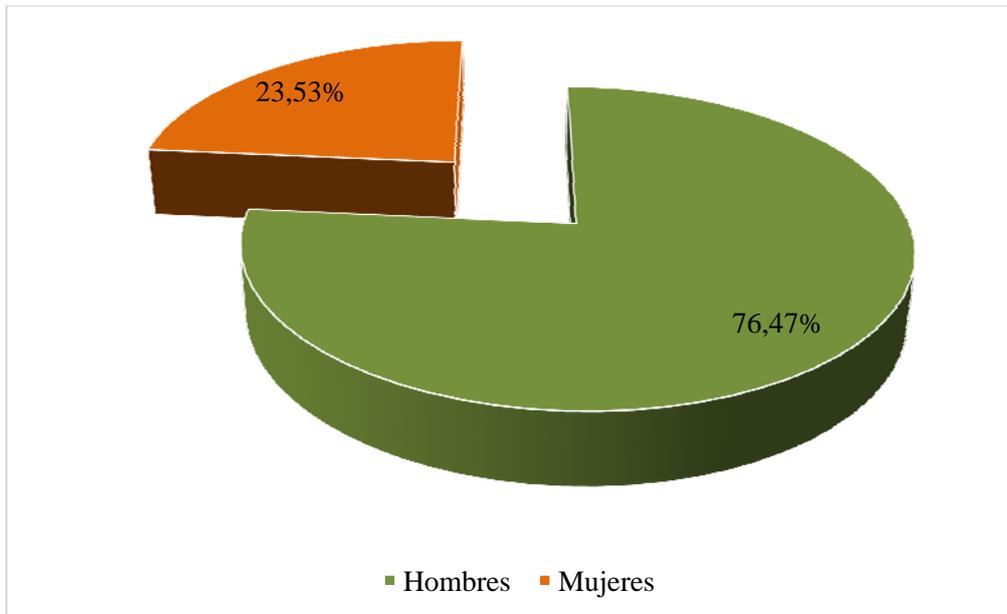


Figura 48. Personal director según género.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

5.3.1.4. Creación de empleo desde la perspectiva de género

Como consecuencia del proyecto, lo deseado es que la idea que se ha forjado en la investigación de lugar a frutos, transformándose en una línea nueva de trabajo que permita crear nuevos puestos de empleo que la desarrollen y la puedan llevar a la sociedad. Con esta pregunta se pretende observar la diferencia entre los proyectos en los que lideraban hombres respecto a los que lo hacían mujeres en relación con la creación de empleo referida al número de contratos que se han llevado a cabo durante la ejecución del proyecto. Por ello, al preguntar a los investigadores encuestados, si ha existido creación de empleo, el 52,38% de las mujeres señalaron que no, frente a los hombres dijeron también no con un 23,33%.

El 33,33% y el 40%, mujeres y hombres, respectivamente, contestaron que se han creado entre 1 y 2 puestos de trabajo. Entre 3 y 5 puestos, tan solo el 9,52% de las investigadoras tienen constancia de este hecho y, algo más, 20% los investigadores (ver Figura 49).

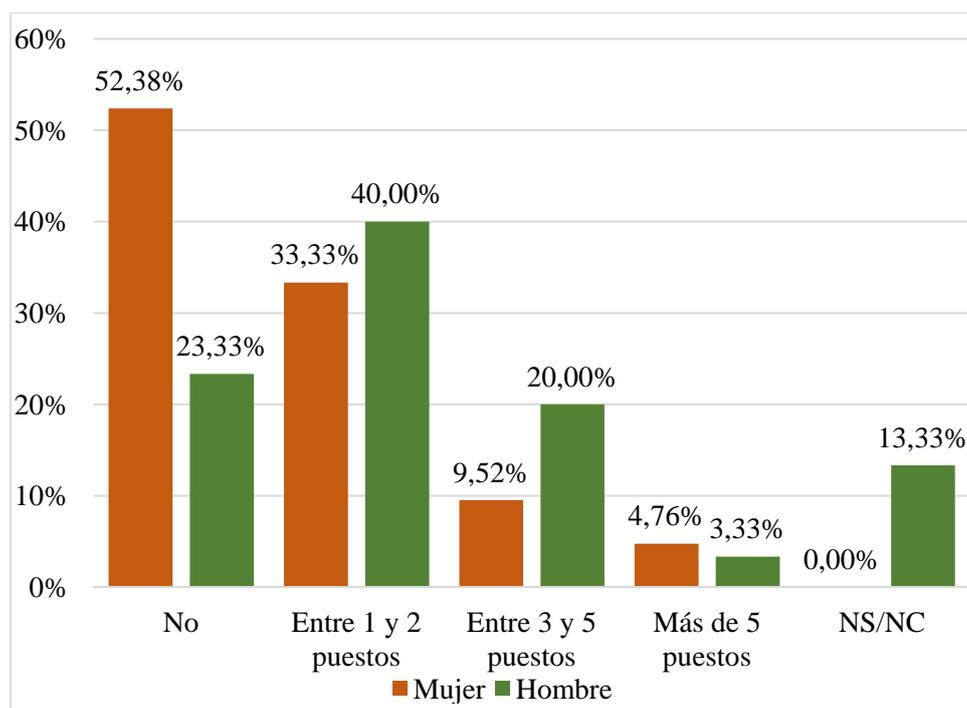


Figura 49. Creación de empleo según género.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Se ha realizado el análisis de comparación de medias, tomando como hipótesis nula que las medias entre hombres y mujeres son iguales, por lo que se comportarían de forma similar los dos grupos y como hipótesis alternativa que si existen diferencias estadísticamente significativas.

Como se ha visto que no sigue una distribución normal, para realizar el contraste se calcula el estadístico de la prueba de Mann-Whitney que viene asociado un sig. de 0,009¹². Al ser dicho valor menor que 0,05, se puede rechazar la hipótesis inicial, por lo que el género si influye en el análisis de creación de empleo a raíz del proyecto. Es decir, los grupos de trabajo donde están las investigadoras encuestadas han creado menos empleo que los equipos formados por los investigadores.

5.3.1.5. *Participación en proyectos europeos en los 10 últimos años desde la perspectiva de género. Personal coordinador, investigador principal e investigador participante*

En el análisis se aprecia que existen discrepancias según la figura y el sexo del investigador. Así, por ejemplo, vemos en la Figura 48 que el 76,47% del personal directivo del centro son hombres frente al 23,53% mujeres. Dándose el mismo patrón al señalar la persona nombrada como investigadora principal, 62,75%

¹² Véase, en el Anexo 4, la tabla 41 *Contraste de medias U de Mann-Whitney sobre creación empleo según género*.

hombre y 37,25% mujer, según puede observarse en la Figura 46. Bajando estas diferencias al hablar del perfil de la persona investigadora, el 47,01% de los equipos están compuestos por hombres y el 45,52% por mujeres, como se muestra en la Figura 47.

Por ello, es interesante contrastar los dos puntos de vista, siendo las personas encuestadas las implicadas en los proyectos. A continuación, se analiza la trayectoria laboral, permitiendo esbozar un perfil de los grupos de trabajo que se confeccionan en este tipo de proyectos.

En la Figura 50, al preguntar la participación de proyectos europeos en calidad de persona coordinadora, el 66,67% de los hombres no participaron en ninguno y algo menos en el caso de las investigadoras, el 42,86%. Respeto a los coordinadores masculinos, no se registró ningún tipo de participación en más de 5 proyectos, frente al 19,05% de las mujeres que afirman haber trabajado en más de 5 proyectos. De este último dato cabe resaltar que el porcentaje es referido al sector privado, no existiendo ninguna mujer en el sector público que diese esta respuesta. Además, pertenece a un número muy pequeño de personas que al haber participado en más de un proyecto contestaba a la pregunta por proyecto. Se aclara esta cuestión, para no distorsionar la interpretación de este ítem que puede dar una imagen errónea, creando un falso perfil de mujeres con una mayor implicación en la coordinación de proyectos europeos analizados, lo que no sería representativo de la realidad analizada, sino una cuestión puntual, que concurre por las circunstancias explicadas, en contadas ocasiones.

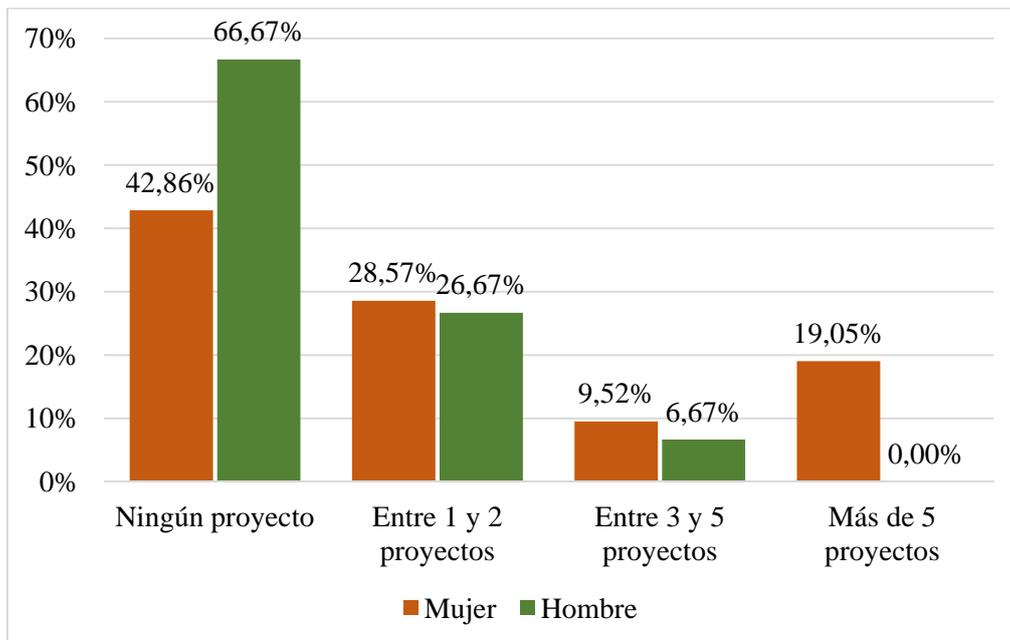


Figura 50. Participación en proyectos europeos en los últimos 10 años. Personal coordinador según género.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Según la persona nombrada como investigador principal, en la Figura 51 se aprecia que el 47,62% de las mujeres participaron en entre 1 y 2 proyectos, descendiendo hasta el 23,81% al clasificarse dentro de la categoría de más de 5 proyectos. La presencia masculina es menor en esta última categoría, 13,33%.

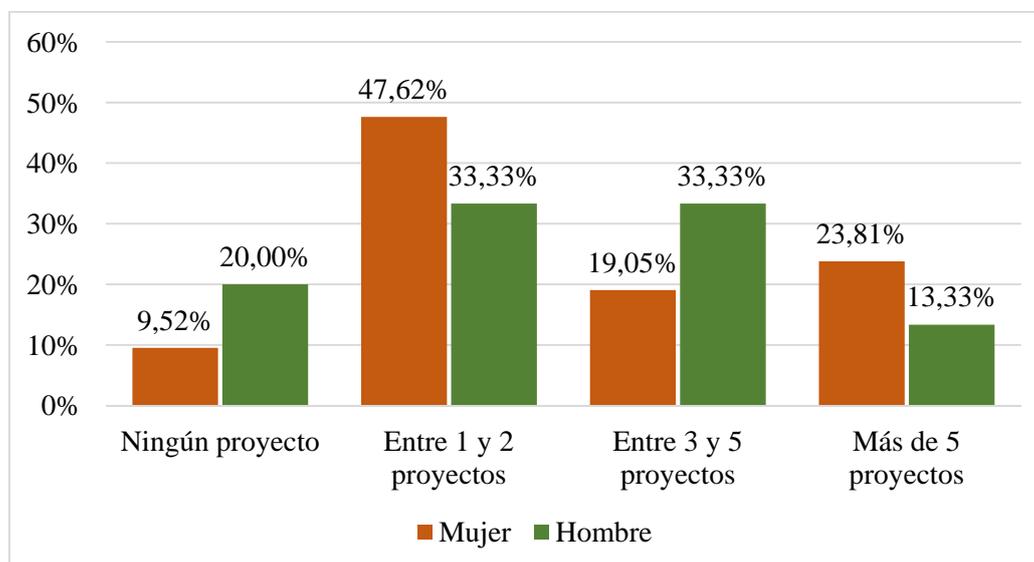


Figura 51. Participación en proyectos europeos en los últimos 10 años. Personal investigador principal según género.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

El grupo de trabajo constituido por las personas investigadoras en los proyectos europeos viene marcado por los hombres, dejando al 23,81% de las mujeres fuera de este ámbito laboral. Si bien, la representación de las mujeres es algo mayor dentro de la categoría de más de 5 proyectos, 28,57% las mujeres, frente al 20,00% de los hombres (ver Figura 52). Si comparamos estos resultados con los obtenidos en la Figura 50 sobre el liderazgo y coordinación de los proyectos, se observa lo contrario dado que predominan las mujeres con relación a los hombres resultando llamativas las diferencias entre coordinación y la ostentación del rol de investigador principal.

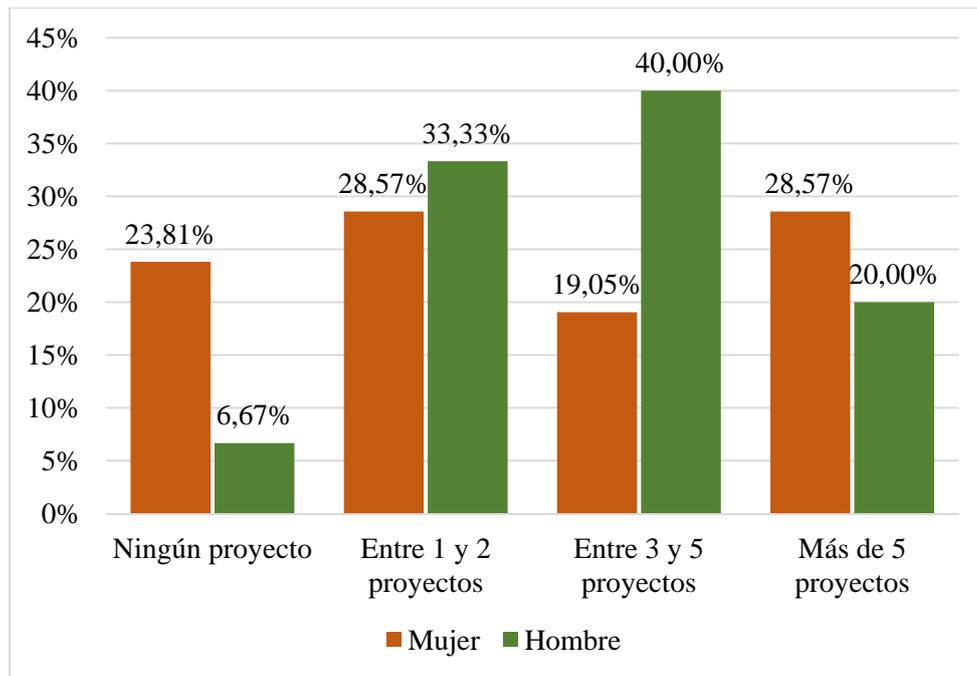


Figura 52. Participación en proyectos europeos en los últimos 10 años. Personal investigador participante según género.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Cabe ver que la mayor participación en proyectos europeos tanto de investigador principal como participante está compuesta en su mayoría por hombres. No obstante, debemos resaltar que la menor presencia de mujeres en estos niveles es de mayor calidad, como lo demuestran al señalar que han participado como coordinadoras en más de 5 proyectos europeos (19,05%) o investigadoras principales el 23,81% (en más de 5 proyectos). De igual manera, el predominio en esta categoría en la figura del investigador es el de la mujer, el 28,57%.

A fin de contextualizar los resultados mostrados hasta ahora procedentes de la encuesta vamos a ofrecer a partir de fuentes secundarias algunos datos adicionales sobre el papel de la mujer investigadora en el panorama investigador español.

Teniendo en cuenta la distribución del personal del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), cabe resaltar que el personal laboral temporal es superior en las mujeres que en los hombres, con notable diferencia 71% y 30%, respectivamente. En las categorías de personal funcionario y personal laboral fijo se mantiene un equilibrio entre ambos sexos.

Comparando la distribución del personal funcionario por subgrupo se constata como la presencia de los hombres es superior en niveles más altos y de las mujeres en los más bajos.

En relación con el papel de investigador principal en los proyectos subvencionados de la convocatoria del año 2016 (Contratos Ramón y Cajal,

Juan de la Cierva- formación e incorporación y personal técnico de apoyo a la I+D+I, contratos de personal investigador predoctoral en formación y personal garantía Juvenil (prácticas)), el número de proyectos liderados por hombres es superior al de mujeres, así como de la cuantía recibida, 39% del total para las mujeres (7.642.942,13€) y un 61% del total para los hombres (11.925.241,30€) (Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, 2018).

Según el informe *She Figures 2018*, la proporción de mujeres entre los doctorados para 2016 en España se sitúa en el 50,80% (7.463 doctoras frente a 7.231 doctores), siendo superior a la media de la UE-28 que se encuentra en el 47,90% (Comisión Europea, 2019).

El número de investigadores masculinos en España para el año 2015 es del 59,97% (128.468), cifra que sobrepasa ampliamente a la de mujeres, que se sitúa en el 40,03% (85.759).

Las investigadoras mujeres en la educación superior en el sector de la Agroindustria son inferiores, con un 41,26% (992), a los hombres, el 58,74% (1.412).

Por otro lado, cabe resaltar que siendo superior el número de mujeres que han obtenido un doctorado, el desempeño efectivo de la actividad investigadora no refleja este hecho, sino que encontramos una mayor presencia masculina.

Si tenemos en cuenta los campos de estudio, las mujeres están infrarrepresentadas en las tecnologías de la información y la comunicación y en la ingeniería, fabricación y construcción con un 22% y 39%, respectivamente. Hay que destacar el campo salud y bienestar donde las mujeres tienen la mayor representación (64%) (Comisión Europea, 2019).

Puede observarse como a pesar de contar con niveles superiores de mujeres cualificadas respecto a los hombres, en la práctica los hombres investigadores superan a las mujeres.

Encontrándonos todavía la persistencia de diferencias según las ramas de actividad en las que aún las mujeres están representadas por debajo respecto a los hombres. Estando presente la segregación ocupacional horizontal por género en la que mujeres y hombres se agrupan fundamentalmente en diferentes ramas de actividad.

Al no existir presencia equitativa de mujeres en todos los ámbitos y niveles de la investigación, se está infrutilizando el potencial de la mitad de la población con el máximo grado universitario (doctorado), lo que merma las posibilidades de desarrollo efectivo del sistema español de ciencia y tecnología.

5.3.1.6. *Vida personal desde la perspectiva de género*

El nivel de implicación que se requiere en este tipo de proyectos hace que la vida personal pueda llegar a quedar en un segundo plano. Esto conlleva, cuestionarse

tener hijos, su número y la posibilidad de asumir las responsabilidades derivadas de convivir con personas dependientes en el núcleo familiar.

La vida laboral y personal son dos ámbitos que, aunque se insista en separarlos no podemos, ya que una influye a la otra, puesto que nos enfrentamos inexorablemente a una restricción temporal en la toma de decisiones que establece el tiempo dedicado a un ámbito como coste de oportunidad asociado al tiempo dedicado al otro. Por ello, al preguntar a las personas investigadoras si tienen hijos a su cargo, casi tres cuartas partes contestaron que sí, el 71,43% de las mujeres y el 76,67% de los hombres (ver Figura 53).

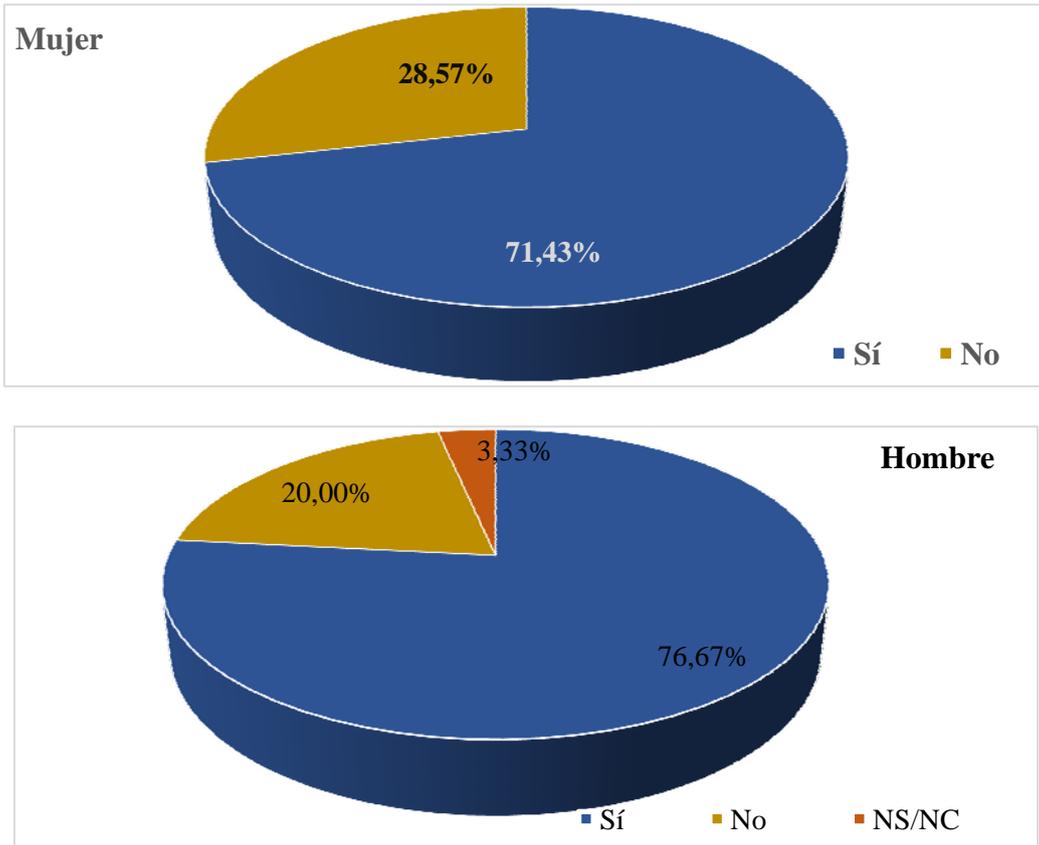


Figura 53. Hijos/as a cargo según género.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

En cuanto al número, no se aprecian diferencias según el sexo del investigador encuestado. Más del 80% afirmó tener uno o dos hijos, quedándose muy lejana la figura de familia numerosa dentro de este ambiente laboral (ver Figura 54).

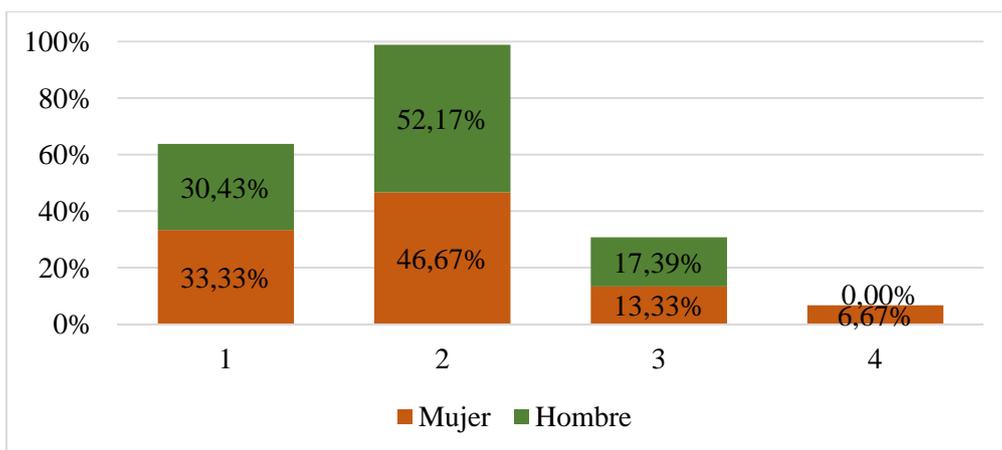


Figura 54. Número de hijos/a según género.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

La existencia de personas dependientes en el núcleo familiar es casi inapreciable, tan solo el 9,52% de las investigadoras afirmaron tener 1 persona

dependiente en casa y el 6,67% de los investigadores (ver Figura 55). Cabe resaltar el 3,33% de los hombres cuya respuesta fue NS/NC, lo que hace preguntarnos si tienen personas dependientes a cargo, pero no se ocupan porque consiguen transferir esa responsabilidad a otro componente de la unidad familiar, inferimos, por las respuestas de las mujeres y los datos del INE, que es a una mujer.

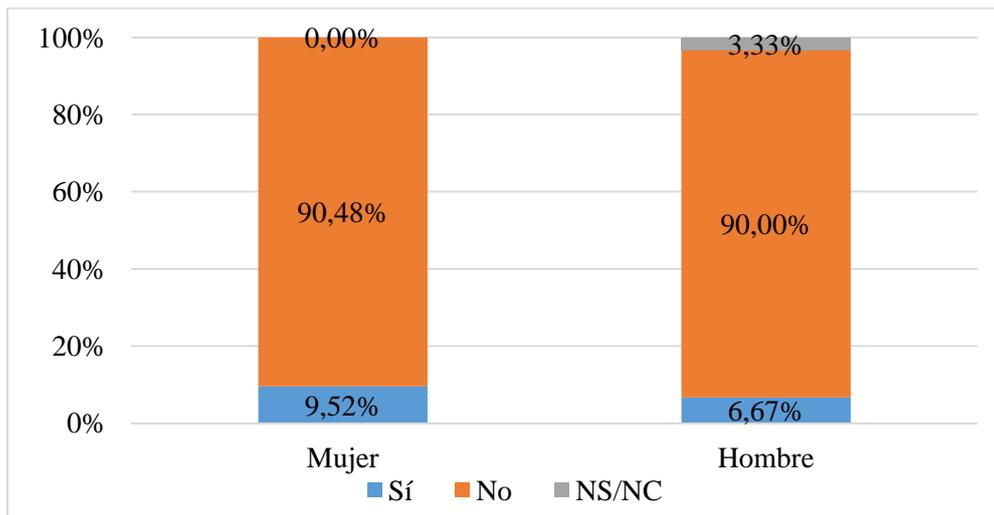


Figura 55. Personas dependientes a cargo según género.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Al preguntar el número de personas que constituyen la unidad familiar, la representación es similar. El 28,57% de las mujeres afirman componer un núcleo familiar de no más de 2 personas, el 57,14% entre 3 y 4 personas y, el 14,29%, entre 5 y 6 personas. El patrón es parejo al preguntarle a los investigadores masculinos, el 26,67% no más de 2 personas la unidad familiar, el 53,33% entre 3 y 4 personas y el 13,33%, entre 5 y 6 personas (ver Figura 56). Resulta curiosa la cifra de hombres, concretamente el 6,67%, que no supieron contestar cuántas personas componen su unidad familiar, o si conviven con personas dependientes (Figura 55). A estas dos cuestiones, sí las respondieron el 100% de las mujeres. Otra interpretación, a la falta de contestación por parte de los varones a estas preguntas, es que las consideraran irrelevantes.

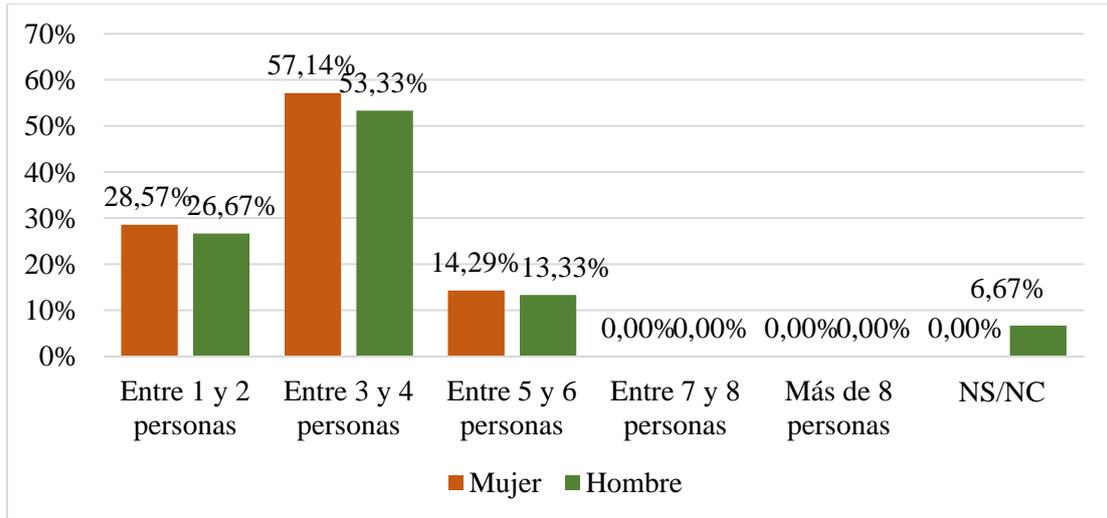


Figura 56. Composición de la unidad familiar según género.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

5.3.1.7. *Formación desde la perspectiva de género*

El nivel académico exigido en este tipo de trabajos hace que sea fundamental que se tenga una buena base teórica, la cual procede fundamentalmente de lo estudiado en la Universidad. Paralelamente a esta base, se pregunta si en la Universidad se ha recibido formación en temas de igualdad.

El 47,62% de las investigadoras piensa que la formación recibida es indiferente. Solo se centran en los contenidos teóricos de la materia tratada. Esta misma idea, es compartida por el 23,33% de los encuestados masculinos.

Según el 42,86% de las investigadoras no existe ninguna formación adicional en materia de igualdad de género. Esto lo opinan el 20% de los hombres.

Ninguna de las personas encuestadas calificó la formación recibida, en materia de igualdad, como muy buena (ver Figura 57).

Con estos datos y los expuestos en el epígrafe 5.3.1.5. se refuerza la idea de que la asimetría en la participación de la mujer no es una cuestión de falta de capacidad o de carencias formativas, sino que obedece a otras causas.

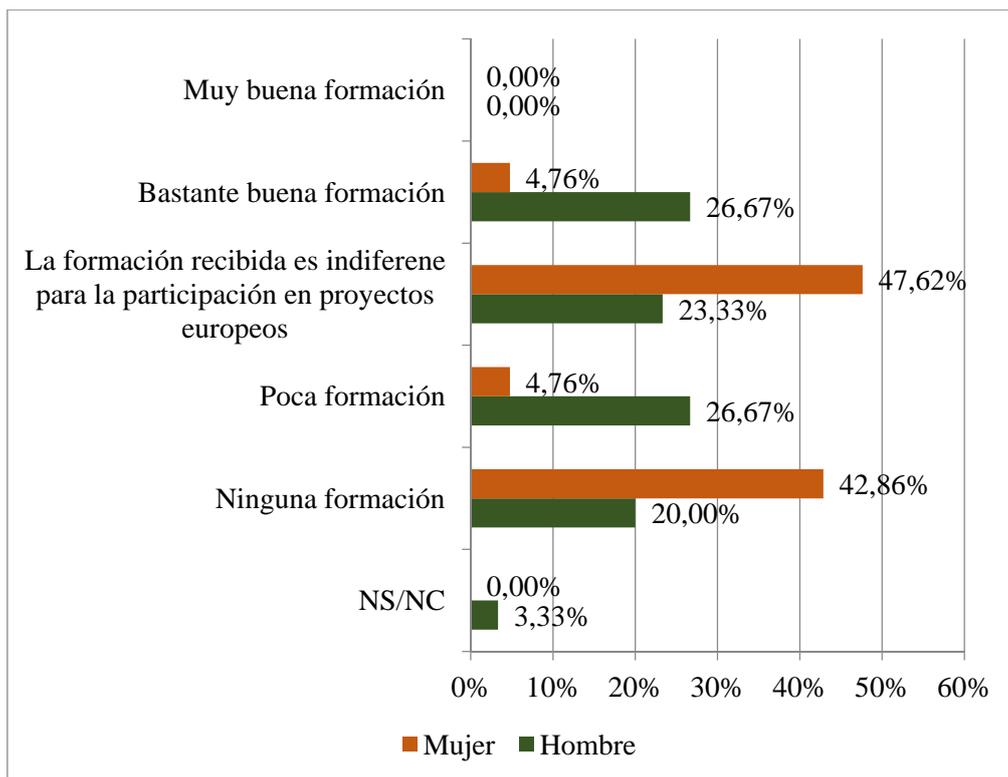


Figura 57. Grado de suficiencia de la formación teórico-práctica recibida en la universidad sobre igualdad entre mujeres y hombres en para desarrollar proyectos europeos de I+D+i según género.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Como se ha visto en la Figura 57, la percepción del nivel formativo en igualdad difiere dependiendo del sexo de la persona encuestada.

Ahora bien, si se plantea si estas variables están relacionadas o no, tomando como hipótesis nula que son independientes, tras calcular las pruebas de chi-cuadrado, se obtiene un valor de 11,855¹³ y sig. 0,018. Siendo este valor menor que 0,05, se puede rechazar la hipótesis nula, las variables están relacionadas y por lo tanto, influye el género del encuestado a la hora de valorar este aspecto.

Respecto a la regulación de los principios de igualdad en las enseñanzas universitarias se ha ido avanzando. En algunas normas, como la ley Orgánica 3/2007, del 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, se contempla que los nuevos títulos universitarios deben incluir en los planes de estudio en los que proceda, enseñanzas relacionadas con los derechos de igualdad. Cabe mencionar la coletilla de “en los planes de estudio en que los que proceda”, dejando abierta la posibilidad de no hacerlo, lo que resulta que en la práctica no se lleve a cabo al no ser obligatorio. Debería contemplarse en todos los planes de estudio y marcar la obligatoriedad, ya que es un tema

¹³ Véase, en el Anexo 4, la tabla 43 *Contraste de independencia en suficiencia en la formación teórico-práctica recibida en igualdad entre mujeres y hombres en la universidad para formular proyectos europeos de I+D+i según género.*

transversal, que con independencia de lo que se estudie tendría que estar presente.

Se considera necesario que desde la Universidad se forme a profesionales en género que cuenten con conocimientos y nivel suficientes, por ejemplo, para la elaboración de los informes de estimativa de impacto de género.

Con referencia a los cursos de igualdad de género que se han impartido en el INIA, del 2014 al 2017, las mujeres en todos los años han realizado este curso en mayor medida respecto a los hombres, existiendo una desigualdad superior a lo largo de los años. En 2014, el % de mujeres que llevaron a cabo la formación fue del 56% frente a un 44% de hombres, siendo las cifras 63%, 70% y 80% de mujeres frente el 37%, 30% y 20% de los hombres para 2015, 2016 y 2017, respectivamente (Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, 2018).

5.3.1.8. Participación de la mujer en los proyectos europeos desde la perspectiva de género

Es tangible la diferencia entre hombres y mujeres en cuanto a trabajar como personal investigador. Si bien es interesante estudiar la percepción que ellos mismos tienen sobre estas desigualdades. Por esto, al preguntarles sobre la presencia de la mujer en proyectos europeos, podemos obtener otra perspectiva de la situación.

A la cuestión si consideran que existen diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación en los proyectos europeos de I+D+i, el 38,10% de las mujeres afirmaron que sí, frente al 13,33% de los hombres que comparten esta opinión (ver Figura 58). Cabe resaltar la percepción de normalidad frente a las asimetrías y desigualdades existentes para la mitad de la población general y la de los hombres sobre la no existencia de desigualdades siendo el colectivo que debería tener mayor conciencia de las discriminaciones existentes al ser quienes en su mayoría lideran las organizaciones y definen las condiciones de organización y cultura institucional que reproducen o corrigen dichas asimetrías y desigualdades. Cabe preguntarse cómo se va a rectificar algo de lo que ni siquiera se es consciente.

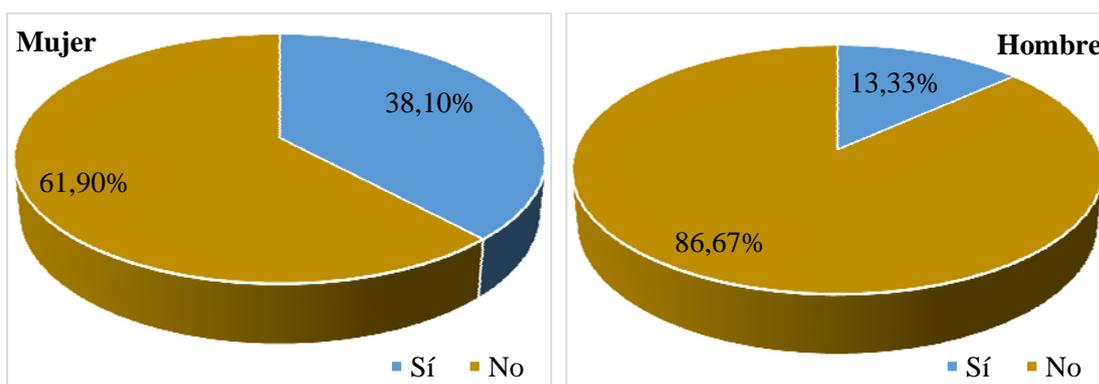


Figura 58. Diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación en proyectos europeos de I+D+i según género.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tras el análisis descriptivo mostrado en la Figura 58, se aprecia que existe discrepancia entre la opinión dada por hombres que por mujeres. Por lo que, es interesante plantear ahora el contraste de hipótesis de comparación de medias y así se podrá ver si son estadísticamente significativas o no. Tomando como hipótesis nula que las variables son independientes, y como alternativa que están relacionadas.

Si están relacionadas podemos afirmar que la opinión de hombres y mujeres influye significativamente al analizar la cuestión “¿consideras que existen diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación de los proyectos europeos de I+D+i?”.

El estadístico que da respuesta a este contraste es chi-cuadrado. Al calcularlo el valor resultante es 4,210¹⁴ con un sig. asociado de 0,040. Al ser menor que 0,05 estamos en condiciones de rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, las variables están relacionadas, es decir, el género del encuestado influye a la hora de opinar sobre la cuestión planteada.

Por ello, el hablar sobre las diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación de los proyectos europeos de I+D+i, va condicionado si se le pregunta a un hombre o a una mujer. Las investigadoras encuentran que existen más diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación de los proyectos europeos de I+D+i que los investigadores.

Cuando se les ha preguntado si consideran que las mujeres son más reacias a participar en los proyectos europeos de I+D+i por la frecuencia dedicada a las tareas domésticas y cuidado de hijos/as y familia, que es mayor que la dedicada por los hombres, el 23,81% de las mujeres piensan que sí, y los hombres, el 17,24%, cifra en la que cabe preguntarse si no están manifestando su verdadera opinión en la respuesta por temor a reconocer la verdadera situación. Como se

¹⁴ Véase, en el Anexo 4, la tabla 44 *Contraste de independencia en diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación en proyectos europeos de I+D+i según género.*

aprecia en la Figura 59, tanto hombres como mujeres se postulan en que no es un factor a tener en cuenta por parte de las mujeres en su decisión de participar en este tipo de proyectos.

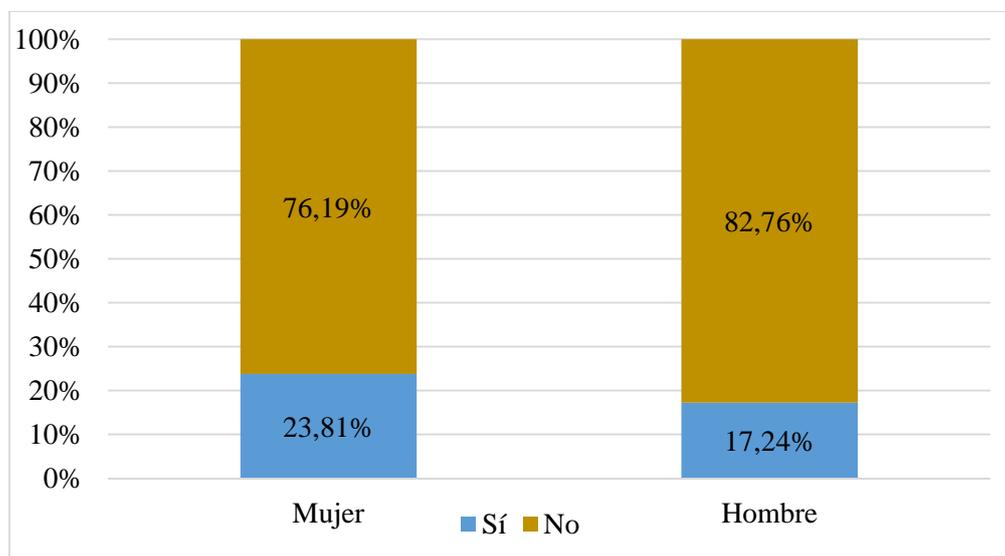


Figura 59. Renuncia de las mujeres a participar en proyectos europeos de I+D+i debido a que deben dedicar más tiempo a tareas domésticas y cuidado de hijos que los hombres según género.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

El género no es un elemento que influya de forma estadísticamente significativa, tras plantear el contraste de independencias. Tomando las variables de género y si las mujeres son más reacias a participar en proyectos europeos de I+D+i por tener que dedicar mayor parte de su tiempo a tareas domésticas y cuidado de hijos, el valor de chi-cuadrado obtenido es de 1,044¹⁵, con un sig. asociado de 0,593. Al ser mayor que el p-valor 0,05, aceptamos la hipótesis nula, por lo tanto, el sexo no influye en la respuesta a la pregunta analizada.

En relación con las cuestiones analizadas en este punto y dado el sector que estamos estudiando en la tesis, el agroalimentario, cabe hacer referencia a la masculinización del mundo rural y a la invisibilidad que las mujeres tienen en este sector a pesar de ser un ámbito donde estas trabajan desde siempre. Los contratos temporales son mayores en las mujeres que en los hombres, ocupando estos puestos de posiciones inferiores y más de personal no cualificado. A esto, se le añade el hecho de que no tienen la titularidad de las explotaciones (representan el 30%) la cual en la mayoría de los casos sigue siendo del hombre, o si la tienen, no son jefas de explotación (apenas un 22%), ya que este papel lo ceden al hombre, hecho que hace que las mujeres no tengan los derechos y obligaciones que resultan de la gestión.

¹⁵ Véase, en el Anexo 4, la tabla 45 *Contraste de independencia en renuncia de la mujer a participar en proyectos europeos de I+D+i debido a que la frecuencia dedicada a tareas domésticas y cuidado de hijos es mayor que la de los hombres según género.*

Podemos observar, que siguen estando presentes los estereotipos en los que se asocia a la mujer como madre y esposa, que continúa asumiendo el cuidado de los hijos y trabajo doméstico, y todavía se encuentra asociado el papel de conciliar a la mujer. Todo ello, deriva en que las empresas no las contraten porque les va a traer consigo menor productividad y mayor coste (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2017a).

Respecto a los puestos de trabajo desempeñados por las mujeres se caracterizan por ser temporales (sólo un 20% de trabajo fijo asalariado en las explotaciones lo ocupan mujeres). A esto se suma el carácter a tiempo parcial del mismo dado que más del 60% de las mujeres trabajan menos del 25% de la jornada, tan sólo el 11,2% lo hacen al 100%. Además, hay que añadir que las mujeres en la industria agroalimentaria desempeñan las labores de menor cualificación, reconocimiento y peor pagadas (Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, 2017a).

Otro factor a tener en cuenta es el grado de exigencia en un proyecto europeo de I+D+i, si influye el sexo de la persona investigadora que trabaja en él. Si bien el 96,67% de los hombres piensa que la exigencia es por igual frente a un 85,71% de las mujeres que lo creen (ver Figura 60).

Es destacable, que el 14,29% de las investigadoras considera que se les exige más a ellas, frente al 3,33% de los investigadores que comparten este pensamiento. Es curioso resaltar, que ni hombres ni mujeres opinan que se les requieren más a ellos.

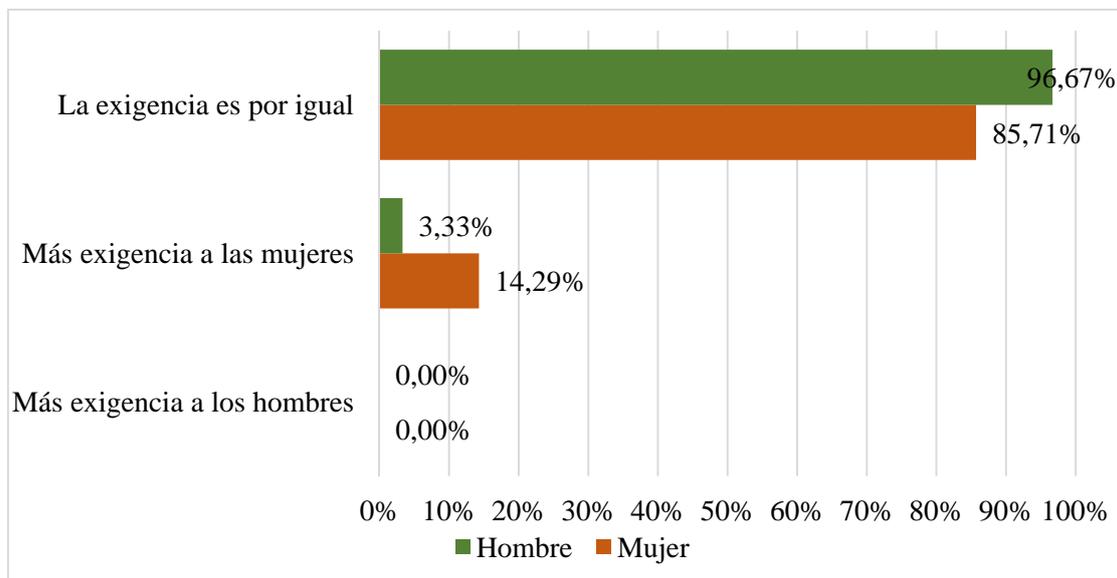


Figura 60. Grado de exigencia de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al hombre según género.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Aunque se parte de una variable con tres categorías (la exigencia es por igual, más exigencia a las mujeres y más exigencia a los hombres), al quedar nula una de ellas (más exigencia a los hombres), se estudia como si fuera una de dos categorías, por lo que es una tabla de doble entrada.

Planteando el contraste de independencias, tomando este hecho como hipótesis nula, se obtiene el valor del chi-cuadrado de 2,050¹⁶, con un sig. de 0,152. Al ser este mayor que el p-valor prefijado, por tanto, aceptamos la hipótesis nula de independencia de las variables, es decir, no hay evidencia significativa de que el sexo influya en el análisis del grado de exigencia en un proyecto europeo.

No hay diferencias significativas en la percepción que hombres y mujeres tienen sobre esta cuestión, manifestando ambos que el grado de exigencia en un proyecto europeo no entiende de género.

Un aspecto esencial en el entorno laboral tiene que ver con la forma en que tiene lugar la toma de decisiones relevantes, lo que hemos trasladado a nuestro estudio al preguntar cuál es el grado de decisión del proyecto europeo de I+D+i de la mujer respecto al hombre, en la Figura 61 se aprecia, que el 66,67% de los investigadores opina que deciden juntos y el 52,38% de las investigadoras. El 26,67% de los investigadores manifiestan que se turnan a la hora de decidir, siendo compartida esta opinión por el 33,33% de las investigadoras.

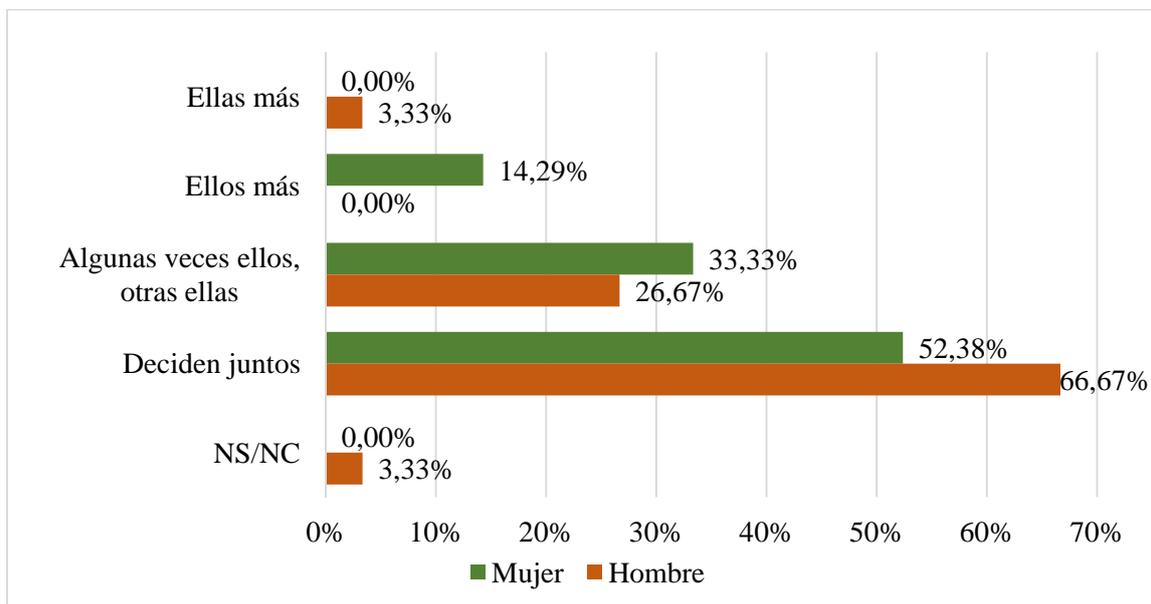


Figura 61. Grado de decisión en proyectos europeos de I+D+i de la mujer respecto al hombre según género.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

¹⁶ Véase, en el Anexo 4, la tabla 46 *Contraste de independencia en grado de exigencia en proyectos europeos I+D+i de la mujer respecto al hombre según género*.

Se observa en la Figura 61 que hay ciertos matices entre la percepción de hombres y mujeres. No obstante, al plantearla influencia del género realizando la prueba de chi-cuadrado, el valor asociado es de 5,981¹⁷ y el sig. 0,201. Comparando éste con el p-valor prefijado (0,05) se aprecia que es mayor, por lo tanto, no podemos rechazar la hipótesis nula, las variables son independientes.

La opinión recogida al preguntarle a las personas investigadoras como es el grado de decisión en proyectos europeos I+D+i de la mujer respecto al hombre, y tras el análisis de independencia se concluye, que para valorar esta cuestión no viene influenciada por el género de la persona encuestada. Se considera, por tanto, que el género no tiene influencias significativas en el análisis de esta variable.

La dedicación al trabajo hace que la vida personal quede relegada a un segundo plano, siendo una renuncia constante al ocio y tiempo libre, más aún en este tipo de trabajo, donde no existe un horario establecido, ya que es difícil cuantificar el tiempo que se debe invertir en estos proyectos. Dado que se trata de trabajo medido por resultados, que encierran una gran incertidumbre por cuanto no es posible anticipar qué dificultades y retos van a surgir en cada etapa del proyecto, que además están sujetos a plazos de conclusión o entrega prefijados y que nada tienen que ver con la jornada laboral estándar.

Por ello, al preguntar a las personas investigadoras, si sienten que renuncian a ocio y tiempo libre en familia para ser más competitivos/as, el 33,33% de los hombres afirman que siempre, frente al 19,05% de las mujeres. El 43,33% de los investigadores a menudo, en contraposición al 33,33% de las investigadoras. Es destacable, que 42,86% de las mujeres investigadoras encuestadas sienten que renuncian a veces. Tan solo el 6,67% y el 4,76%, hombre y mujer respectivamente, piensan que nunca (ver Figura 62).

¹⁷ Véase, en el Anexo 4, la tabla 47 *Contraste de independencia en grado de decisión en proyectos europeos I+D+i de la mujer respecto al hombre según género*.

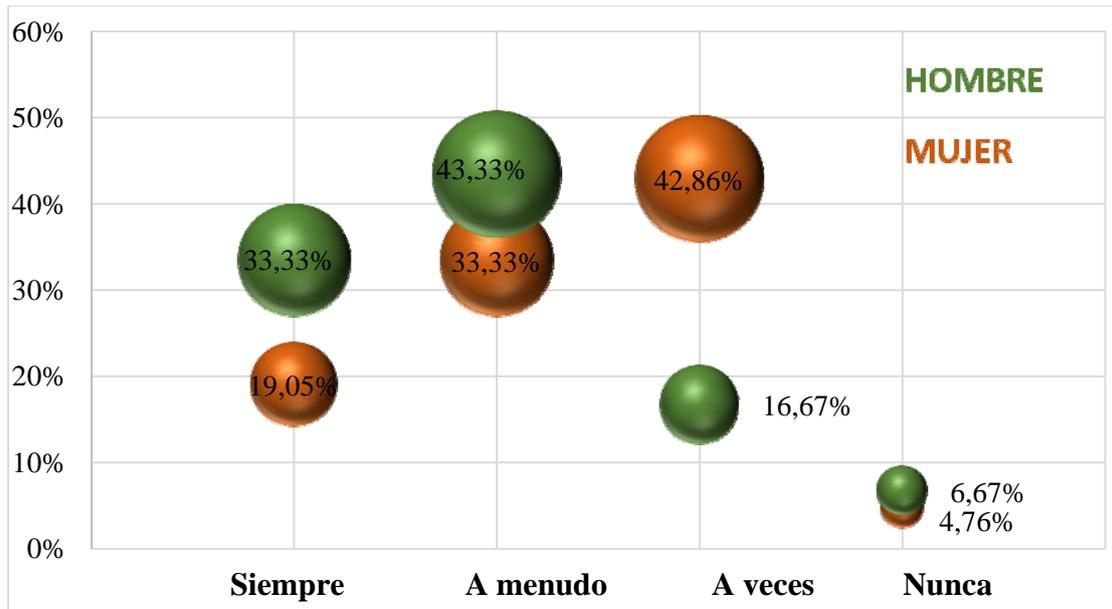


Figura 62. Renuncia al ocio y al tiempo libre familiar para ser más competitivo/a en la participación de proyectos europeos de I+D+i según género.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Aunque en la Figura 62 se aprecia la diferencia de opinión al valorar la renuncia al ocio y tiempo libre en familia, según se le pregunte a hombre o mujer, al plantear el contraste de independencia, tomando ésta como hipótesis nula a contrastar, el valor de las pruebas de chi-cuadrado asociado es de 5,919¹⁸, con un sig. asociado de 0,116. Al ser mayor que 0,05, no podemos rechazar la hipótesis nula, y por tanto, aunque puedan aparecer matices, la renuncia al tiempo con la familia es independiente del género.

No influye el género en el análisis de esta cuestión, la renuncia a ocio y tiempo libre en familia para ser más competitivo/a es el mismo tanto para hombres como para mujeres.

Al preguntar por el tiempo libre personal, el 26,67% de los hombres encuestados afirmaron que siempre renuncian para ser más competitivos, algo menos las mujeres, el 19,05%. El 43,33% de los investigadores señalaron que a menudo, frente al 19,05% de ellas. Siendo la categoría a veces, con un 38,1% la más señalada por ellas (ver Figura 63).

¹⁸ Véase, en el Anexo 4, la tabla 48 *Contraste de independencia en renuncia al ocio y tiempo libre familiar para ser más competitivo/a en proyectos europeos de I+D+i según género*.

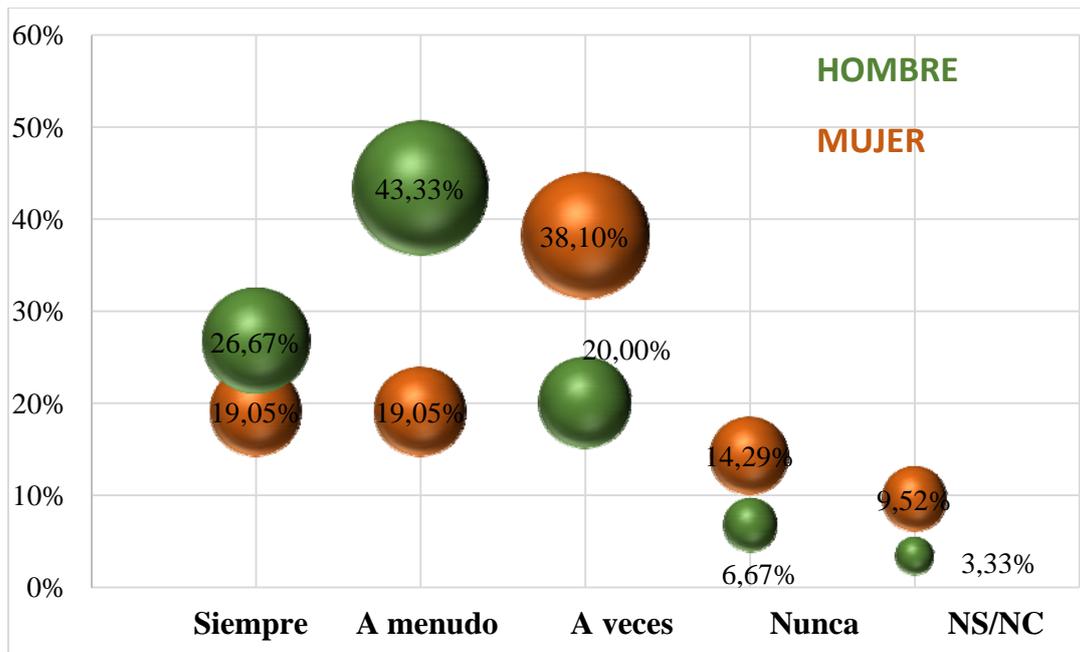


Figura 63. Renuncia al ocio y tiempo libre propio para ser más competitivo/a en la participación de proyectos europeos de I+D+i según género.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

De igual forma, al plantear el análisis de independencia, utilizando para este las pruebas de chi-cuadrado, el valor obtenido es de 5,533¹⁹ y sig. 0,237. Al ser este mayor que el p-valor 0,05 no se puede rechazar la hipótesis nula planteada, por lo que podemos afirmar que ambas variables son independientes. Lo que conlleva desestimar la idea inicial, el género no es un factor que influya de forma estadísticamente significativa en la renuncia al tiempo de ocio personal para lograr competitividad en los proyectos.

La igualdad entre hombres y mujeres en el ámbito laboral es algo que siempre se busca. Por ello, teniendo presente las características del puesto de trabajo, se ha preguntado a las personas investigadoras encuestadas si han experimentado al trabajar en un proyecto europeo de I+D+i actitudes machistas, discriminatorias o actitudes dentro de una sociedad patriarcal que releguen a las mujeres.

El 86,67% de los hombres contestó que nunca, frente al 33,33% de las mujeres. La opinión que predomina es “a veces” con un 52,38%, en las mujeres investigadoras encuestadas (ver Figura 64). Volvemos a preguntarnos la percepción de normalidad que tiene la mitad de la población sobre las conductas y actitudes machistas y diversas formas de discriminación (a veces sutiles, pero efectivas) frente a un elevado porcentaje de hombres que nunca lo han sufrido, siendo los que predominan en los puestos de responsabilidad y, por tanto, tienen la capacidad de liderar las organizaciones y definir las condiciones de organización y cultura institucional que reproducen o corrigen dichas

¹⁹ Véase, en el Anexo 4, la tabla 49 *Contraste de independencia en renuncia al ocio y tiempo libre propio para ser más competitivo/a en proyectos europeos de I+D+i según género.*

actitudes. Cabe preguntarse cómo van a poner soluciones sobre algo que la mayoría no ha experimentado y que no es consciente de ello.

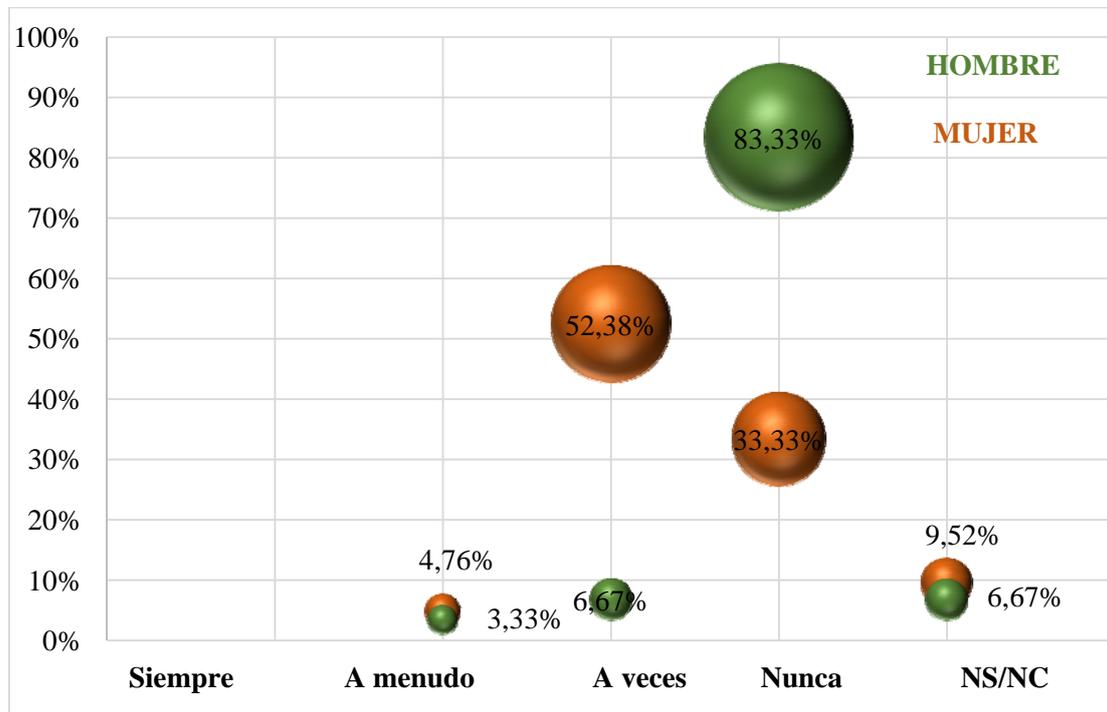


Figura 64. Experiencia de actitudes machistas, discriminatorias o que releguen a las mujeres dentro de sociedad patriarcal al trabajar en proyectos europeos de I+D+i según género.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Como se ha visto en la Figura 64, las mujeres cuando se les pregunta por esta cuestión se inclinan a contestar que sí y el no es mayoritario en los hombres. Llegado a este punto, se plantea el análisis de independencia, tomando para ello la hipótesis nula de que no existe relación entre ambas variables y como hipótesis nula que sí.

El valor del estadístico del contraste chi-cuadrado, es 21,243²⁰, el sig. asociado es de 0,000, menor que el p-valor prefijado. Por tanto, se puede rechazar la hipótesis nula, el género de la persona investigadora influye en la percepción de actitudes machistas y discriminatorias. El hecho de que sea tan significativa justifica la reflexión solicitada antes.

Existe una discrepancia de opinión entre hombres y mujeres al preguntarles sobre la experiencia al trabajar en proyectos europeos de I+D+i en relación a si han experimentado actitudes machistas. Las mujeres tienden a encontrarse más veces con estas situaciones que los hombres, como se aprecia en la Figura 64.

²⁰ Véase, en el Anexo 4, la tabla 50 *Contraste de independencia en experiencia de actitudes machistas, discriminatorias o que releguen a las mujeres dentro de sociedad patriarcal al trabajar en proyectos europeos de I+D+i según género.*

El acceso al puesto de trabajo, dándole la misma valía a una candidata que a un candidato es algo que no está del todo considerado. Por ello se pregunta, cómo considera la oportunidad o acceso de participación de la mujer en un proyecto de I+D+i respecto a la del hombre.

El 83,30% de los hombres piensan que está equilibrado. Algo menos las mujeres, el 71,40%, dejando un 14,30% de las investigadoras encuestadas que consideran que están en desventaja en relación con los hombres en este tipo de trabajos. Quedándose, casi un 10,00% de las mujeres sin opinar en relación con este tema (ver Figura 65).

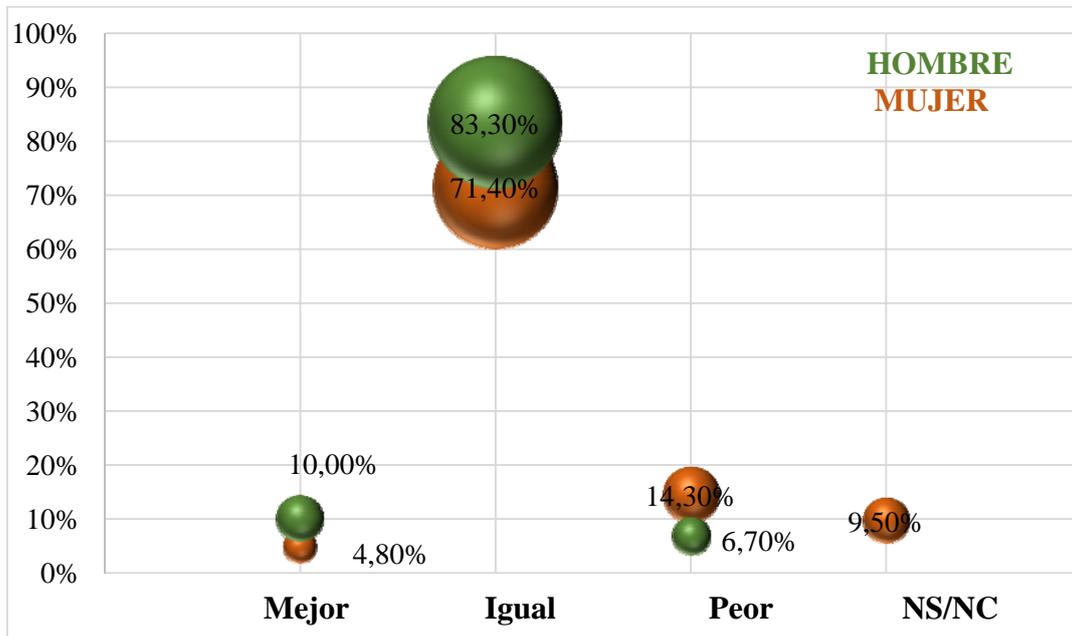


Figura 65. Oportunidad o acceso de la mujer a participar en proyectos europeos de I+D+i respecto al hombre.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tras ver la Figura 65, la opinión reflejada para ambos sexos es similar, no generando divisiones. No obstante, se plantea el contraste de independencia de estas dos variables, tomando como hipótesis nula que no están relacionadas. El estadístico calculado es chi-cuadrado 4,244²¹ y sig. 0,236, mayor que el p-valor prefijado. Por lo tanto, no se puede rechazar la hipótesis nula, el sexo de investigador encuestado no influye en el análisis.

En el estudio de este aspecto no se ha de tener en cuenta el género. Hombres y mujeres piensan de forma similar al preguntarles sobre la oportunidad o acceso de participación de la mujer respecto a la del hombre, coincidiendo más del 70% que son iguales.

²¹ Véase, en el Anexo 4, la tabla 51 *Contraste de independencia de oportunidad o acceso de participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al hombre según género.*

Cabe reflexionar como según datos recogidos en esta cuestión hay igualdad de oportunidades en el acceso a participar en proyectos europeos de I+D+i para un 83,30% de los hombres, un 83,33% nunca han experimentado actitudes machistas, discriminatorias o que releguen a las mujeres dentro de sociedad patriarcal al trabajar en proyectos europeos de I+D+i pero posteriormente las carreras y desempeño de los hombres y las mujeres presentan asimetrías, desigualdades y actitudes machistas y discriminatorias.

Compaginar la vida laboral y familiar es complicado, aún más si el trabajo requiere un nivel diferente al del resto. Si bien la percepción de las personas investigadoras encuestadas al preguntarles cómo consideran las posibilidades de compaginar la vida laboral y familiar de la mujer respecto a la del hombre, encontramos que el 80,95% de las mujeres piensan que peor, frente al 60% de los hombres, quedándose el resto en la opinión de igual (ver Figura 66).

Es destacable que ningún investigador, opina que mejor, por lo que se deja entrever que la mujer en este tipo de puesto de trabajos no sale muy beneficiada.

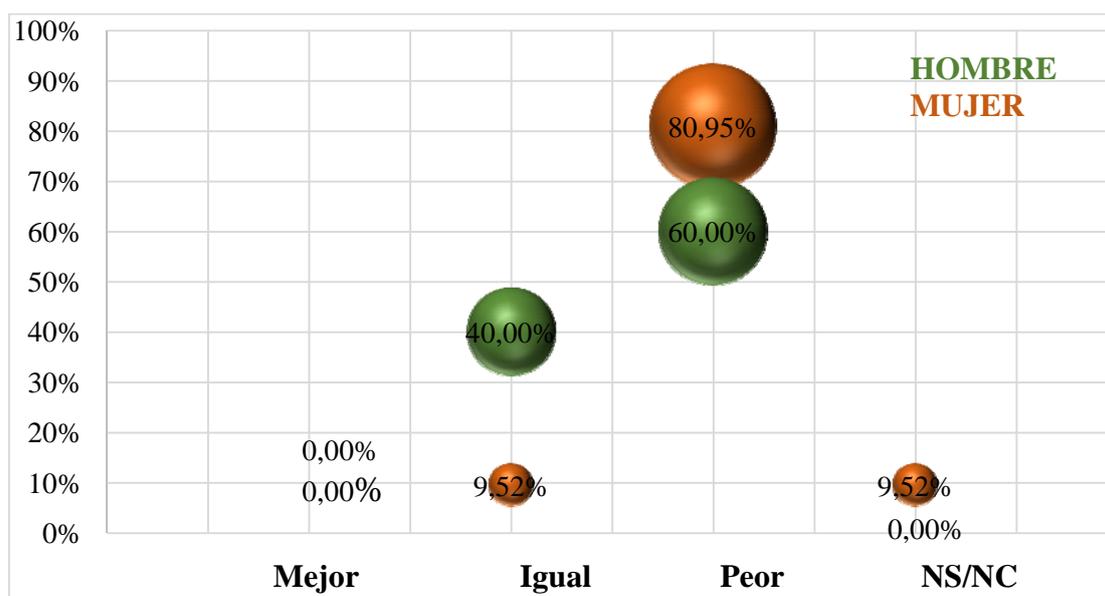


Figura 66. Posibilidad de compaginar vida laboral y familiar de la mujer respecto al hombre según género.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Como hemos visto, la percepción de compaginar la vida laboral y familiar de la mujer respecto al hombre influye según el género de los encuestados. Si bien, al plantear si son independientes estas variables, tras el cálculo del estadístico chi-cuadrado el valor es de 7,827²² y sig. 0,020. Al ser menor que el p-valor asociado, se rechaza la hipótesis nula, estando relacionada la variable género

²² Véase, en el Anexo 4, la tabla 52 *Contraste de independencia en posibilidad de compaginar vida laboral y familiar de la mujer respecto al hombre según género.*

con el análisis de compaginar la vida laboral y familiar de la mujer respecto a la del hombre. Probablemente esta asimetría proceda de una situación de desigualdad generalizada en la sociedad y relacionada con la atribución de las responsabilidades familiares a la mujer, lo que lleva a una organización social, personal, familiar y laboral que supone un sobreesfuerzo y una mayor exigencia para la mujer. Por ello, se hacen necesarias entre otras medidas los derechos de conciliación de la vida familiar y laboral para que las mujeres tengan las mismas oportunidades que los hombres y se acabe con la actual tendencia de que sean las mujeres las que requieran tales derechos que deben ir acompañados de las medidas de corresponsabilidad dado que hasta que no exista equilibrio para la asunción de las responsabilidades personales y familiares, no se avanzará en la igualdad real entre hombres y mujeres. Se debe entender que la conciliación no es un asunto de las mujeres que se resuelva conciliando la vida familiar y profesional existiendo los papeles tradicionales de la distribución de tareas dentro y fuera de la casa. Si no que se trata de que tanto hombres como mujeres tengan las mismas oportunidades de acceso y ascenso en el ámbito público, llevando ambos el mismo peso. Siendo también la conciliación un asunto de los poderes públicos (Arenas, 2017)

Existe una visión más negativa de esta cuestión por parte de las mujeres que la manifestada por los hombres.

Al preguntar cuál sería el motivo principal por el cual buscaría la participación de una mujer en un proyecto europeo de I+D+i, encontramos que más del 70%, en las mujeres, y del 86,67%, en los hombres, contestaron la opción otros que no se debe a ninguna de las otras tres categorías.

Haciendo alusión a comentarios cuya tendencia no es favorecer o discriminar a la mujer en la selección del puesto de trabajo: *“Se busca el mejor talento”*; *“Sinceramente no miro el sexo, ni la orientación sexual, ni la raza, ni la religión, ni las opiniones políticas, eso no es relevante, solo miro su cualificación y actitud”*; *“Elegiría el perfil científico del grupo sin que el sexo de los componentes sea un factor importante”*; *“En base a la cualificación/formación, indiferente al género”*; *“No busco género, si no capacidades organizativas y competencias”*.

Cabe resaltar que todas las percepciones nombradas en el párrafo anterior en las que no se deja constancia de comportamientos machistas y discriminatorios son llevadas a cabo por hombres. Por lo que puede desprenderse que los 15 puntos porcentuales adicionales en la categoría otros de los hombres (86,67%) frente a mujeres (71,43%) no guardan alguna relación con las actitudes machistas y discriminatorias y las asimetrías y desigualdades descritas en apartados anteriores ni con los resultados de las otras categorías de esta cuestión:

- Las mujeres son más conscientes de la aportación complementaria de sus capacidades y competencias (9,52%) de lo que son los hombres (6,67%).

- Las mujeres perciben con mucha más claridad (9,52%) de lo que reconocen los hombres (3,33%) que su presencia depende de las condiciones de la convocatoria y no de la estrategia de la entidad.
- Las mujeres perciben (4,76%) una realidad que los hombres no reconocen (0,0%): hay cierta preferencia por contratar a hombres, pero cuando no se encuentran con las cualificaciones requeridas se acaba recurriendo a mujeres que sí las tienen.

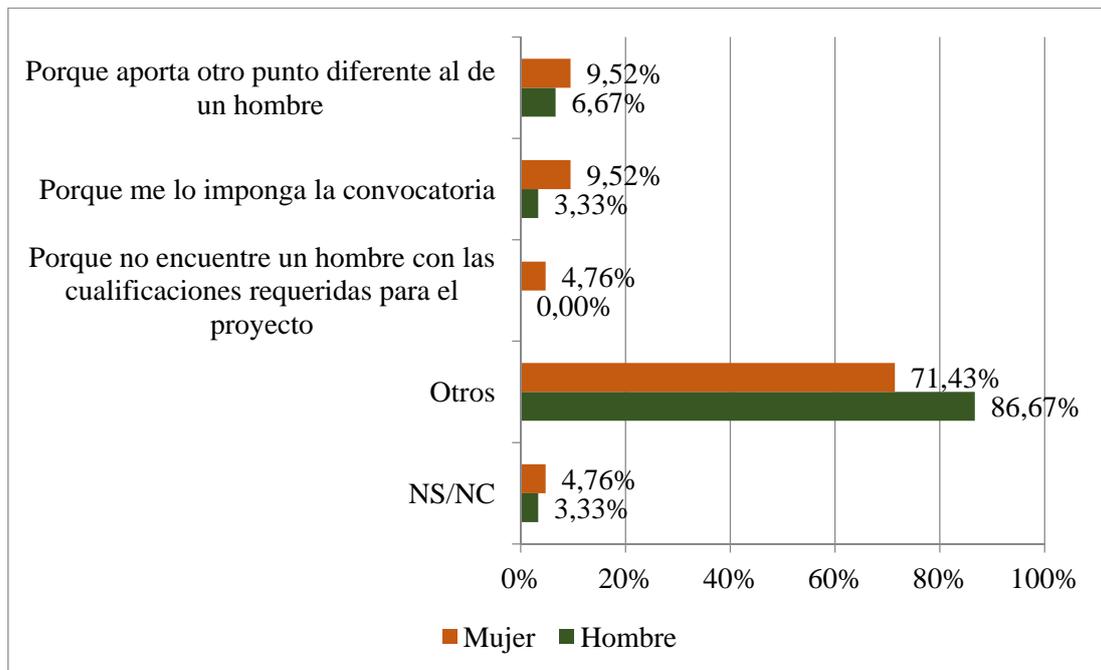


Figura 67. Motivos por los que se busca la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i según género.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Al existir un porcentaje tan elevado de respuesta en la categoría otros, no se estima oportuno analizar el contraste de independencia, ya que las categorías a contrastar no están definidas y la variable en cuestión no aporta nada.

5.3.1.9. Aspectos valorables en un proyecto europeo desde la perspectiva de género

El perfil de la persona investigadora se define por su versatilidad laboral, ya que se debe adaptar al proyecto en el que esté inmerso en ese momento. Los tiempos que se marcan para terminar el trabajo cambian, así como las aptitudes del personal investigador.

El trabajar en esta profesión dentro de esta clase de proyectos, va asociado a las necesidades que plantean los mismos, junto con, claro está, que cumpla las condiciones necesarias para formar parte de este.

Se analiza la valoración del grado de 1 a 5, siendo 1 muy poco importante y 5 muy importante, la importancia que tiene para ellos al participar en un proyecto

los siguientes aspectos: *objetivos iniciales orientados al mercado, publicaciones, patentes o licencias, contratos y convenios, desarrollo del conocimiento, desarrollo tecnológico, innovación en el proyecto, impacto en el proyecto, impacto en el mercado, creación de empleo y fortalecimiento de la comunidad científica*. En función del género de la persona encuestada, se calcula para tal comparativa el valor medio y la desviación típica como puede observarse en la Tabla 33.

Tabla 33. Valoración media de aspectos de participación en proyectos europeos de I+D+i por género

ASPECTO DE PARTICIPACIÓN	GÉNERO			
	Mujer		Hombre	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Objetivos iniciales orientados al mercado	4,44	0,86	3,50	0,99
Publicaciones	3,56	1,25	3,42	1,42
Patentes o licencias	3,17	1,20	2,35	0,80
Contratos y convenios	4,00	0,91	3,12	1,03
Desarrollo del conocimiento	4,83	0,38	4,15	0,78
Desarrollo tecnológico	4,61	0,85	3,69	1,09
Innovación en el proyecto	4,67	0,59	4,42	0,86
Impacto en el proyecto	4,72	0,46	4,19	0,80
Impacto en el mercado	4,22	0,94	3,65	1,13
Creación de empleo	4,17	1,10	3,00	0,85
Fortalecer comunidad científica	4,11	1,23	3,62	0,98

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

El primero, *objetivos iniciales orientados al mercado*, con una valoración media de 4,44 (Desviación Típica de 0,86) dada por las mujeres y, algo menos en los hombres 3,50 (Desviación Típica de 0,99), es un aspecto que lo tienen presente los dos grupos, siendo las mujeres las que más.

Como se aprecia en la Figura 68, el 52,38% de las mujeres lo puntúan como muy importante frente al 13,33% de la parte de los hombres. Ninguna de las mujeres encuestadas señaló muy poco importante.

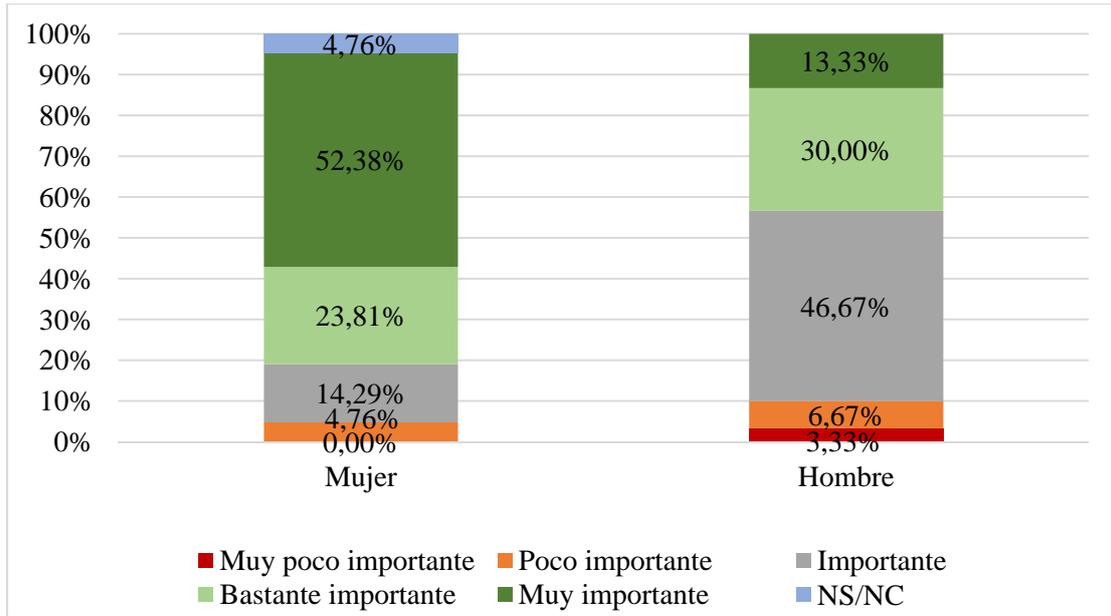


Figura 68. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a objetivos iniciales orientados al mercado.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Las investigaciones van unidas a publicaciones, es parte de su trabajo. Al preguntar la importancia de éstas en este tipo de trabajos, vemos que tanto hombres como mujeres casi coinciden con la valoración media, 3,42 (desviación típica 1,42) y 3,56 (desviación típica 1,25), respectivamente (Ver Tabla 33).

Si bien, en la Figura 69, apreciamos que el 30% de los hombres encuestados lo señalan como muy importante y casi un 3% menos las mujeres, 28,57%.

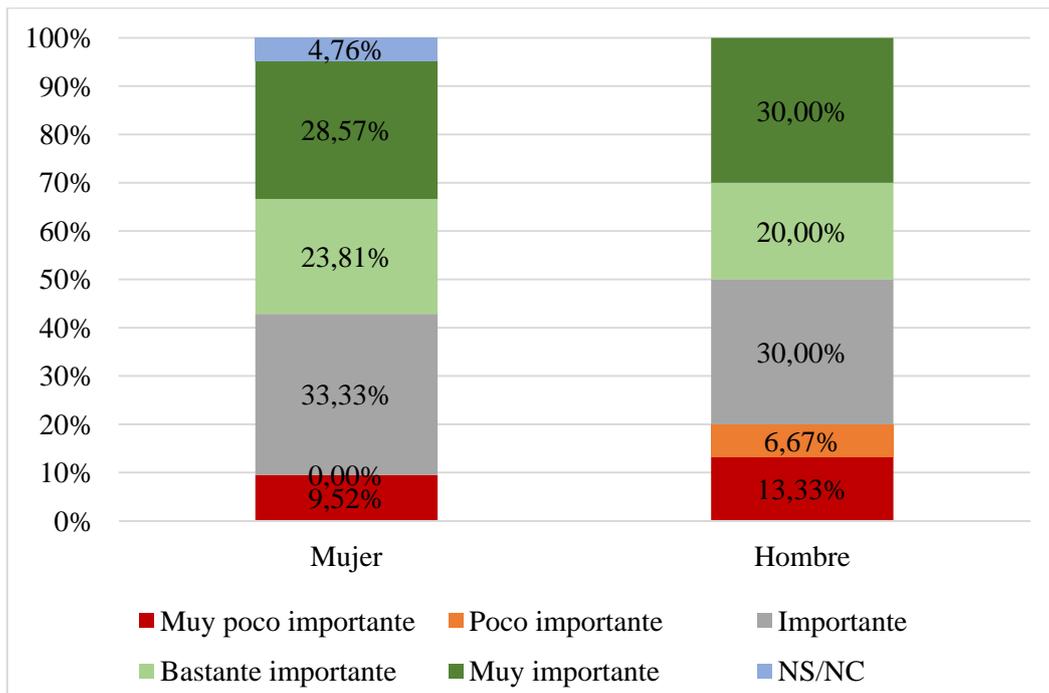


Figura 69. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a publicaciones.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Al valorar el aspecto de *patentes o licencias*, las investigadoras lo tienen más presente que los investigadores, como se refleja en las medias obtenidas, 3,17 (desviación típica 1,20) y 2,35 (desviación típica 0,80), respectivamente (Tabla 33).

En la Figura 70, se aprecia que el 46,67% de los investigadores lo ubicaban en la categoría poco importante, algo menos las mujeres investigadoras, el 38,10%. Le sigue, con un 33,33% la posición neutral en los hombres encuestados.

Una parte de las investigadoras se desmarca de estos resultados al clasificarlos dentro de la categoría muy importante y bastante importante, 14,29% y 23,81%, respectivamente.

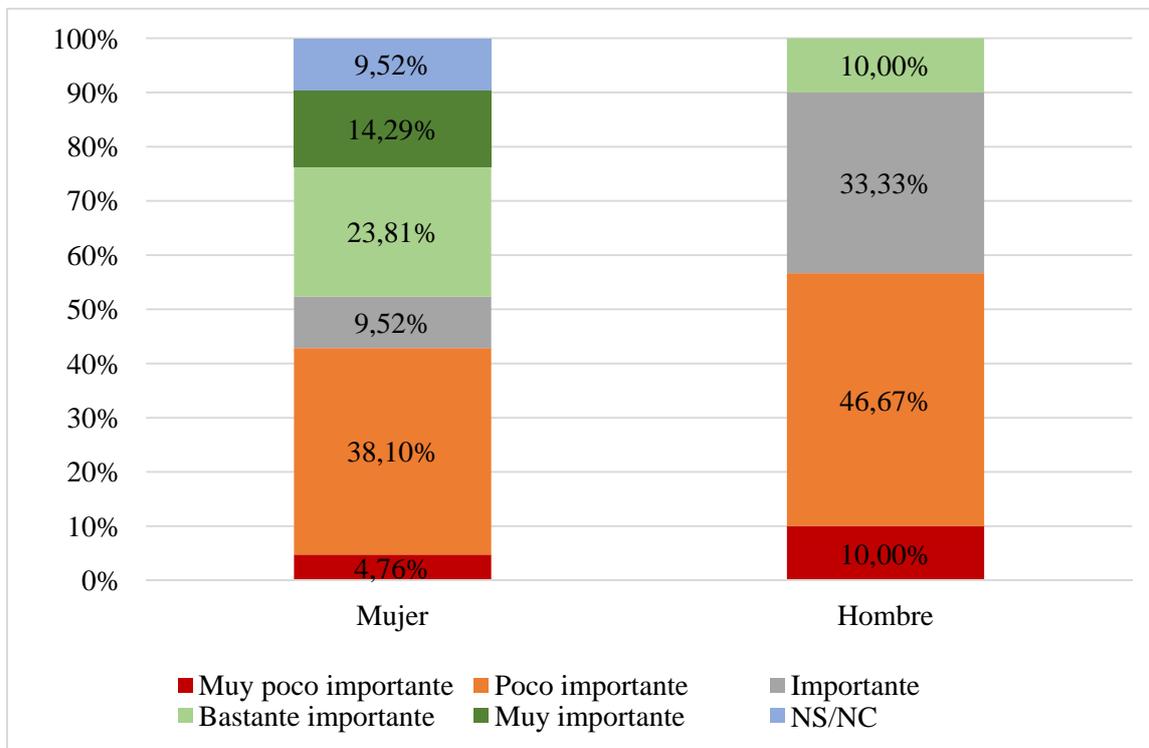


Figura 70. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a patentes o licencias.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

En el momento de considerar el trabajar en un proyecto de estas características, el aspecto *contratos y convenios*, con una media de 4,00 (desviación típica 0,91), lo puntúan más alto las investigadoras que los investigadores 3,12 (desviación típica 1,03), ejerciendo un gran peso en la decisión, por parte de ellas (ver Tabla 33).

En la Figura 71, se aprecia que el 28,57% de las mujeres lo creen muy importante, frente al 10% de los investigadores. Con porcentajes similares, 33,33% y 26,67%, mujeres y hombres, respectivamente, lo valoran como bastante importante.

Existe un porcentaje mínimo de personas encuestadas que no lo contemplan a la hora de decantarse por trabajar en este tipo de proyectos, 4,76% en las mujeres y 3,33% en los hombres.

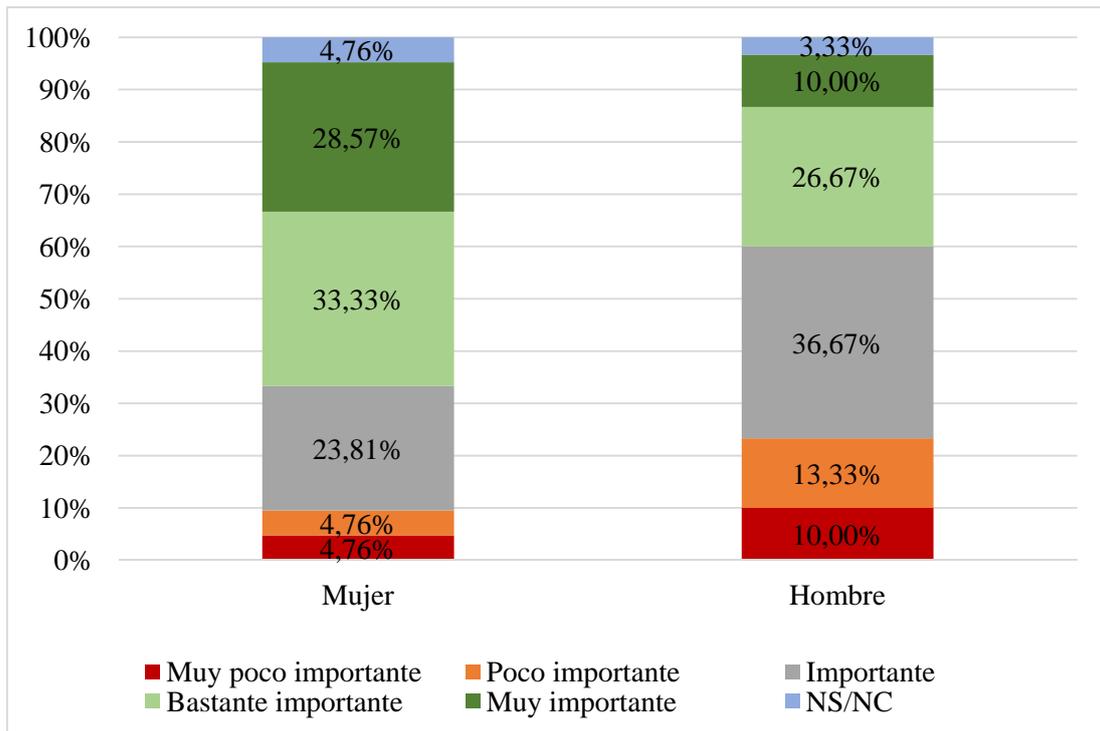


Figura 71. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a contratos y convenios.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

El desarrollo del conocimiento es valorado como aspecto a tener en cuenta con una media de 4,83 (desviación típica 0,38) en las mujeres, siendo 5 la máxima puntuación, y con 4,15 (desviación típica 0,78) en los hombres (ver Tabla 33).

En la Figura 72, se aprecia que el 80,95% de las mujeres investigadoras lo califican como muy importante, seguido de un 14,29% que lo puntualizaron como bastante importante. Si nos fijamos en las respuestas dadas por los investigadores masculinos, el 40% lo evalúan muy importante y similar porcentaje de hombres como bastante importante, 46,67%.

Se percibe, por tanto, la importancia que las investigadoras le dan a este aspecto a la hora de elegir trabajar en un proyecto de estas características.

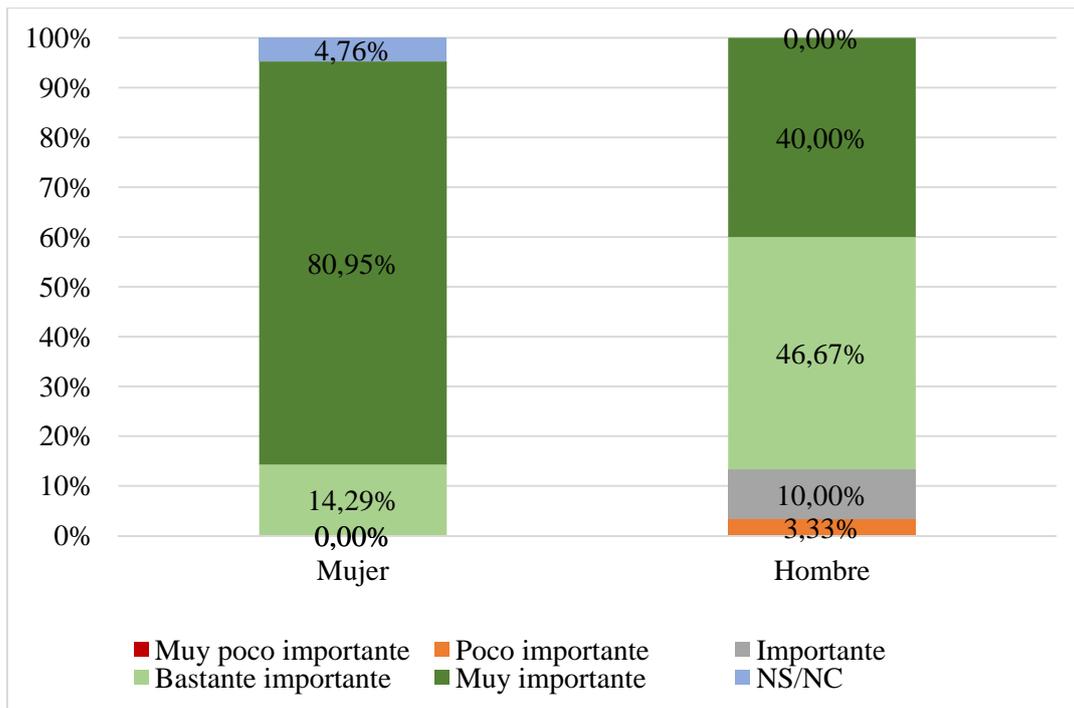


Figura 72. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al desarrollo del conocimiento.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

El *desarrollo tecnológico*, está muy presente en las personas investigadoras, más en el género femenino que el masculino. A la hora de valorar este aspecto, la media dada por parte de las investigadoras ha sido de 4,61 (desviación típica 0,85) y en ellos algo menos, 3,69 (desviación típica 1,09) (ver Tabla 33).

En la Figura 73, el 71,43% de las mujeres lo catalogaron como muy importante, junto con el 9,52% como bastante importante. En el caso de los hombres, el 30% lo puntuaron como muy importante y el 26,67% como bastante importante.

Es destacable que el 26,67% de los investigadores masculinos señalaron este ítem como importante y un 13,33% como poco importante.

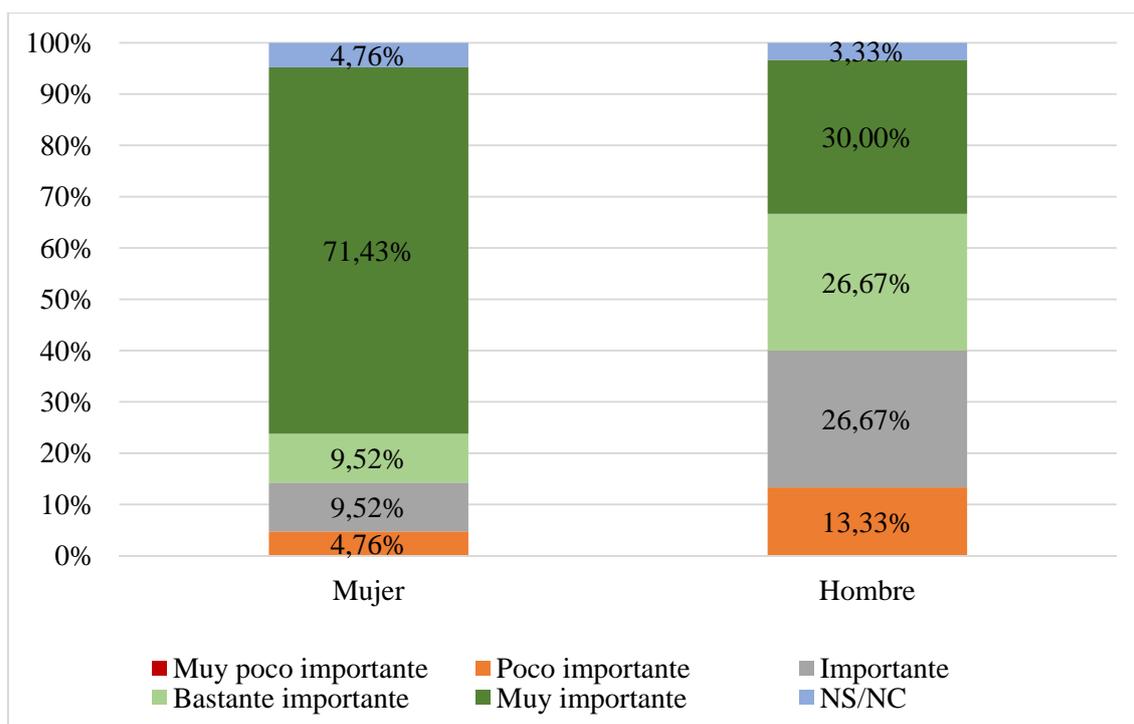


Figura 73. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al desarrollo tecnológico.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

La *innovación en el proyecto* es un aspecto que interesa por igual a hombres y mujeres, como reflejan las medias obtenidas, 4,42 (desviación típica 0,86) y 4,67 (desviación típica 0,59), respectivamente (ver Tabla 33).

Aunque las medias son muy parecidas, como se aprecia en la Figura 74, la distribución porcentual de las valoraciones difiere en hombres y mujeres. El 71,43% de las investigadoras la señalaron como muy importante, junto con el 19,05% como bastante importante.

En la otra parte, los investigadores, el 56,67% la valoraron como muy importante y el 30% como bastante importante.

Existiendo un 4,76% de investigadoras que no quisieron evaluarlo o no lo tuvieron en cuenta a la hora de tomar la decisión de participar en los proyectos europeos.

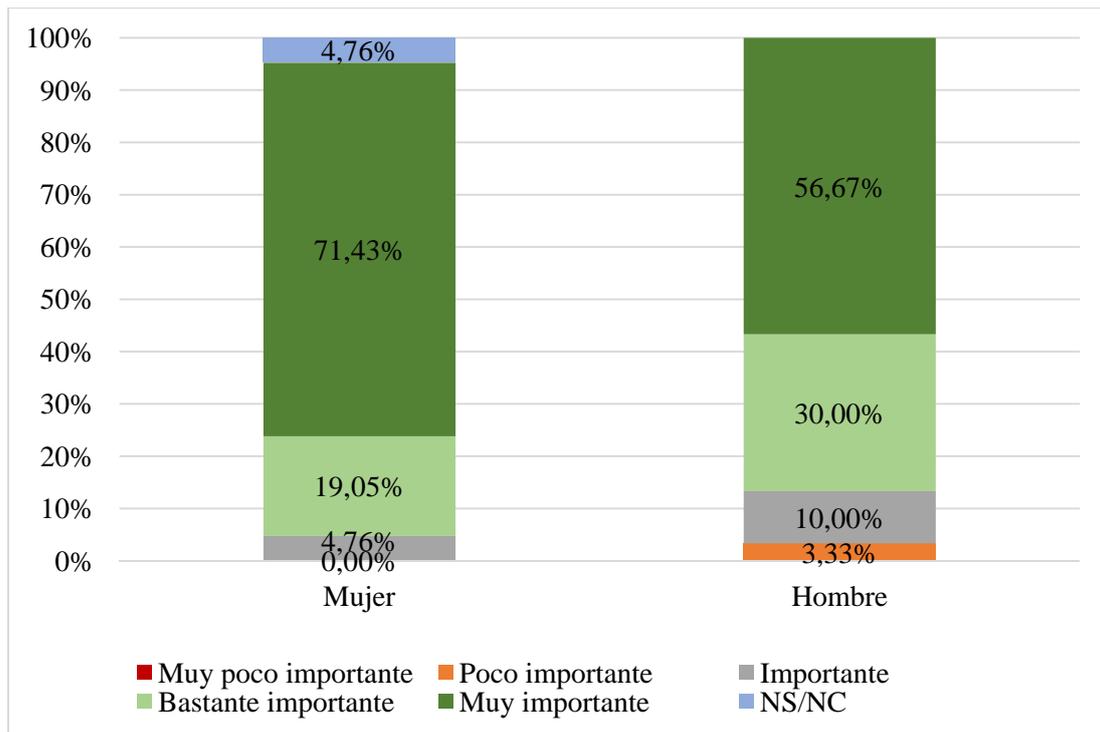


Figura 74. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la innovación en el proyecto.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

El aspecto *impacto en el proyecto*, está más presente en las decisiones por parte de las investigadoras que en la masculina, como se refleja en la Figura 75 y las medias obtenidas (Tabla 33). Entendiéndose como tal, la repercusión personal y a efectos generales qué implica el trabajar en este tipo de proyectos, desde prestigio laboral hasta descubrimientos que revolucionen parte de la producción de la agroalimentación.

La media obtenida en la valoración de las mujeres es de 4,72 (desviación típica 0,46) y para los hombres de 4,19 (desviación típica 0,80).

En la Figura 75, el 61,90% de las investigadoras opinaron que este aspecto era muy importante y el 28,57% lo calificaron como bastante importante. Esta proporción varía en el caso de los investigadores, el 40% pensaron que era muy importante y el 43,33% como bastante importante.

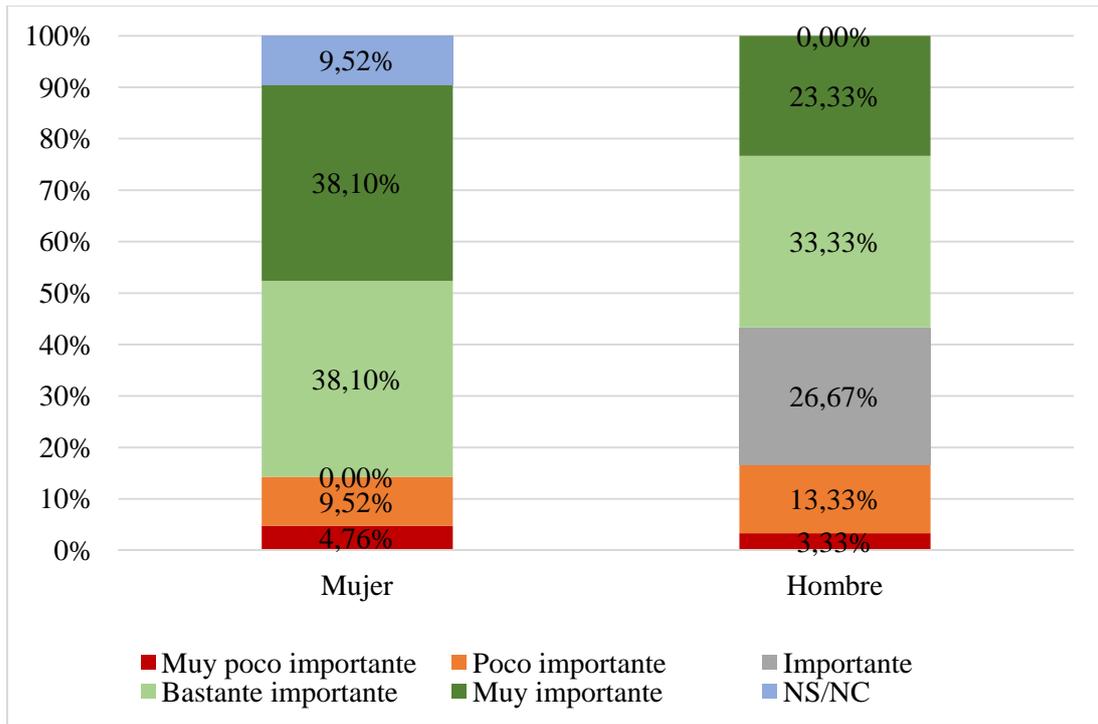


Figura 75. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al impacto en el proyecto.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Dentro del proyecto, al valorar el *impacto en el mercado* de éste, tiene más peso por parte de las investigadoras que de los investigadores, según las medias obtenidas. En el caso de las mujeres, la media es de 4,22 (desviación típica 0,94) y, en los hombres, de 3,65 (desviación típica 1,13) (ver Tabla 33).

Al representar estas valoraciones según género, se aprecia que el 38,10% de las mujeres la puntuaron como muy importante, junto con el 38,10% como bastante importante. Estos porcentajes difieren al preguntar a los hombres, el 33,33% califican el ítem como muy importante y el 33,33% como bastante importante.

Existe un porcentaje mínimo, tanto en hombres como en mujeres, que lo consideran como muy poco importante, 3,33% en los hombres y 4,76% en las mujeres (ver Figura 76).

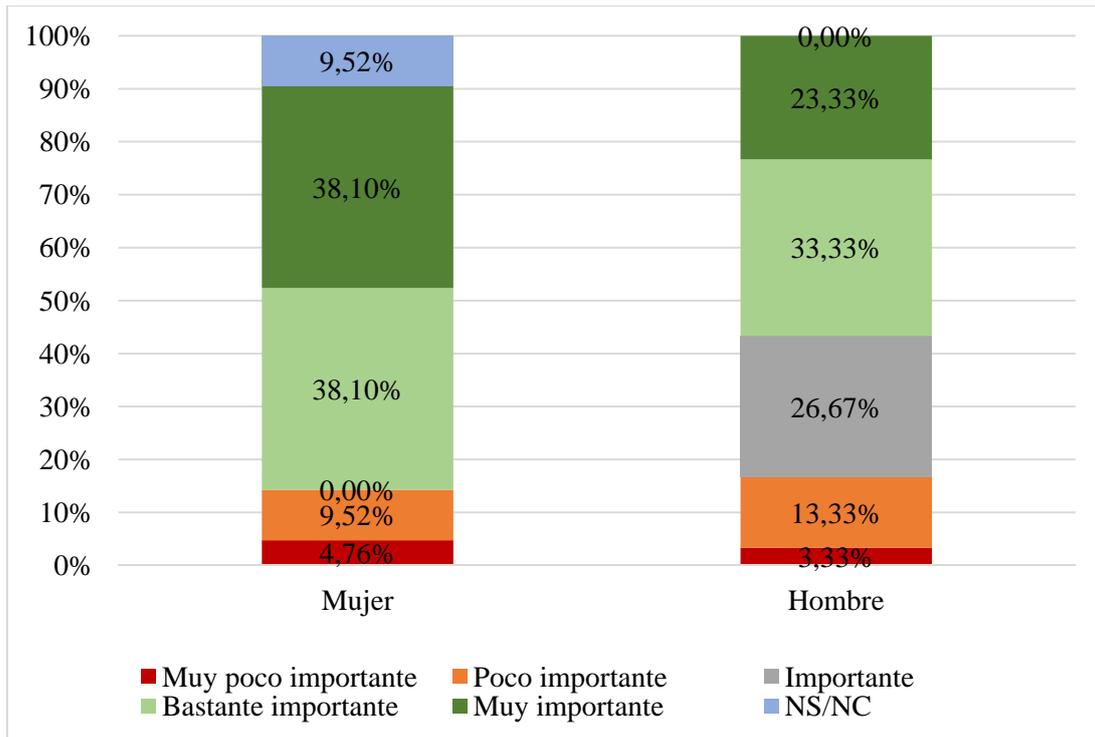


Figura 76. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al impacto en el mercado.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

La *creación de empleo* es un aspecto valorado, en media, más por las mujeres investigadoras que por los hombres, 4,17 (desviación típica 1,10) y 3,00 (desviación típica 0,85), respectivamente (ver Tabla 33).

Desglosado según puntuaciones, se aprecia en la Figura 77, que el 42,86% de las investigadoras lo evalúan como muy importante, frente al 6,67% de los hombres. Es destacable, que el 46,67% de los hombres lo consideran importante, frente al 19,05% señalado en las mujeres.

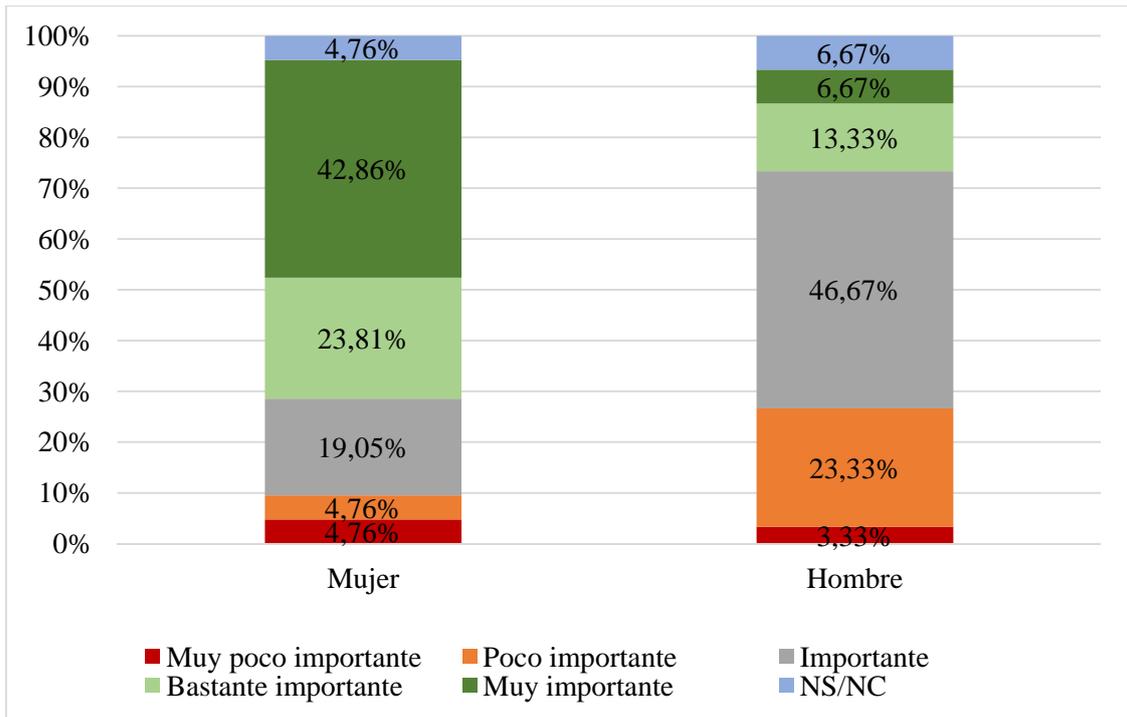


Figura 77. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la creación de empleo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

En el último aspecto, *fortalecimiento en la comunidad científica*, se registra una media superior en las mujeres que, en los hombres, 4,11 (desviación típica 1,23) y 3,62 (desviación típica 1,98), respectivamente (ver Tabla 33).

Al representar estas puntuaciones, en la Figura 78 se aprecia que el 52,38% de las mujeres lo consideran como muy importante, algo menos en los hombres, 33,33%. Estos porcentajes se compensan en la siguiente categoría, bastante importante, 23,33% dado por los investigadores y el 19,05% en las investigadoras.

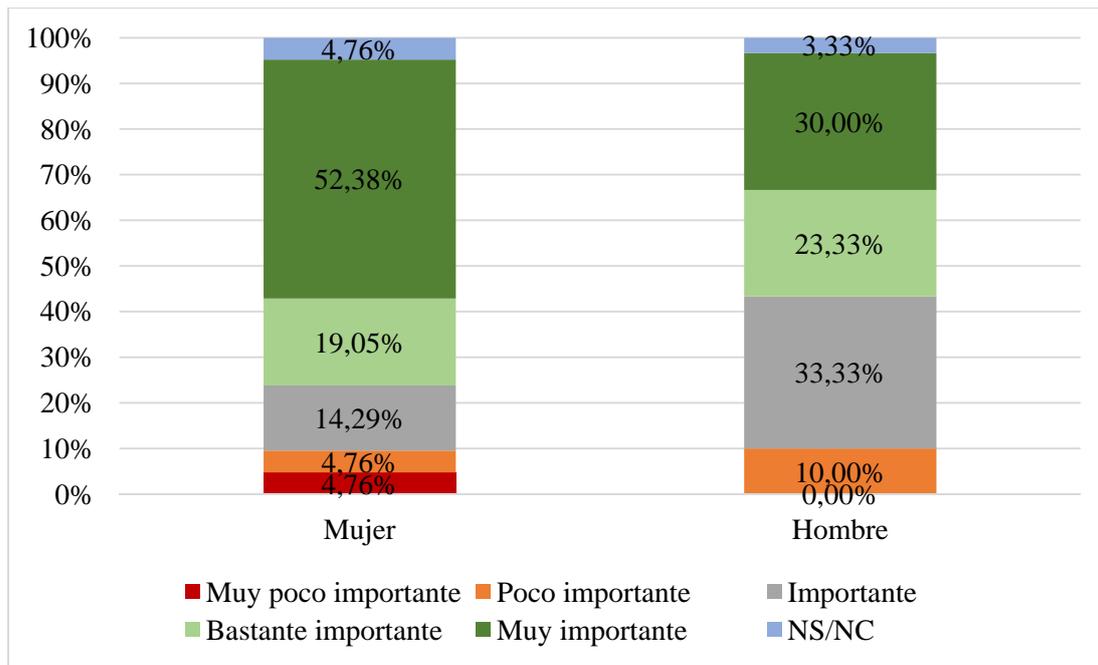


Figura 78. Valoración por género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al fortalecimiento de la comunidad científica.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

En el análisis descriptivo, se observa que existen diferencias de opinión entre hombres y mujeres, las cuales hasta que no se realice el contraste de comparación de medias no podremos afirmar si son estadísticamente significativas, aportando por tanto más peso a los resultados iniciales.

Se plantea un contraste tomando como hipótesis nula, que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las medias obtenidas por los hombres que por las mujeres en los distintos aspectos valorados, al considerarlos importantes en la toma de decisión, de participar en un proyecto europeo.

Previamente, se estudia si las variables siguen una distribución normal o no. Para ello, utilizaremos el estadístico de Kolmogorov-Smirnov, planteando como hipótesis nula que no siguen una distribución normal. Tras el cálculo se ha obtenido que todos sigs. asociados son 0,000, por lo que se puede rechazar la hipótesis nula, las variables objeto de estudio no siguen una distribución normal. Por tanto, para hacer la comparación de medias se debe plantear un contraste con estadísticos no paramétricos: U de Mann-Whitney.

El hecho a contrastar, que se considera hipótesis nula, es que no existen diferencias por género y como hipótesis alternativa que sí, es decir, que la percepción de hombres y mujeres es diferente.

Una vez realizado el contraste de comparación de medias, de los 11 aspectos tratados, se ha obtenido que en 7 sí se dan diferencias estadísticamente significativas, en relación con el género de la persona encuestada. En la Tabla 34, se recogen los valores de los estadísticos y el sig. asociado.

Tabla 34. Pruebas no paramétricas. Comparación de medias

ASPECTO DE PARTICIPACIÓN	ESTADÍSTICOS NO PARAMÉTRICOS	
	U de Mann-Whitney	Sig.
Objetivos iniciales orientados al mercado	144,500	0,001
Publicaciones	302,500	0,804
Patentes o licencias	217,000	0,049
Contratos y convenios	222,500	0,067
Desarrollo del conocimiento	169,000	0,001
Desarrollo tecnológico	180,500	0,007
Innovación en el proyecto	241,000	0,099
Impacto en el proyecto	209,000	0,026
Impacto en el mercado	199,500	0,021
Creación de empleo	172,500	0,005
Fortalecimiento de la comunidad científica	244,500	0,154

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Nota. Para la comparación de medias se ha usado el género como variable de agrupación.

El grado de importancia en los aspectos de *objetivos iniciales orientados al mercado* y el *desarrollo del conocimiento* presentan un sig. de 0,001. Al ser menor que 0,05, se puede rechazar la hipótesis nula, por lo tanto, existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres al cuantificar estos dos aspectos.

El *desarrollo tecnológico* y *creación de empleo* presentan diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres, como se aprecia en el resultado del sig. asociado, 0,007 y 0,005, respectivamente. Por ello, se puede afirmar que la importancia dada por los investigadores a estas dos cuestiones es diferente a la proporcionada por las investigadoras.

De igual modo, al evaluar el grado de importancia en *patentes o licencias* (sig. 0,049), *impacto en el proyecto* (0,026) e *impacto en el mercado* (0,021), se han dado diferencias estadísticamente significativas. Es decir, los investigadores no valoran de la misma forma estos aspectos que las investigadoras.

No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas, en *publicaciones* (sig. 0,804), *contratos y convenios* (sig. 0,067), *innovación en el proyecto* (sig. 0,099) y *fortalecimiento de la comunidad científica* (sig. 0,154). Por ello, se puede afirmar que, en estos cuatro aspectos, la valoración de investigadores e investigadoras no difieren de forma estadísticamente significativa.

Como resumen, las mujeres valoran con más intensidad los efectos del proyecto sobre la entidad y sobre el conjunto de la sociedad que los hombres (y además esa diferencia es significativa estadísticamente). Por otro lado, no hay diferencias significativas en cuanto a la importancia concedida a los efectos del proyecto sobre la carrera profesional personal, asociada a las publicaciones, la continuación en otros contratos y convenios o el fortalecimiento de la comunidad científica a la que perteneces.

5.3.1.10. Equiparación de hombres y mujeres en los proyectos europeos desde la perspectiva de género

La incorporación al mundo laboral de la mujer es difícil, aún más en ciertos perfiles profesionales.

Para conocer la postura del personal investigador encuestado en relación a la figura de la mujer en este puesto de trabajo se les ha pedido que valorasen en la escala Likert de 1 a 5, un conjunto de afirmaciones, siendo 1 el mínimo valor, equivale a totalmente en desacuerdo y 5 el máximo valor, que conlleva a estar totalmente de acuerdo con la afirmación.

En la Tabla 35, se ha calculado la media y desviación típica, según género, permitiendo así una primera comparativa de los pensamientos de ambos sexos. Al ser una visión global se aprecia que no existe una diferencia significativa entre las medias obtenidas por hombres y las de las mujeres.

La media más elevada, 3,21 (desviación típica 1,40) se recoge en las respuestas dadas por los investigadores masculinos en la afirmación: *“la participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes”*. Opinando de forma similar las mujeres encuestadas, 3,12 de media (Desviación Típica 1,54) para ambas afirmaciones.

La afirmación con la que están los investigadores en más desacuerdo, con una media en los hombres de 1,04 (desviación típica 0,19) y en las mujeres de 1,29 (desviación típica 0,85), es *“la participación de la mujer en un proyecto europeo no es necesaria y provoca desequilibrio en la familia y la sociedad”*.

Más cerca de la opinión de desacuerdo se encuentran las afirmaciones: *“la participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo requerido”* y *“los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de los que participan sólo hombres”*, con una media de 1,47 (Desviación Típica 1,01) mujeres y 1,50 (Desviación Típica 0,84) para la primera sentencia y una media de 1,65 (Desviación Típica 0,93) mujeres y 1,54 (Desviación Típica 0,84) hombres para la segunda.

Le sigue, *“se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo por las capacidades de trabajo que aporta al mismo diferentes a las del hombre”*, en la que difieren las medias de hombres y mujeres en más de 0,5, siendo los hombres los que tienden a estar más de acuerdo que las mujeres, como recogen las medias, 2,29 (desviación típica 1,30) de hombres y 1,94 (desviación típica 1,14) y mujeres.

En esta misma franja, las afirmaciones *“la mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres”*, media 2,12 (desviación típica 1,32) y 2,11 (desviación típica 1,34), mujer y hombre, respectivamente, y *“la participación de la mujer en un proyecto europeo radica*

en la obligación/imposición de algunos programas de su presencia”, con media 2,18 (desviación típica 1,02) y 1,96 (desviación típica 0,84) mujer y hombre, respectivamente. No existiendo división de opiniones al diferenciar por género.

En cambio, al calcular la media para la afirmación “los proyectos europeos coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos”, las medias distan casi 0,5, estando los hombres en más desacuerdo que las mujeres en esto, media 2,12 (desviación típica 1,22) y 1,64 (desviación típica 0,91) mujer y hombre, respectivamente.

Tabla 35. Valoración media por género de afirmaciones sobre la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i

AFIRMACIÓN VALORADA	GÉNERO			
	Mujer		Hombre	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Los proyectos europeos coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos	2,12	1,22	1,64	0,91
La mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres	2,12	1,32	2,11	1,34
La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en la obligación/imposición de algunos programas de su presencia	2,18	1,02	1,96	0,84
La participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes	3,12	1,54	3,21	1,40
La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo requerido	1,47	1,01	1,50	0,84
Se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo por las capacidades de trabajo que aporta al mismo diferentes a las del hombre	1,94	1,14	2,29	1,30
Los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de los que participan sólo hombres	1,65	0,93	1,54	0,84
La participación de la mujer en un proyecto europeo no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad	1,29	0,85	1,04	0,19

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Al hilo del cálculo de las medidas de tendencia central y dispersión, es interesante estudiar a través de figuras las respuestas dadas por los investigadores en cada una de las afirmaciones evaluadas, pudiendo vislumbrar de forma más clara el pensamiento de los investigadores y de las investigadoras.

La Figura 79, representa la afirmación “los proyectos europeos coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos”. Se aprecia que el 63,33% de los hombres se posicionan en la opción totalmente en desacuerdo, frente al 38,10% de las mujeres.

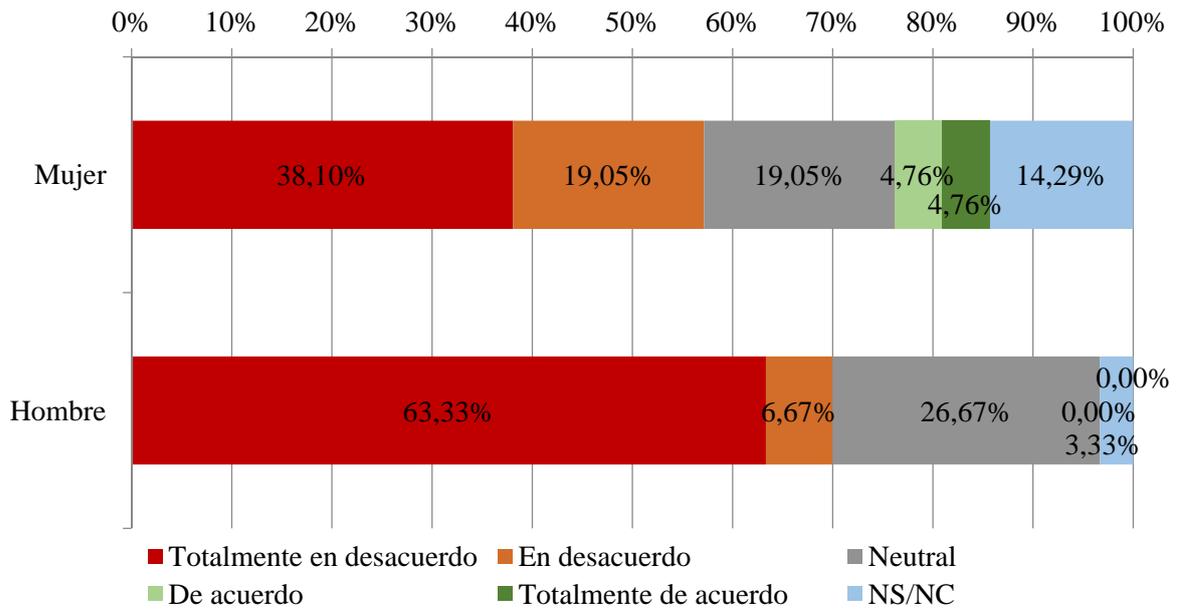


Figura 79. Valoración por género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “los proyectos europeos coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos”.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Respecto a la valoración de la sentencia “la mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres”, existe una tendencia más clara al total desacuerdo en los hombres que en las mujeres, el 50% de estos lo piensa, frente al 42,86% de las mujeres (ver Figura 80).

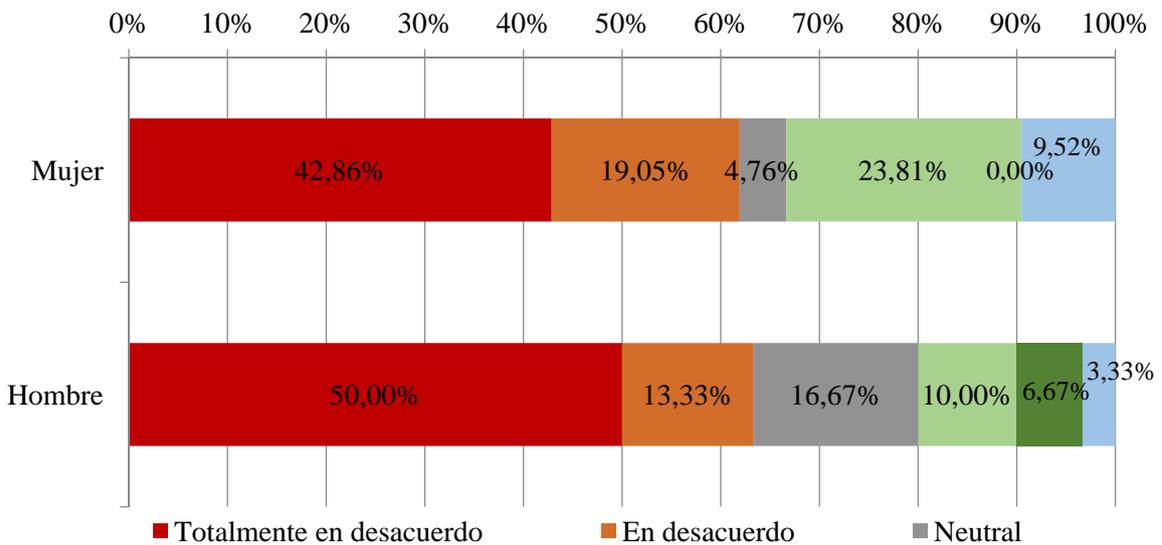


Figura 80. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “la mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres”.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Hay una mayor predisposición al desacuerdo al puntuar la afirmación “la participación de la mujer en un proyecto europeo radica en la obligación/imposición de algunos programas de su presencia”. El 28,57% de las investigadoras encuestadas señalaron estar totalmente en desacuerdo, y el 36,67% en el caso de los investigadores (ver Figura 81).

Se ha de avanzar para que haya una proporción de género y las mujeres dejen de ocupar los puestos de suplencias para cumplir con el requisito obligatorio de presencia equilibrada del 40%, cuota que debería contar con el 50% en ambos sexos si se quiere alcanzar la igualdad.

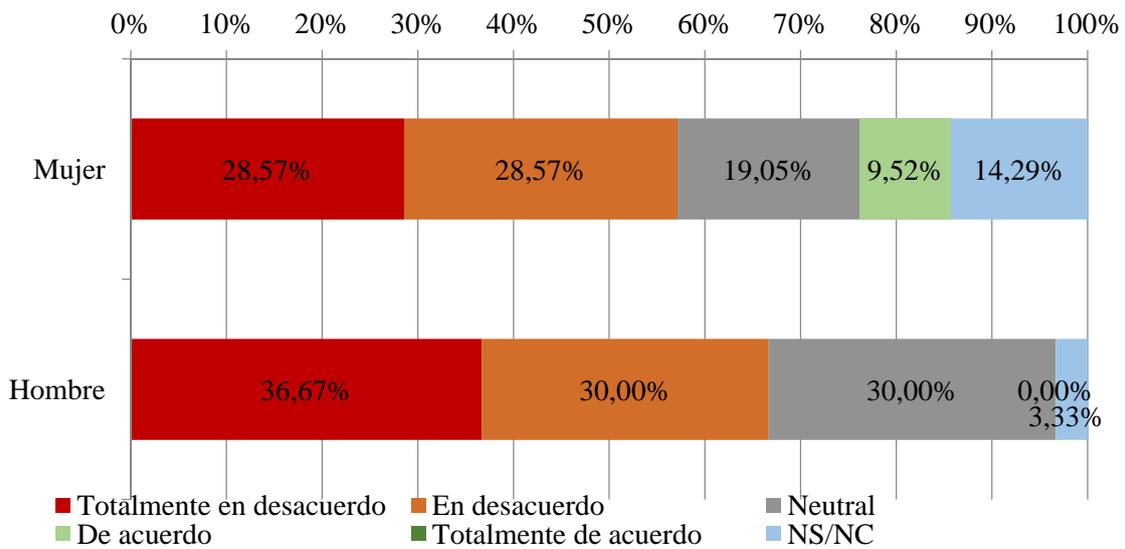


Figura 81. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “la participación de la mujer en un proyecto europeo radica en la obligación/imposición de algunos programas de su presencia”.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Al pronunciarse sobre si la “la participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes”, se aprecia en la Figura 82 una dispersión en la respuesta dada por el personal investigador encuestado, aglutinando un mayor porcentaje en la parte positiva que negativa de la escala de medida. El 23,81% de las mujeres señalan estar totalmente de acuerdo. En las valoraciones dadas por los hombres existe un menor porcentaje que afirmaron estar totalmente de acuerdo, el 16,67% y el 13,33% marcaron de acuerdo.

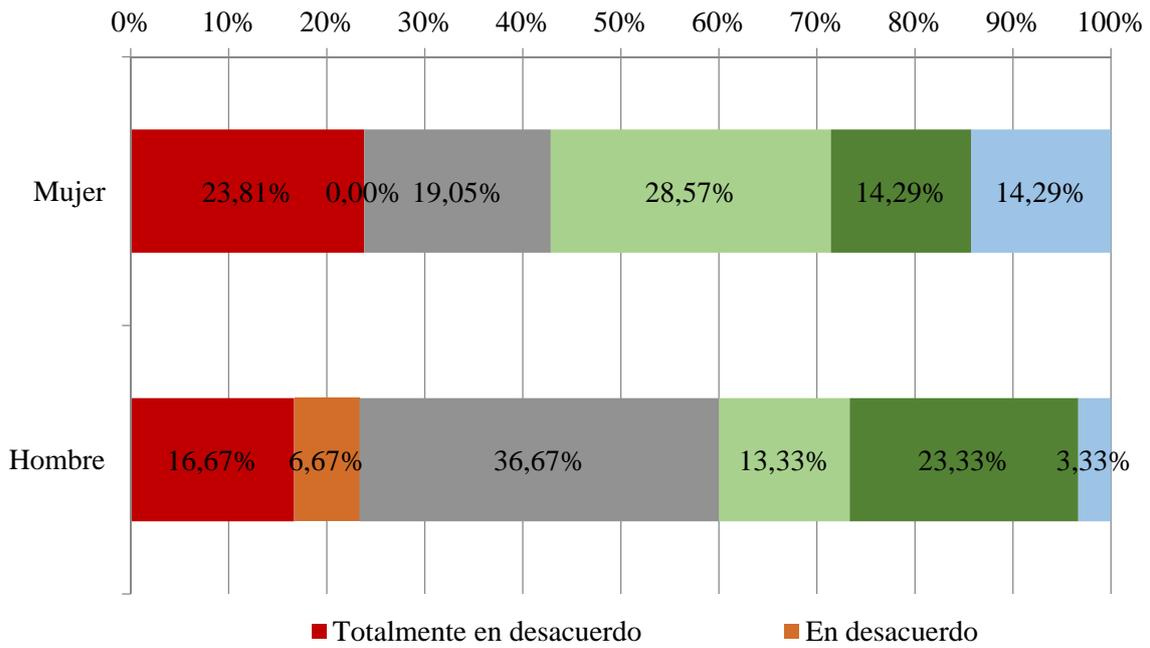


Figura 82. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “la participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes”.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

La opinión al evaluar la sentencia “*la participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo requerido*”, difiere al distinguir por género. En el caso de los investigadores, el 20% son neutrales ante esta afirmación, siendo el 0% en las mujeres. Aglutinando mayor porcentaje en la calificación totalmente en desacuerdo ambos sexos, con un 66,67% los hombres y un 71,43% las mujeres (ver Figura 83).

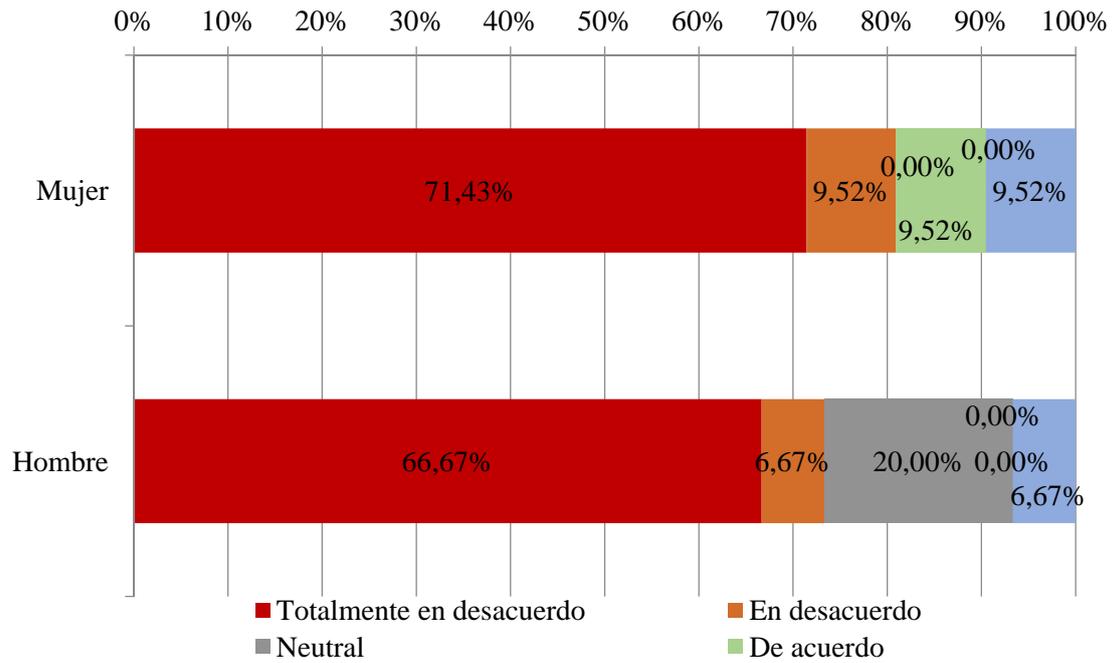


Figura 83. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “la participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo requerido”.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Con relación a la afirmación “Se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo por las capacidades de trabajo que aporta al mismo diferentes a las del hombre”, más del 40% de los investigadores e investigadoras marcan estar totalmente en desacuerdo. Existiendo casi un 7% de hombres frente a un 0% de mujeres, que si están totalmente de acuerdo con este hecho (ver Figura 84).

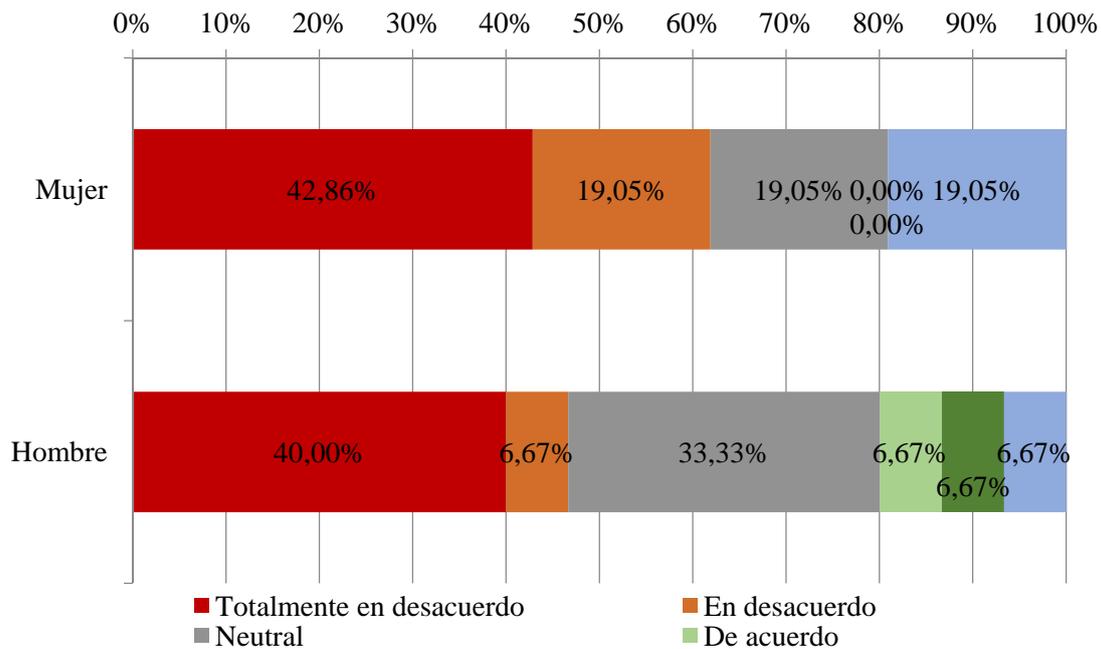


Figura 84. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo por las capacidades de trabajo que aporta al mismo diferentes a las del hombre”.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Existe una postura diferenciadora en relación con “los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de los que participan sólo hombres”. El 66,67 % de los hombres están totalmente en desacuerdo con esta frase frente al 47,62% de las mujeres, habiendo un 4,76% de las investigadoras que si están de acuerdo (ver Figura 85).

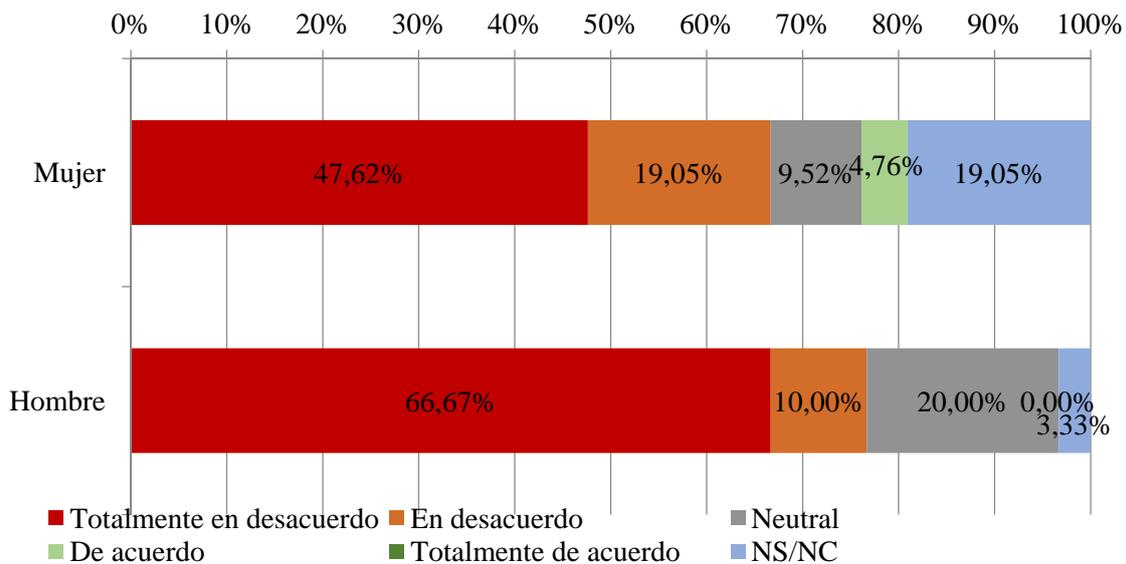


Figura 85. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de aquellos en los que participan sólo hombres”.
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Al pronunciarse sobre la afirmación “la participación de la mujer en un proyecto europeo no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad”, tanto hombres como mujeres están totalmente en desacuerdo, 93,33% y 80,95%, respectivamente, aunque se observa más de diez puntos de diferencia entre ambos (ver Figura 86).

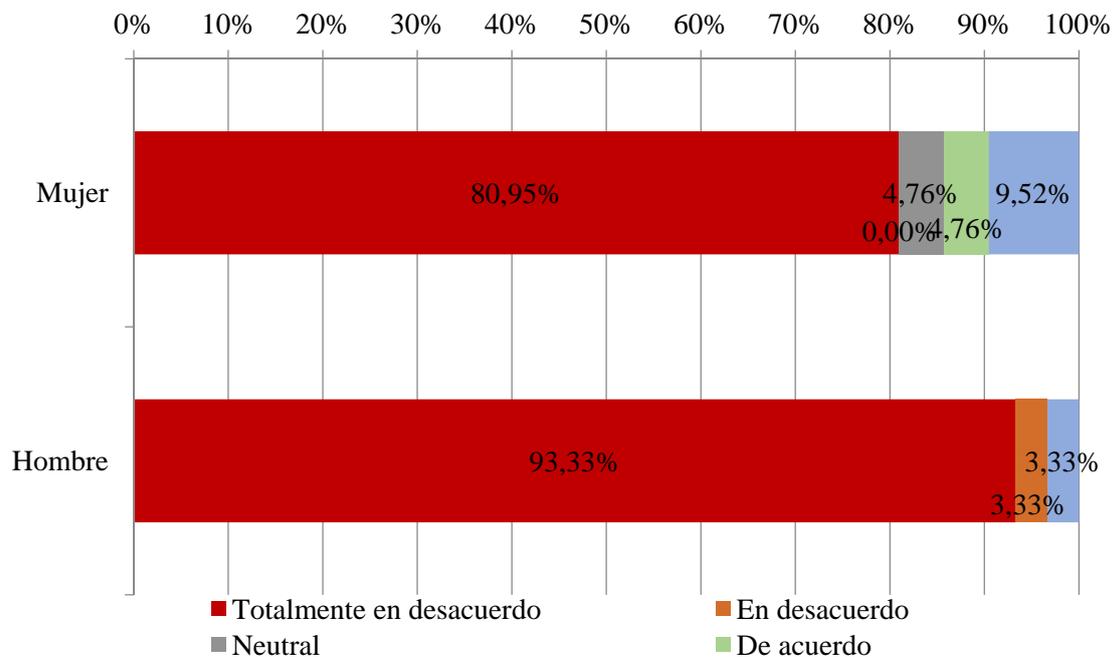


Figura 86. Valoración según género de la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto a la afirmación: “la participación de la mujer en un proyecto europeo no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad”.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

En casi todos los aspectos que se han evaluado, se ha visto que existen diferencias de opiniones entre hombres y mujeres. Por ello, es interesante plantear en este momento si son significativas o no, a nivel estadístico.

Para analizarlas se plantea un contraste, tomando como hipótesis nula que las medias calculadas en hombres y mujeres son iguales, y como hipótesis alternativa que existe discrepancia en las medias obtenidas, por lo tanto, la opinión de hombres y mujeres es diferente.

Antes de calcular el estadístico del contraste se ha estudiado la distribución de las variables, utilizando las pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov, en la cual todas las variables analizadas han dado un sig. de 0,00, por lo que se rechaza la hipótesis de normalidad. Ninguna de las variables sigue una distribución normal. Como consecuencia de esto, las pruebas de comparación de medias deben tomarse no paramétricas: U de Mann-Whitney.

En cada uno de los contrastes de medias realizados, el sig. obtenido es mayor que 0,05, así por ejemplo en el primero, “los proyectos europeos coordinados

por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos”, el valor del sig. es 0,163 mayor que 0,05, no se puede rechazar la hipótesis nula, en la cual el género no es un factor que influya a la hora de recoger la información. Tanto hombres como mujeres piensan de forma similar.

En el segundo, “la mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres”, tras el cálculo de los estadísticos el sig. resultante es 0,756, mayor que el p-valor prefijado, por lo que no estamos en condiciones de rechazar la hipótesis nula. El género de la persona encuestada no influye en la valoración de esta cuestión.

De esta forma, si vamos analizando cada una de las cuestiones planteadas, todos los sig. resultantes son mayores que 0,05, encontrándonos en la situación de no rechazar en ningún caso la hipótesis nula. Certificando, por tanto, que en ninguna de las afirmaciones el género de la persona encuestada pueda discriminar en los resultados finales.

Concluyendo que, a la hora de valorar estas frases, la opinión de hombres y mujeres es similar. Por tanto, el género no es un factor que influya. La Tabla 36, recoge los valores de los estadísticos y el sig. asociado.

Resulta llamativo que, aunque se detectan matices importantes, las diferencias en promedio no sean estadísticamente significativas.

Quizá esta no significatividad estadística de los matices esté relacionada con el carácter subliminar de las asimetrías, las desigualdades y las actitudes discriminatorias, para las que no existe una métrica estandarizada.

Tabla 36. Pruebas no paramétricas. Comparación de medias

AFIRMACIÓN VALORADA	ESTADÍSTICOS NO PARAMÉTRICOS	
	U DE MANN-WHITNEY	SIG.
Los proyectos europeos coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos	212,000	0,163
La mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres	271,000	0,756
La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en la obligación/imposición de algunos programas de su presencia	249,000	0,637
La participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes	254,500	0,883
La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo requerido	271,000	0,703
Se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo por las capacidades de trabajo que aporta al mismo diferentes a las del hombre	236,000	0,436
Los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de los que participan sólo hombres	231,000	0,527
La participación de la mujer en un proyecto europeo no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad	263,500	0,288

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los cuestionarios realizados.

Es interesante subrayar que, junto con la recogida de la información proporcionada por el cuestionario, el personal investigador aportó comentarios

de interés para nuestra investigación. De todos ellos, pueden extraerse dos ideas claras: la valía de la mujer como trabajadora en el ámbito de la investigación de los proyectos europeos y el no existir las mismas condiciones de conciliación familiar entre hombres y mujeres, siendo ellas las que deben renunciar a este tipo de trabajos para estar más pendiente de la familia.

En los comentarios vertidos por las personas encuestadas, se apreciaba la veteranía en el tema, como bien nos comentan tienen un recorrido laboral y experiencia en este tipo de trabajo que supone un plus y valía en los comentarios que aportan. Aunando todos ellos el mismo pensamiento en relación a la valía de la mujer como investigadora y como ha ido desapareciendo esta discriminación por género.

Los puntos de vista que aportan al estudio ayudan a plasmar el recorrido longitudinal que se ha tenido en la evolución de la incorporación de la mujer en este tipo de trabajo. Si es verdad, que todos afirman que no existe una discriminación tan obvia como en años anteriores, pero de forma subliminal, la sigue habiendo, ya que todos señalan las dificultades de las mujeres para conciliar la vida laboral y familiar. Incluso algunas personas destacan las diferencias salariales entre hombres y mujeres.

5.3.2. Conclusiones

El desarrollo de los proyectos ha venido marcado en parte por las entidades que los han asumido, existiendo un predominio del sector público. Aunque la cuantía económica varía en función del proyecto, al cruzar esta información con la variable creación de empleo, se ha visto que están relacionadas, el empleo creado ha ido en función de la dotación económica.

La estructura organizativa de los proyectos distingue tres figuras: coordinación, personal investigador principal e investigador participante. De ellas, la que se ha asumido en más proyectos es la de personal investigador participante. La coordinación del proyecto ha venido marcada por la figura masculina. A pesar de ser escasa la presencia femenina en este cargo, la que hay son mujeres con amplia experiencia en este tipo de trabajo, ya que han coordinado más de 5 proyectos de estas características.

En líneas generales, este tipo de trabajo lo ocupa personal investigador con apenas cargas familiares, el perfil es tener uno, o a lo sumo, dos hijos. No asumiendo, dentro de la unidad familiar el cuidado de personas dependientes. La vida familiar, dificulta a las mujeres trabajar en este tipo de proyectos en mayor medida que a los hombres.

Los investigadores encuestados tienen asumidas las renunciaciones a la familia y al tiempo propio para poder trabajar en este tipo de proyectos, quedando más patente la renuncia del tiempo propio en los hombres que las mujeres. El 90%

ha renunciado o renuncia en algún momento de su tiempo de ocio para poder trabajar.

Las mujeres carecen de tiempo propio en un 76,20%. En algún momento han renunciado por dedicarle tiempo al trabajo y más de un 95% de ellas asegura que de una forma u otra han dejado el tiempo de la familia relegado en un segundo lugar para poder trabajar en los proyectos. Comparando este resultado con las opiniones recogidas por los investigadores, el 93% opinaba de la misma forma. Tan solo el 6,67% no había dejado a la familia nunca por este tipo de trabajo.

Más del 75% de las personas investigadoras, piensa que no existen diferencias entre la participación de hombres y mujeres, donde el grado de exigencia es el mismo, según opinan el 85,71% de las investigadoras encuestadas. El 76,19% señalaron que las mujeres no son reacias a participar en este tipo de proyectos por las cargas familiares.

La perspectiva de género aporta diferencias estadísticamente significativas. Las investigadoras encuentran que existen más diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación de los proyectos europeos de I+D+i, que los investigadores. En la investigación, tanto la exigencia en el trabajo como en las decisiones del día a día son asumidas sin distinción de género.

Aunque en la actualidad, se defienda la igualdad entre hombres y mujeres, si se le pregunta en el ámbito laboral si han visto o experimentado actitudes machistas, discriminatorias o actitudes dentro de una sociedad patriarcal que releguen a las mujeres, existe un porcentaje significativo, 52,38% de investigadoras, que señalaron la opción “a veces”. Discrepando este porcentaje con las respuestas dadas por el sexo contrario, genera diferencias estadísticamente significativas al comparar ambas respuestas según el género del encuestado.

Por ello, es lógico pensar, que los aspectos a tener en cuenta para trabajar en este tipo de proyectos son diferentes entre investigadores e investigadoras. Ellas priorizan el *desarrollo del conocimiento* (Media 4,83-sobre un máximo de 5-), *impacto en el proyecto* (Media 4,67) y el *desarrollo tecnológico* (Media 4,61). En cambio, ellos, valoran en primer lugar, el *impacto en el proyecto* (Media 4,19), la *innovación en el proyecto* (Media 4,42) y el *desarrollo del conocimiento* (Media 4,15). Dándose en estos aspectos diferencias estadísticamente significativas en función del género.

La oportunidad o acceso de participación de las mujeres respecto a la de los hombres es la misma. Más del 80% de los investigadores piensan que el sexo de la persona empleada no se tiene en cuenta para trabajar en este tipo de proyectos. Aún así, algunos proyectos exigen una cuota de investigadoras a contratar. Tanto hombres como mujeres dejan esto de lado y piensan que la

participación de la mujer en un proyecto de este tipo genera más ventajas que inconvenientes.

No obstante, al hacer la valoración media, en una escala de 1 a 5, sobre si la participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo requerido, el grado de acuerdo tanto para hombres como para mujeres es de 1,50 y 1,47, respectivamente, contraponiéndose por tanto con lo expuesto en la valoración anterior.

La formación en igualdad recibida en la Universidad es indiferente para la participación en proyectos europeos. Lo señalan más del 47,62% de las investigadoras, que apuntan que este tema no se trata en la Universidad.

La creación de empleo a raíz de los proyectos europeos ha venido condicionada al género del encuestado, dándose un nivel más bajo de puestos creados en los grupos de investigación donde la persona encuestada era una mujer que en los equipos de trabajo cuyo investigador era un hombre. Encontrándonos, por tanto, como factor influyente en el análisis de esta cuestión, el género.

5.3.3. Resumen resultados

Tras el análisis de los datos recopilados, se han confeccionado unas tablas resumen, las cuales muestran los resultados e interpretaciones más destacados procedentes del conjunto de variables analizadas en los dos cuestionarios tratados. Para una mejor interpretación, se encuentran estructuradas por temática, partiendo de la variable estudiada, la contestación más significativa, el valor obtenido y la interpretación.

Junto con los datos obtenidos del análisis descriptivo, se han introducido los resultados que hacen referencia al análisis multivariable, como son la comparación de medias y la que hace alusión a la independencia de éstas.

Tabla 37. Resumen por género de cargas familiares

CARGA FAMILIAR	RESPUESTA	PORCENTAJE	INTERPRETACIÓN
Hijos	Mujer Hombre	71,43% 76,67 %	Contestaron que si tenían hijos a su cargo
Número de hijos: 2	Mujer Hombre	46,67% 52,17%	Dos hijos es la estructura familiar con mayor frecuencia relativa
Personas dependientes en casa: No	Mujer Hombre	90,48% 90,00%	No existen personas dependientes en casa
Estructura familiar: entre 3 y 4 personas	Mujer Hombre	57,14% 53,33%	La unidad familiar está conformada entre 3 y 4 personas

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 38. Resumen por género de valoración de aspectos participación en proyectos europeos de I+D+i

	MEDIDA	RESULTADO
Aspectos que inciden en la participación en proyectos europeos de I+D+i	Objetivos iniciales orientados al mercado	Media: 3,97 Mujer: 4,44 Hombre: 3,50 Sig.:0,001, rechaza la hipótesis nula ²³
	Publicaciones	Media: 3,49 Mujer: 3,56 Hombre: 3,42 Sig.:0,804, no rechaza la hipótesis nula
	Patentes o licencias	Media: 2,76 Mujer: 3,17 Hombre: 2,35 Sig.:0,049, rechaza la hipótesis nula
	Contratos y convenios	Media: 3,56 Mujer: 4,00 Hombre: 3,12 Sig.:0,067, no rechaza la hipótesis nula
	Desarrollo del conocimiento	Media: 4,49 Mujer: 4,83 Hombre: 4,15 Sig.:0,001, rechaza la hipótesis nula
	Desarrollo tecnológico	Media: 4,15 Mujer: 4,61 Hombre: 3,69 Sig.:0,007, rechaza la hipótesis nula
	Innovación en el proyecto	Media: 4,55 Mujer: 4,67 Hombre: 4,42 Sig.:0,099, no rechaza la hipótesis nula
	Impacto en el proyecto	Media: 4,46 Mujer: 4,72 Hombre: 4,19 Sig.:0,026, rechaza la hipótesis nula
	Impacto en el mercado	Media: 3,94 Mujer: 4,22 Hombre: 3,65 Sig.:0,021, rechaza la hipótesis nula
	Creación de empleo	Media: 3,59 Mujer: 4,17 Hombre: 3,00 Sig.:0,005, rechaza la hipótesis nula
	Fortalecer comunidad científica	Media: 3,87 Mujer: 4,11 Hombre: 3,62 Sig.: 0,154, no rechaza la hipótesis nula

Nota: Valoración media de 0 a 5, donde 0 es muy poco importante y 1 es muy importante.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios realizados.

²³ Para determinar si las variables son independientes, se compara el valor p con el nivel de significancia. Por lo general, un nivel de significancia (denotado como α o alfa) de 0.05 funciona adecuadamente. Si el valor p es menor que o igual al nivel de significancia, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que hay una asociación estadísticamente significativa entre las variables.

Tabla 39. Resumen por género de afirmaciones de participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i

	MEDIDA	RESULTADO
Participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i	Los proyectos europeos coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos	Media: 1,88 Mujer: 2,12 Hombre: 1,64 Sig.: 0,163, no rechaza la hipótesis nula
	La mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres	Media: 2,12 Mujer: 2,12 Hombre: 2,11 Sig.: 0,756 no rechaza la hipótesis nula
	La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en la obligación/imposición de algunos programas de su presencia	Media: 2,07 Mujer: 2,18 Hombre: 1,96 Sig.: 0,637, no rechaza la hipótesis nula
	La participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes	Media: 3,17 Mujer: 3,12 Hombre: 3,21 Sig.: 0,883, no rechaza la hipótesis nula
	La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para el trabajo requerido	Media: 1,49 Mujer: 1,47 Hombre: 1,50 Sig.: 0,703, no rechaza la hipótesis nula Ho
	Se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo por las capacidades de trabajo que aporta al mismo diferentes a las del hombre	Media: 2,12 Mujer: 1,94 Hombre: 2,29 Sig.: 0,436, no rechaza la hipótesis nula
	Los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de los que participan sólo hombres	Media: 1,60 Mujer: 1,65 Hombre: 1,54 Sig.: 0,527, no rechaza la hipótesis nula
	La participación de la mujer no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad	Media: 1,17 Mujer: 1,29 Hombre: 1,04 Sig.: 0,288, no rechaza la hipótesis nula

Nota: Valoración media, escala 0 a 5, del grado de acuerdo o desacuerdo, donde 0 significa totalmente desacuerdo y 5 totalmente acuerdo.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 40. Resumen por género de contrastes de hipótesis formuladas

VARIABLES	TIPO DE ANÁLISIS	PRUEBA ESTADÍSTICA	SIG. RESULTANTE	INTERPRETACIÓN
Contribución europea y creación de empleo	Contraste de independencia	Correlación de rho de Spearman	0,005 < p-valor	Se rechaza la hipótesis nula: La contribución europea condiciona la creación de empleo
Creación de empleo	Contraste de medias	Mann-Whitney	0,009 < p-valor	Se rechaza la hipótesis nula: Los grupos de trabajo de mujeres investigadoras han creado menos empleo que los equipos formados por hombres
Nivel formativo en igualdad	Contraste de independencia	Chi-cuadrado	0,018 < p-valor	Se rechaza la hipótesis nula: La opinión va condicionada según el género de la persona investigadora
¿Consideras que existen diferencias entre hombres y mujeres en la participación de los proyectos europeos?	Contraste de independencia	Chi-cuadrado	0,040 < p-valor	Se rechaza la hipótesis nula: Al hablar sobre las diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación de los proyectos europeos de I+D+i, va condicionado al género de la persona encuestada
Las mujeres son más reacias participar en proyectos europeos de I+D+i por la frecuencia dedicada a las tareas domésticas y cuidado de hijos es mayor que la de los hombres	Contraste de independencia	Chi-cuadrado	0,593 > p-valor	No se rechaza la hipótesis nula: No condiciona el género a la opinión dada sobre esta cuestión
Grado de exigencia en proyectos europeos de la mujer respecto al hombre	Contraste de independencia	Chi-cuadrado	0,152 > p-valor	No se rechaza la hipótesis nula: El género de la persona investigadora no influye a la hora de valorar esta cuestión
Grado de decisión en proyectos europeos de la mujer respecto al hombre	Contraste de independencia	Chi-cuadrado	0,201 > p-valor	No se rechaza la hipótesis nula: La opinión de hombres y mujeres es similar al valorar el grado de decisión en proyectos europeos
Renuncia al ocio y tiempo libre familiar para ser más competitivo/a	Contraste de independencia	Chi-cuadrado	0,116 > p-valor	No se rechaza la hipótesis nula: Opinan de forma similar tanto hombres como mujeres en relación con la renuncia al ocio y tiempo libre familiar
Renuncia al ocio y tiempo libre propio para ser más competitivo/a en los proyectos	Contraste de independencia	Chi-cuadrado	0,237 > p-valor	No se rechaza la hipótesis nula: Tanto hombres como mujeres manifiestan el mismo grado de renuncia al tiempo libre y de ocio particular
Si ha vivido actitudes machistas en el trabajo de investigación de proyectos europeos de I+D+i	Contraste de independencia	Chi-cuadrado	0,000 < p-valor	Se rechaza la hipótesis nula: Discrepan en relación a esta opinión, sobre la experiencia de vivir actitudes machistas, los hombres niegan tal afirmación, frente a las mujeres que si lo han vivido
Oportunidad de acceso a participación mujeres proyecto respecto a los hombres	Contraste de independencia	Chi-cuadrado	0,236 > p-valor	No se rechaza la hipótesis nula: No está relacionada la variable género con la valoración dada en relación a la oportunidad de acceso a participación de mujeres en proyectos respecto a los hombres
Posibilidad de compaginar vida laboral y familiar de la mujer respecto al hombre	Contraste de independencia	Chi-cuadrado	0,020 < p-valor	Se rechaza la hipótesis nula: Influye la opinión según el género de la persona investigadora, las mujeres tienden a manifestar tener más dificultades que los hombres

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Capítulo 6

Conclusiones

La Tesis Doctoral ha permitido generar conocimiento sobre la I+D+i agroalimentaria en Andalucía para conseguir el objetivo general orientado a estudiar el impacto de la inversión en I+D+i financiada con fondos europeos de los Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en el sector Agroalimentario en Andalucía desde la perspectiva de género. Ello se ha logrado mediante la **realización de cuestionarios que han sido analizados a través de tablas de frecuencias, gráficos y en los casos en los que ha sido posible y se ha estimado conveniente estadísticamente, a través de SPSS**. El trabajo se ha centrado en tres aspectos fundamentales: **1)** evaluación de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía; **2)** evaluación de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía desde el punto de vista de los resultados; y **3)** evaluación de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía desde la perspectiva de género.

Para la consecución del objetivo general expuesto con anterioridad, se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- OE1: Estudiar la I+D+i agroalimentaria en Andalucía.
- OE2: Analizar el marco institucional de la I+D+i Agroalimentaria en Andalucía desde la perspectiva de género.
- OE3: Evaluar la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía.
- OE4: Evaluar la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programa Marcos de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía desde la perspectiva de género.

A continuación, se detallan las conclusiones obtenidas de las investigaciones llevadas a cabo para lograr los objetivos específicos, incluidas en los Capítulos 2, 3, 4 y 5.

Queremos resaltar la complejidad que ha surgido para el acceso a la información recopilada de las encuestas y a la hora de buscar los datos de contacto del personal objeto de estudio al que debían enviarse, ya que al tratarse de proyectos cuyo programa comienza en 2002 algunos emails y datos ya no estaban en activo. Así como tampoco diversas páginas de los proyectos. Encontrar a la persona investigador principal en el organismo no ha sido tarea fácil dado que en CORDIS no aparecía en algunos organismos el nombre del investigador sino del representante legal de la entidad. Por lo que se ha tenido que llevar a cabo una búsqueda más exhaustiva para poder hallar al personal que compone la muestra. Una vez localizado ha sido difícil el obtener respuesta

dado que en algunos organismos ya no estaba el personal investigador que había llevado el proyecto, fundamentalmente en los proyectos de empresas privadas, o bien otros tenían olvidados los datos de los proyectos que se les solicitaba, etc. Por lo que el tiempo, en obtener la muestra ha sido largo.

Capítulo 2

Integrado plenamente en el Sistema Andaluz de Innovación, la estructura y desempeño del sector agroalimentario en materia de I+D+i es, en buena medida, un reflejo de los rasgos diferenciales de este sector respecto del resto del tejido empresarial.

Desde una perspectiva de recursos, la economía andaluza alcanzó el pico de su esfuerzo inversor en actividades de I+D+i en el año 2010, llegando a dedicar el 1,18% del PIB regional; unas cotas de inversión que perdieron peso debido a los efectos devastadores de la crisis financiera, hasta estabilizarse en el entorno del 0,9% del PIB regional en los últimos años.

Para el desarrollo de un sector de I+D+i dinámico se precisa la existencia, no sólo de un sector público que apoye decididamente la investigación, sino también de un tejido productivo capaz de interiorizar la cultura de la innovación y participar del esfuerzo en las actividades de I+D+i, generando sinergias con las instituciones públicas. El apoyo y promoción desde los diferentes escalones de la administración (Instituciones Europeas, Gobierno Central y Gobiernos Autonómicos) es fácilmente identificable a través de la amplia tarea reguladora y de planificación de la labor investigadora, movilizándolo recursos o estableciendo estándares de calidad y reconocimiento para la investigación y financiación de proyectos.

Por su parte, la **participación del sector privado** (en Andalucía viene representando en torno a un tercio de la inversión total en I+D+i durante la última década) se ve condicionado, tanto desde una perspectiva financiera, dado que las inversiones realizadas en actividades de I+D+i requieren un mercado dinámico para conseguir retornos en el corto o medio plazo, como desde el punto de vista organizacional, dado que para poder dedicar personal y recursos a estas actividades las empresas deben tener un tamaño suficiente que les permita absorber la movilización de recursos necesaria.

En este contexto, el **sector agroalimentario andaluz** se erige como un candidato ideal para el desarrollo de actividades de I+D+i en el tejido empresarial. La capacidad económica de las empresas que conforman el sector resulta evidente a la vista de su contribución al PIB regional, con un Valor Añadido Bruto en torno al 9% en el año 2018; o su orientación exterior, alcanzando la cifra de 11.188 millones de euros en 2019 (representando cerca del 27% de las exportaciones del sector a escala nacional). Respecto a su estructura empresarial, el sector agroalimentario presenta importantes diferencias con el resto del tejido industrial en lo relativo al tamaño de sus

establecimientos, destacando la **importante presencia de pequeñas, medianas y grandes empresas**, representando más del 16% de los establecimientos, frente a menos del 4,5% en el conjunto de las actividades industriales.

Su participación en un mercado dinámico, unida a un tamaño empresarial sólido sientan las bases del sector agroalimentario como actor de relieve en el ámbito de la innovación, siendo en el año 2018 la tercera rama de actividad industrial por gasto interno en actividades de I+D+i, con unas inmejorables perspectivas de futuro en Andalucía como motor de un crecimiento económico sostenible.

Capítulo 3

1. A lo largo de las décadas **la palabra género ha ido evolucionando** y han **aparecido diversos conceptos** como se ha expuesto en el presente estudio, y otros que se han ido cuestionando, o complementando, a lo largo de los años; entre ellos, sexo, estereotipos de género, igualdad, igualdad de oportunidades, igualdad formal y real, acción positiva, discriminación positiva, transversalidad de género o perspectiva de género. Asimismo, el feminismo ha ido aportando teorías y reivindicaciones desde mediados del siglo XVIII hasta la actualidad, desde fuera y dentro de la Academia; la Primera Ola supuso un punto de partida para cambiar el pensamiento de la época, donde la mujer estaba preterida, hasta llegar a la Cuarta Ola que es la que vivimos actualmente y que podemos decir que comenzó con el *Me too*.

2. **Respecto a la inclusión del género en los programas marco analizados podríamos decir que ha ido en progreso**, comenzando en el VIPM con la necesidad de incorporar el análisis de género en la investigación, como un aspecto a tener en cuenta y no una obligación. En el VIIPM las consideraciones, compromisos, buenas prácticas y sugerencias de la Unión Europea respecto al género aumentaron y ciertas medidas se hicieron efectivas, tales como el establecimiento del objetivo del 40% de participación femenina a todos los niveles, y al final de los proyectos, los equipos de investigación debían elaborar un informe sobre las estadísticas de la plantilla, y los titulares de los proyectos debía presentar, obligatoriamente, los resultados relacionados con la concienciación y las implicaciones sociales más amplias, incluyendo los aspectos relacionados con el género.

Con los datos analizados en este estudio, **comprobamos con la muestra obtenida de los 51 cuestionarios, que la participación del hombre en el VIPM fue de un 31,37% frente a un 11,76% de la mujer, destacando el aumento de la participación de la mujer en el VIIPM. En concreto, la participación de las mujeres fue de un 29,41%, superando en más**

del doble su participación en el VIPM, mientras que la del hombre se ha quedado prácticamente igualada, con un 27,45%.

Sin embargo, **cuando se pregunta por la importancia de la formación en género, para más del 70% de las personas encuestadas, lo consideran indiferente**, a pesar de lo dispuesto en el apdo. 2 de la Disp. Ad. Decimotercera, de la Ley 14/2011, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, que incluye dentro de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y en el Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica la incorporación de los estudios de género y de las mujeres, así como las medidas concretas para estimular y dar reconocimiento a la presencia de mujeres en los equipos de investigación. Por este mismo motivo, choca que, en relación con los motivos por los que buscarías la participación de la mujer en un proyecto, la respuesta de casi un 13% de las personas encuestadas, opina que viene determinado porque lo imponga la convocatoria, y respecto a si la participación de la mujer en un proyecto europeo viene determinada por la obligación/imposición de algunos programas de su presencia, casi un 10% de las mujeres también creen que se debe a la imposición de la convocatoria.

Tras lo antedicho, parece pues, necesario que estas medidas no solo se mantengan, sino que, además, se cumplan en los términos establecidos en la citada Ley y en los reglamentos de las convocatorias de los Programas Marco de los proyectos europeos.

En cuanto a Horizonte 2020, el género se ha convertido en un tema transversal, tenido en cuenta en las diferentes etapas del ciclo de financiación de los proyectos. La integración de la perspectiva de género en la investigación es una de las prioridades clave del Espacio Europeo de Investigación y su promoción es un objetivo claro y una obligación legal en virtud del marco normativo analizado, en sus diversos niveles competenciales, y también en los programas marco de la UE para la investigación y la innovación. El análisis de cómo ha evolucionado el programa Horizonte 2020 y 2027, en función de los resultados, lo posponemos para una futura investigación, cuando dichos programas se encuentren finalizados y se puedan estudiar todos los resultados obtenidos del mismo.

3. La eficacia de la perspectiva de género depende de la formación en la materia para formular correctamente dicha metodología. Una asignatura pendiente es la certificación de dicha formación, al igual que ocurre en el resto de las materias, pues el impacto de género se tiene en cuenta como un criterio favorable a la hora de conceder un proyecto; sería razonable, pues, asegurar la eficacia de los proyectos en materia feminista y de género con una formación específica. Así habría una disminución de la brecha de género, al incluir a las mujeres en los ámbitos donde está más discriminada, de forma eficaz.

4. La **existencia de una amplia normativa en todos los ámbitos que ampara la igualdad efectiva entre hombres y mujeres** e incorpora una gran cantidad de objetivos y previsiones. La maternidad se tiene en cuenta, y se pretende regular para que no penalice la carrera profesional y académica de las mujeres en los procedimientos de selección y evaluación del personal docente e investigador al servicio de las Universidades públicas, y del personal investigador y de investigación al servicio de los Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado, la adopción por parte de los Organismos Públicos de Investigación de planes de igualdad, con seguimiento anual que incluyan indicadores de género y medidas incentivadoras para los que mejoren resultados respecto a la discriminación de las mujeres, cerrando la brecha de género, los procedimientos de selección y evaluación del personal investigador al servicio de las Universidades públicas y de los Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado, y los procedimientos de concesión de ayudas y subvenciones por parte de los agentes de financiación de la investigación, establecerán mecanismos para eliminar los sesgos de género que incluirán, siempre que ello sea posible, la introducción de procesos de evaluación confidencial. Cabe señalar como en algunos aspectos **todavía no existe la obligatoriedad**. Resaltar de esta última disposición que, a pesar de la importancia del contenido de esta, como la coletilla “siempre que ello sea posible” resta fuerza a la eficacia del epígrafe. Dado que cuando algo no se establece de forma obligatoria y se deja a la ambigüedad o la decisión voluntaria no suele llevarse a cabo.

A pesar de toda la normativa existente, de la **introducción de la transversalidad de género en el Pacto Verde**, no se ha logrado conseguir el quinto Objetivo de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de Naciones Unidas: lograr la igualdad de género.

Se hace necesaria una estrategia a nivel europeo para la igualdad de género en la que se garantice de forma definitiva la transversalidad de género en las leyes, políticas, presupuesto, en los planes de recuperación, lograr la perspectiva de género en la política económica que hasta ahora no ha sido tomada en cuenta, etc.

5. Cabe mencionar la importancia del sector agroalimentario en Andalucía respecto al total de España. Dicho sector cuenta con una trayectoria tradicional, unida al mundo productivo, agrario y ganadero. Se trata del sector de mayor importancia de Andalucía en facturación y empleo. Como datos indirectos y secundarios que se han desvelado de las investigaciones con perspectiva de género señalar que **las mujeres trabajaban, pero sin titularidad de la tierra por ello se hizo necesaria la ley sobre titularidad compartida** en las explotaciones agrarias para que el papel de la mujer como trabajadora agraria se hiciese manifiesto, fomentando la igualdad y mejorando la participación de la mujer en las organizaciones agrarias.

6. En relación con el sector Agroalimentario en Andalucía, en los dos sectores de investigación en I+D+i públicos y privados, en los que se están dotando de equipos formados por investigadores, técnicos y auxiliares, la situación de las mujeres no es equitativa en algunos de los casos, y aunque en ambos sectores **la presencia de hombres supera al de mujeres**, cabe destacar el sector privado dónde el predominio es mayor de investigadores frente a investigadoras. En lo público, los equipos son más equitativos. Si atendemos al tamaño de la empresa, la presencia de hombres sigue siendo superior a la de mujeres, independientemente del tamaño de la empresa. **Dándose grupos de trabajo dónde existe casi el doble de hombres que de mujeres.**

7. Respecto al sector industrial, la situación de la mujer investigadora queda relegada a una proporción de algo más de un 30%, independientemente del tamaño de la empresa, disminuyendo, si cabe, ésta en las empresas de más de 250 trabajadores.

Capítulo 4

En este capítulo, la conclusión más relevante, es la difusión y divulgación de los macrodatos obtenidos en el VI y VII PM de cómo han afectado las investigaciones agroalimentarias en general, y desde la perspectiva de género, en particular, en Andalucía. Con estos datos se pueden hacer estimativas de mejora para los proyectos H2020, poniendo los resultados a disposición de la UE, de los grupos de investigación y de las empresas.

1. Del tratamiento de los datos y su análisis a partir del cuestionario enviado al personal investigador, sin hacer distinción por género, podemos extraer las conclusiones siguientes:

- La figura de personal socio predomina sobre la de coordinador.
- Las instituciones públicas obtienen mayor número de proyectos que las privadas.
- El personal investigador participante es el que cuenta con la mayor participación de proyectos en los últimos 10 años.
- La mayoría del personal encuestado tiene hijos a cargo, pero en cambio no personas dependientes.
- La formación en género es un aspecto que en general no consideran relevante a la hora de participar en un proyecto europeo de I+D+i.
- Destacan como más altas las cifras de los encuestados que piensan que no hay diferencias en la participación de la mujer respecto al hombre y que las tareas domésticas y del hogar no influyen en que las mujeres sean más reacias a la hora de participar en los proyectos analizados.

- Respecto al grado de exigencia y decisión, “la exigencia es por igual para ambos sexos y deciden juntos” es la opción, con diferencia, que presenta porcentajes más altos.
- “A menudo” han tenido que renunciar a ocio y tiempo libre propio y en familia es la opción más valorada por los encuestados.
- La mayoría ha opinado que “nunca” han experimentado actitudes machistas, discriminatorias o actitudes dentro de una sociedad patriarcal que releguen a las mujeres. Hay que destacar cómo casi un 30% afirma “a veces” haberlas experimentado.
- En relación del acceso a la participación de la mujer respecto al hombre el mayor porcentaje opina que es igual, pero cabe hacer mención al **9.80%, que afirman que es peor.**
- Cabe resaltar la cuestión relativa a compaginar el trabajo y la familia, en la que la mayoría de las personas encuestadas señalan que la posibilidad de compaginar el trabajo y la familia de la mujer respecto al hombre es peor. La opinión en el caso de mujeres y varones refleja la desigualdad social existente. Hablamos de compaginar el cuidado de hijos menores a su cargo con la actividad profesional, pero eso no significa que concilien ambas actividades y que lo hagan de la misma manera mujeres y varones. Haciéndose necesarias entre otras medidas los derechos de conciliación de la vida familiar y laboral para que las mujeres tengan las mismas oportunidades que los hombres y se acabe con la actual tendencia de que sean las mujeres las que recurran a tales derechos. Y que vayan acompañados de las medidas de corresponsabilidad dado que hasta que no exista equilibrio para la asunción de las responsabilidades personales y familiares, no se avanzará en la igualdad real entre hombres y mujeres. Se debe entender que la conciliación no es un asunto de las mujeres que se solucione conciliando la vida familiar y profesional existiendo los papeles tradicionales de la distribución de tareas dentro y fuera de la casa. Si no que se trata de que tanto hombres como mujeres tengan las mismas oportunidades de acceso y ascenso en el ámbito público, llevando ambos el mismo peso.
- Ante a la sentencia relativa a “los motivos por los que buscarías la participación de la mujer respecto al hombre en un proyecto europeo de I+D+i”, casi todas las respuestas fueron enfocadas a la opción “otros”, en la que explicaban de forma general que se busca a la persona mejor cualificada para el proyecto con independencia del género. Resulta interesante dejar constancia de que casi un 8% opinaba “porque aporta otro punto diferente respecto al hombre” y casi un 6% “porque lo imponga la convocatoria”.
- Respecto al análisis estadístico llevado a cabo en esta parte del estudio sin transversal de género, al haber sólo un grupo se encontraba más limitado y por la forma del cuestionario se decidió calcular la media y desviación típica de la contribución europea, dando como resultado la existencia de una gran

dispersión en la variable contribución europea, demostrando con ello que el desarrollo de los proyectos no ha sido igual, pudiendo ser un detonante a la hora de crear empleo a consecuencia del proyecto. Se planteó un contraste de independencia, para ver si las variables contribución europea y creación de empleo estaban relacionadas. El resultado obtenido demostró que la contribución europea es una variable que influye significativamente a la hora de crear empleo. Esto se constata en la realidad, dado que a mayor cantidad económica asignada a un proyecto más dinero para poder contratar y crear empleo.

- Al valorar la importancia de algunos aspectos cuando se participa en estos proyectos, el personal encuestado destaca como “muy importantes” los siguientes: desarrollo del conocimiento, desarrollo tecnológico, innovación del proyecto e impacto en el proyecto. En los cuatro casos expuestos el porcentaje en “muy poco importante” es del 0%. Cabe mencionar las patentes y licencias, dado que el % que las considera como algo “poco importante” destaca respecto al resto de aspectos, situándose en el 43,14%.

Si comparamos las opiniones dadas con la práctica en algunos aspectos existen discrepancias:

- 1) Los objetivos orientados al mercado son considerados esencialmente en el rango de importante y bastante importante. Sin embargo, en los resultados el 43,59% de las mejoras, riquezas y beneficios producidos en los proyectos no han llegado al mercado.
- 2) Los contratos y convenios son dos cuestiones consideradas en el rango de importante y bastante importante. Sin embargo, en los resultados del 47,50% de los proyectos no se han obtenido contratos y del 45% convenios.

Si tenemos en cuenta el valor medio estimado de los datos recogidos sobre la valoración de los aspectos de la participación en un proyecto europeo de I+D+i, valoradas de 1 a 5, resaltamos como la innovación en el proyecto (4.55), el desarrollo del conocimiento (4.49), el impacto en el proyecto (4.46) y el desarrollo tecnológico (4.15) son en las que más de acuerdo se encuentran las personas encuestadas a la hora de plantearles una serie de cuestiones evaluables y al ser los valores superiores a 4 son aspectos considerados de media como importantes. Siendo las patentes y licencias las que cuentan con la media más pequeña, exactamente 2.76, hecho que refleja la menor importancia que se le da a estos items.

- Se plantearon algunas afirmaciones sobre la participación de la mujer en un proyecto europeo de I+D+i. Sobre las mismas, cabe destacar que un 19,61% de los encuestados está en el rango de acuerdo y totalmente de acuerdo en que “la mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres”. En contraposición, el 62,75%, no están de acuerdo con esta afirmación. Si lo comparamos con la pregunta “los proyectos europeos

coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos”, en la que sólo el 2% estaban de acuerdo con ello, hay una diferencia de 10 veces más en esta cuestión. Es decir, no hay diferencias notables en cuanto a capacidades, pero sí que hay una mayor dificultad para desarrollar esas capacidades.

Si tenemos en cuenta estas dos afirmaciones se observa que no se perciben menos capacidades, aptitudes o actitudes, pero en cambio si se reconoce una mayor dificultad, lo que se refleja en una menor presencia, como se demuestra cuando se ha analizado la proporción del personal investigador principal según género, existiendo casi el doble de hombres que de mujeres, generando equipos cuyo perfil predominante es el masculino. Esto es coherente con la lógica organizativa y jerárquica de los proyectos.

Un 39,22% opina en el rango de acuerdo y totalmente de acuerdo que la participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes. Es interesante mencionar la sentencia “la participación de la mujer en un proyecto europeo no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad”, en la que el porcentaje de totalmente en desacuerdo es el mayor de todos, concretamente un 88,24%. De estas afirmaciones podemos extraer que para la mayoría de las personas encuestadas la participación de la mujer es igual a la del hombre en este tipo de proyectos, aunque todavía se observan de forma minoritaria opiniones que reflejan que la mujer actualmente sigue teniendo más dificultad que el hombre para participar en este tipo de proyectos. De no ser así, en estas cuestiones la parte de acuerdo debería haber sido 0% y la realidad no muestra ese resultado.

- En relación con las afirmaciones mencionadas en el párrafo anterior, el **3.17 de media de los encuestados, comparten la cuestión “la participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes”**, siendo la media más alta. Resultado positivo, dado que demuestra que para una mayoría de la muestra resulta beneficiosa la participación de la mujer en estos proyectos. Respecto al resto de cuestiones sobre la participación de la mujer en un proyecto europeo de I+D+i, la media dista bastante de alcanzar el 3 por lo que se extrae de esta pregunta que la mayoría de las personas encuestadas no están de acuerdo con las afirmaciones planteadas.

2. Desde el punto de vista de los resultados de todo el proyecto se derivan las siguientes conclusiones:

- **A pesar de que este cuestionario no ha sido analizado con perspectiva de género se consideró interesante estudiar con transversal de género dos aspectos: 1) El género del personal investigador principal de todo el consorcio del proyecto y 2) El género del personal coordinador de los proyectos. En ambos casos, el sexo masculino es superior notablemente al femenino, con un 64,72% y un 77,50% respectivamente.**

- La otra parte de este cuestionario estaba centrada en conocer si los proyectos objeto de estudio están repercutiendo en la sociedad y llegando al mercado.
- Positivamente cabe decir que un 67,50% de los proyectos su objetivo inicial se encontraba orientado al mercado.
- No hay ningún proyecto que no haya generado publicaciones. Es más, casi un 90% han llevado a cabo más de 5. Por el contrario, un 75,00% de los proyectos no han obtenido patentes ni licencias, un 47,50% contratos y un 45,00% convenios.
- En cuanto a las implementaciones obtenidas, las más destacadas cuyos porcentajes superan el 40% de apoyo por parte de los encuestados, han sido: Desarrollo (adaptaciones de tecnología y bases de datos), Innovación (se han realizado actividades innovadoras y se ha producido innovación en el proyecto), Impacto (impacto en el desarrollo del conocimiento es la opción con un mayor % obtenido con diferencia en todas las implementaciones con un 87,18%).
- Cabe mencionar que a pesar de que casi un 70% tenía entre sus objetivos iniciales el mercado, un 43,59% afirman que las mejoras, riquezas y beneficios producidos no han llegado al mismo.

Capítulo 5

En este capítulo se extraen las **conclusiones derivadas del análisis de los datos desde la perspectiva de género del cuestionario del personal investigador**, dado que el género es una parte fundamental del estudio y así consta a lo largo de la investigación. El contar con dos muestras, hombres y mujeres nos ha permitido emplear algunos análisis estadísticos.

1. La figura del hombre prevalece sobre la mujer en la participación de los proyectos como investigador principal y se encuentra prácticamente igualada en la de investigador participante.
2. De las variables analizadas estadísticamente se extrae que la opinión va condicionada dependiendo del género en las siguientes:
 - a) **Creación de empleo.** A esta variable hay que añadir que también es dependiente de la contribución europea. Concluyendo que en los proyectos en los que participan mujeres se ha creado menos empleo y por lo tanto tienen menos contribución europea.
 - b) **Formación.**

Puede observarse como **a pesar de contar con niveles superiores de mujeres cualificadas respecto a los hombres**, el desempeño efectivo de la actividad investigadora no refleja este hecho, sino que **observamos una mayor presencia masculina**.

Encontrándonos todavía la persistencia de diferencias según las ramas de actividad en las que aún las mujeres están subrepresentadas respecto a los hombres. Estando presente la segregación ocupacional horizontal por género en la que mujeres y hombres se agrupan fundamentalmente en diferentes ramas de actividad.

Al no existir presencia equitativa de mujeres en todos los ámbitos y niveles de la investigación, se está infrutilizando el potencial de la mitad de la población con el máximo grado universitario (doctorado), lo que merma las posibilidades de desarrollo efectivo del sistema español de ciencia y tecnología.

Respecto a la pregunta si en la Universidad se ha recibido formación en temas de igualdad, ninguna de las personas encuestadas calificó la formación recibida, en materia de igualdad, como muy buena

Con estos datos se refuerza la idea de que la asimetría en la participación de la mujer no es una cuestión de falta de capacidad o de carencias formativas, sino que obedece a otras causas.

c) ¿Consideras que existen diferencias entre hombres y mujeres en la participación de los proyectos europeos?

Cabe resaltar la percepción de normalidad frente a las asimetrías y desigualdades existentes para la mitad de la población general y la percepción de los hombres sobre la **no existencia de desigualdades** siendo el colectivo que debería tener mayor conciencia de las discriminaciones existentes al ser quienes en su mayoría lideran las organizaciones y definen las condiciones de organización y cultura institucional que reproducen o corrigen dichas asimetrías y desigualdades. **Lo que lleva a preguntarse cómo se va a rectificar algo de lo que ni siquiera se es consciente.**

d) Si ha vivido actitudes machistas en el trabajo de investigación de proyectos europeos de I+D+i.

Respecto a esta cuestión el 83,33% de los hombres contestó que nunca, frente al 33,33% de las mujeres. La opinión que predomina es “a veces” con un 52,38%, en las mujeres investigadoras encuestadas. Volvemos a preguntarnos la percepción de normalidad que tiene la mitad de la población sobre las conductas y actitudes machistas y diversas formas de discriminación (a veces sutiles, pero efectivas) frente a un elevado porcentaje de hombres que nunca lo han sufrido, siendo los que predominan en los puestos de responsabilidad y, por tanto, tienen la capacidad de liderar las organizaciones y definir las condiciones de organización y cultura institucional que reproducen o corrigen dichas actitudes. Cabe preguntarse cómo van a poner soluciones sobre algo que la mayoría no ha experimentado y que no es consciente de ello.

Según datos recogidos en esta cuestión hay igualdad de oportunidades en el acceso a participar en proyectos europeos de I+D+i para un 83,30% de los

hombres, un 83,33% **nunca han experimentado actitudes machistas, discriminatorias o que releguen a las mujeres dentro de sociedad patriarcal al trabajar en proyectos europeos de I+D+i** pero posteriormente las carreras y desempeño de los hombres y las mujeres presentan asimetrías, desigualdades y actitudes machistas y discriminatorias.

e) **Compaginar la vida laboral y familiar de la mujer respecto al hombre.** Probablemente esta **asimetría** proceda de una situación de desigualdad generalizada en la sociedad y relacionada con la atribución de las responsabilidades familiares a la mujer, lo que lleva a una organización social, personal, familiar y laboral que supone un sobreesfuerzo y una mayor exigencia para la mujer.

Resulta necesario mencionar el que dada la implicación que se requiere en este tipo de proyectos, se conlleve a cuestionarse tener hijos, su número y la posibilidad de asumir las responsabilidades derivadas de convivir con personas dependientes en el núcleo familiar.

La vida laboral y personal son dos ámbitos que, aunque se insista en separarlos no podemos, ya que una influye a la otra, puesto que nos enfrentamos inexorablemente a una restricción temporal en la toma de decisiones que establece el tiempo dedicado a un ámbito como coste de oportunidad asociado al tiempo dedicado al otro.

En relación a la existencia de personas dependientes en el núcleo familiar cabe resaltar el 3,33% de los hombres cuya respuesta fue NS/NC, lo que hace preguntarnos si tienen personas dependientes a cargo pero no se ocupan porque consiguen transferir esa responsabilidad a otro componente de la unidad familiar.

Al preguntar el número de personas que constituyen la unidad familiar, la representación es similar. Resulta curiosa la cifra de hombres, concretamente el 6,67% a la hora de no saber o contestar a cuántas personas componen su unidad familiar o si conviven con personas dependientes (Figura 55). A estas dos cuestiones el 100% de las mujeres contestaron, en cambio como hemos resaltado hay hombres que dejaron estas preguntas sin contestar pudiéndose interpretar como si fuese una cuestión sin relevancia para ellos.

Sin embargo, existen otras variables en la que el género no condiciona la opinión dada:

a) **Las mujeres son más reacias participar en proyectos europeos de I+D+i** por la frecuencia dedicada a las tareas domésticas y cuidado de hijos mayor que la de los hombres. Cuando se ha preguntado por esta afirmación el 23,81% de las mujeres piensan que sí, y los hombres, el 17,24%, cifra en la que cabe plantearse si no están manifestando su verdadera opinión en la respuesta por temor a reconocer la verdadera situación.

Podemos observar, que siguen estando presentes los estereotipos en los que se asocia a la mujer como madre y esposa, que continúa asumiendo el cuidado de los hijos y trabajo doméstico, y todavía se encuentra asociado el papel de conciliar a la mujer. Todo ello, deriva en que las empresas no las contraten porque les va a traer consigo menor productividad y mayor coste. Y que los puestos de trabajo desempeñados por las mujeres en el sector agroalimentario se caractericen por su temporalidad y la parcialidad. Además añadir, que las mujeres en la industria agroalimentaria desempeñan las labores de menor cualificación, reconocimiento y peor pagadas.

- b) Grado de exigencia en proyectos europeos de la mujer respecto al hombre.
- c) Grado de decisión en proyectos europeos de la mujer respecto al hombre.
- d) Renuncia al ocio y tiempo libre familiar para ser más competitivo/a.
- e) Renuncia al ocio y tiempo libre propio para ser más competitivo/a en los proyectos.

La dedicación al trabajo hace que la vida personal quede relegada a un segundo plano, siendo una renuncia constante al ocio y tiempo libre, más aún en este tipo de trabajo, donde no existe un horario establecido, ya que es difícil cuantificar el tiempo que se debe invertir en estos proyectos. Dado que se trata de trabajo medido por resultados, que encierran una gran incertidumbre por cuanto no es posible anticipar qué dificultades y retos van a surgir en cada etapa del proyecto, que además están sujetos a plazos de conclusión o entrega prefijados y que nada tienen que ver con la jornada laboral estándar.

3. Respecto a los **aspectos que inciden en la participación** de los proyectos europeos de I+D+i de los 11 analizados, en 7 de ellos se desprende de los análisis que el resultado viene condicionado dependiendo del género, concretamente en los siguientes:

- a) Objetivos iniciales orientados al mercado.
- b) Patentes o licencias.
- c) Desarrollo del conocimiento.
- d) Desarrollo tecnológico.
- e) Impacto en el proyecto.
- f) Impacto en el mercado.
- g) Creación de empleo.

Por el contrario, en las siguientes variables la respuesta no viene condicionada por el género:

- a) Publicaciones.

- b) Contratos y convenios.
- c) Innovación en el proyecto.
- d) Fortalecimiento de la comunidad científica.

Resulta llamativo que, aunque se detectan matices importantes, las diferencias en promedio no sean estadísticamente significativas.

Quizá esta no significatividad estadística de los matices esté relacionada con el carácter subliminar de las asimetrías, las desigualdades y las actitudes discriminatorias, para las que no existe una métrica estandarizada.

En relación con las afirmaciones sobre la participación de la mujer en un proyecto europeo de I+D+i, en todas ellas se constata estadísticamente que la opinión dada no depende del género.

Cabe resaltar la pregunta en la que se pide respuesta sobre el motivo principal por el cual buscaría la participación de una mujer en un proyecto europeo de I+D+i, poniendo tres categorías y una cuarta llamada “otros” por si no se encontraban identificados en ninguna de las anteriores dejando la opción abierta a que rellenasen su propia respuesta a la cuestión. Más del 70%, en las mujeres, y del 86,67%, en los hombres, contestaron la opción otros.

Haciendo alusión a comentarios cuya tendencia no es favorecer o discriminar a la mujer en la selección del puesto de trabajo: *“Se busca el mejor talento”; “Sinceramente no miro el sexo, ni la orientación sexual, ni la raza, ni la religión, ni las opiniones políticas, eso no es relevante, solo miro su cualificación y actitud”; “Elegiría el perfil científico del grupo sin que el sexo de los componentes sea un factor importante”; “En base a la cualificación/formación, indiferente al género”; “No busco género, si no capacidades organizativas y competencias”.*

Cabe resaltar que todas las percepciones nombradas en el párrafo anterior en las que no se deja constancia de comportamientos machistas y discriminatorios son llevadas a cabo por hombres. Por lo que puede desprenderse que los 15 puntos porcentuales adicionales en la categoría otros de los hombres (86,67%) frente a mujeres (71,43%) no guardan alguna relación con las actitudes machistas y discriminatorias y las asimetrías y desigualdades descritas en apartados anteriores ni con los resultados de las otras categorías de esta cuestión:

- Las mujeres son más conscientes de la aportación complementaria de sus capacidades y competencias (9,52%) de lo que son los hombres (6.67%).
- Las mujeres perciben con mucha más claridad (9,52%) de lo que reconocen los hombres (3,33%) que su presencia depende de las condiciones de la convocatoria y no de la estrategia de la entidad.
- Las mujeres perciben (4,76%) una realidad que los hombres no reconocen (0,0%): hay cierta preferencia por contratar a hombres, pero cuando no se

encuentran con las cualificaciones requeridas se acaba recurriendo a mujeres que sí las tienen.

A pesar del avance experimentado con las actuaciones y medidas adoptadas en materia de igualdad de género en los últimos años en los programas de investigación y desarrollo tecnológico de la Unión Europea, a partir de los resultados obtenidos con nuestro estudio se puede decir que necesitamos seguir avanzando para que se plasmen en la práctica y para que cale en el personal investigador la necesidad de incorporar la perspectiva de género en los proyectos y en la formación, que todavía no ha traspasado lo suficiente.

Sería recomendable que las medidas contempladas para superar la discriminación y garantizar la igualdad efectiva entre mujeres y hombres se aplicasen con obligatoriedad en la práctica porque en ocasiones lo que tiende a ser una consideración, tiende a no tenerse en cuenta.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN FUTURAS

La Tesis Doctoral ha sentado la base metodológica para seguir abordando y ampliando la temática de este estudio a través de otras líneas de investigación que no han sido incluidas en el mismo tales como el papel de la mujer en la investigación en otros sectores distintos al agroalimentario y ampliando el ámbito de estudio a nivel nacional. Este trabajo podría extrapolarse al actual programa marco de investigación y desarrollo de la Unión Europea H2020, pudiendo hacerse estudios estadísticos de datos comparando resultados y ver cómo ha cambiado la situación de un programa a otro. Así como, extrapolar la búsqueda a otros programas de distintos ámbitos para ver si el papel de la mujer en los mismos difiere. Distinguiendo de forma detallada entre el sector público y el privado, dado que de algunos datos del estudio se deriva que existen diferencias entre ambos.

Acabamos señalando que, en la investigación de algunos aspectos analizados y precisamente en los que ha resultado estadísticamente que el género influye, se puede extraer que la percepción del hombre respecto a la mujer en algunos aspectos, a pesar de moverse en los mismos sectores, es distinta. El hombre no aprecia que existen diferencias en la participación en un proyecto I+D+i de la mujer respecto al hombre. Quizás por el hecho de que según se deduce de la investigación, prácticamente no han experimentado actitudes machistas y viven en una realidad paralela a la de la mujer al no encontrarse con las mismas situaciones para poder acceder a los proyectos objeto de estudio. Por ello, sería conveniente visibilizar la situación que está experimentando la mujer en la investigación a través de estudios de programas de distintos sectores y ámbitos. Complementado de un exhaustivo análisis de la legislación existente en materia de género que permita comprobar si las medidas existentes en la actualidad en cuanto a género en la investigación son suficientes para acabar con la brecha de género entre hombres y mujeres y

conseguir la igualdad real. O si las que tenemos se están aplicando o quedando plasmadas en papel.

Referencias

- Abasolo, O., & Moreno, J. (2012). *Guía didáctica de ciudadanía con perspectiva de género. Igualdad en la diversidad*. Madrid: Fuhem Ecosocial.
- Arenas, M. (2017). La igualdad de oportunidades en la carrera universitaria: conciliación y corresponsabilidad como medios para conseguirla. En Marcos Jesús Iglesias Martínez e Inés Lozano Cabezas (coords.), *La (in)visibilidad de las mujeres en la Educación Superior: retos y desafíos en la Academia. Feminismo/s*, 17-43, DOI: 10.14198/fem.2017.29.01
- ACNUR Comité Español. (marzo de 2018). Conoce la historia de los derechos de la mujer en España. ACNUR. Recuperado el 17 de febrero de 2021, de https://eacnur.org/blog/historia-derechos-de-la-mujer-en-espana-te_alt45664n_o_pstn_o_pst/
- Aguilar, N. (2020). Una aproximación teórica a las olas del feminismo: la cuarta ola. *Femeris*, 5(2), 121-146. Recuperado el 17 de febrero de 2021, de <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/FEMERIS/article/view/5387/3806>
- Anghel, B., de la Rica, S., & Dolado, J. J. (2011). Diferencias por género en la carrera científica: evidencia empírica. En I. Sánchez de Madariaga, S. de la Rica, & J. J. Dolado, *Libro Blanco. Situación de las Mujeres en la Ciencia Española* (págs. 45-96). Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/UMYC/LibroBlanco_Interactivo.pdf
- Arjona, Á. (2000). La importancia de la mujer en el proceso de envasado hortofrutícola en el poniente almeriense. *Narria: Estudios de Artes y Costumbres Populares*, 37-43.
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. Adoptada y proclamada por la Asamblea General en su resolución 217 A (III), de 10 de diciembre de 1948. Recuperado el 21 de febrero de 2021, de [https://undocs.org/es/A/RES/217\(III\)](https://undocs.org/es/A/RES/217(III))
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (1966a). *Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos*. Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de https://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/ccpr_SP.pdf
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (1966b). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de https://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/cescr_SP.pdf

- Asamblea General de las Naciones Unidas. (1967). *Declaración sobre la eliminación de la discriminación contra la mujer*. Proclamada por la Asamblea General de Naciones Unidas en su resolución 2263 (XXII), de 7 de noviembre de 1967. Recuperado el 17 de febrero de 2021, de <http://www.ub.edu/ciudadania/textos/mujeres/mujer1967.htm>
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (1979). *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer*. Adoptada y abierta a la firma y ratificación, o adhesión, por la Asamblea General en su resolución 34/180, de 18 de diciembre de 1979. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de https://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/cedaw_SP.pdf
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2000a). *Declaración del Milenio*. Resolución aprobada por la Asamblea General [sin remisión previa a una Comisión Principal (A/55/L.2)]. Recuperado el 15 de febrero de 2021, de <https://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf>
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2000b). *Las cuatro conferencias mundiales sobre la mujer, 1975 a 1995: Una perspectiva histórica*. Recuperado el 1 de junio de 2019, de <https://observatoriodemujeresantioquia.files.wordpress.com/2011/12/perspectiva-historica-cuatro-conferencias-sobre-la-mujer.pdf>
- Benhabib, S., & Drucilla, C. (1990). *Teoría feminista y teoría crítica*. Valencia: Alfons el Magnànim.
- Brunet, I., & Santamaría, C. A. (2016). La economía feminista y la división sexual del trabajo. *Culturales*, 4(1), 61-86. Recuperado el 1 de junio de 2020, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/cultural/v4n1/2448-539X-cultural-4-01-00061.pdf>
- Buedo, S. (2015). Mujeres y mercado laboral en la actualidad, un análisis desde la perspectiva de género: genéricamente empobrecidas, patriarcalmente desiguales. *Res, Revista de Educación Social*, 21, 1-20. Recuperado el 1 de julio de 2020, de https://eduso.net/res/wp-content/uploads/2020/06/mujermerca_res_21.pdf
- Burin, M. (2010). *Género y salud mental: construcción de la subjetividad femenina y masculina*. Buenos Aires: Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales. Recuperado el 10 de junio de 2020, de http://dspace.uces.edu.ar:8180/xmlui/bitstream/handle/123456789/1529/Burin_2010_Preprint.pdf?sequence=1
- Campoamor, C. (2001). *Mi pecado mortal: el voto femenino y yo*. Sevilla: Instituto Andaluz de la Mujer.
- Caprile, M., Valles, N., Palmen, R., Subirats, M., Ruiz, M. T., Castaño, C., & Sánchez de Madariaga, I. (2012). *Guía práctica para la inclusión de la perspectiva de género en los contenidos de investigación*. Fundación CIREM. Recuperado el 12 de febrero de 2021, de https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/UMY_C/Guia_practica_genero_en_las_investigaciones.pdf
- Carceller, A. (9 de enero de 2014). Simone de Beauvoir. “No se nace mujer, se llega a serlo”. *Los ojos de Hipatia*. Recuperado el 15 de febrero de 2021, de <https://losojosdehipatia.com.es/cultura/historia/simone-de-beauvoir-no-se-nace-mujer-se-llega-a-serlo/>
- Castaño, S., García, C., & Gomariz, N. (s.f.). *Guía de Sensibilización y Formación en Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres*. Madrid: Instituto de la Mujer. Recuperado el 1 de agosto de 2020, de

- http://www.upm.es/sfs/Rectorado/Gerencia/Igualdad/Formacion/Guia_de_sensibilizacion_y_formacion_en_igualdad_de_oportunidades.pdf
- CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. (2007). *VI Programa Marco de I+D (2003-2006). Análisis y resultados de la participación española*. Dirección de Programas Internacionales, Dpto. Programas de I+D de la Unión Europea. Recuperado el 14 de febrero de 2021, de https://www.cdti.es/recursos/doc/Programas/Cooperacion_internacional/P.Marco_I%20D_de_la_UE/40982_17101710200794412.pdf
- CDTI Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial. (2015). *Balance de la participación española en el VII Programa Marco de I+D de la UE (2007-2013)*. Madrid: Dirección de Programas Internacionales. Recuperado el 11 de febrero de 2021, de https://observatori.iec.cat/wp-content/uploads/2017/08/cdti_balance7pm_0713.pdf
- Charlo Molina, M. J., & Núñez Torrado, M. (2017). Introducción de la perspectiva de género en la investigación empírica en contabilidad desde un marco teórico sociológico-institucional. En J. C. Ayala Calvo, *Conocimiento, innovación y emprendedores: camino al futuro* (págs. 2590-2603). Universidad de La Rioja. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/81286/Dialnet-IntroduccionDeLaPerspectivaDeGeneroEnLaInvestigacion-2232570.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Clausse, A. (s.f.). *Organización de equipos de trabajo de investigación y desarrollo*. Tandil, Argentina: Universidad Nacional del Centro. Recuperado el 12 de febrero de 2021, de <https://docplayer.es/13828101-Organizacion-de-equipos-de-trabajo-de-investigacion-y-desarrollo.html>
- Collantes, B. & Sanchis, A. (2009). *La evaluación del impacto de género en la normativa estatal y andaluza*, Diputación Provincial de Jaén.
- Comesaña, G. (2004). La ineludible metodología de género. *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, 8(1), 1-11. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/309/30980103.pdf>
- Comisión de las Comunidades Europeas. (1992). *Propuesta de decisión del Consejo relativa a la financiación complementaria del tercer programa marco de actividades comunitarias de investigación y desarrollo tecnológico (1990 a 1994)*. Recuperado el 20 de julio de 2019, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:51992PC0309&from=DA>
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2006). Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Plan de trabajo para la igualdad entre las mujeres y los hombres 2006-2010. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52006DC0092&from=es>
- Comisión Europea. (1999). *Comunicación de la Comisión «Mujeres y ciencia»: movilizar a las mujeres en beneficio de la investigación europea, de 17 de febrero de 1999*. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:c10930&from=ES>
- Comisión Europea. (2003). *Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones - Hacia una estrategia marco comunitaria sobre la igualdad entre hombres y mujeres (2001-2005)*. Recuperado el 20 de febrero de

- 2021, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=URISERV:c10932>
- Comisión Europea. (2009a). *Toolkit Gender in EU-funded Research*. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de http://www.yellowwindow.be/genderinresearch/downloads/YW2009_GenderToolkit_Module1.pdf
- Comisión Europea. (2009b). *Monitoring Progress Towards Gender Equality in the 6th Framework. Synthesis Report*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de https://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_o6/gender-monitoring-studies-synthesis-report_en.pdf
- Comisión Europea. (2010a). *Un compromiso reforzado en favor de la igualdad entre mujeres y hombres: una Carta de la Mujer*. COM(2010) 78 final - no publicada en el Diario Oficial. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=LEGISSUM:em0033>
- Comisión Europea. (2010b). *Europa 2020: la estrategia de la Unión Europea para el crecimiento y la ocupación*. Comunicación [COM(2010) 2020 final] denominada Europa 2020: Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=LEGISSUM%3Aem0028>
- Comisión Europea. (2011). *Estrategia para la igualdad entre mujeres y hombres 2010-2015*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones de 21 de septiembre de 2010, Estrategia para la igualdad entre mujeres y hombres 2010-2015. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=LEGISSUM:em0037>
- Comisión Europea. (2012). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones*. Recuperado el 15 de febrero de 2021, de <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2012/ES/1-2012-392-ES-F1-1.Pdf>
- Comisión Europea. (2013). *Factsheet Gender Equality in Horizon 2020*. Recuperado el 25 de febrero de 2021, de https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/FactSheet_Gender_2.pdf
- Comisión Europea. (2015a). *Seventh FP7 Monitoring Report. Monitoring Report 2013*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. Recuperado el 14 de febrero de 2021, de http://ec.europa.eu/research/evaluations/pdf/archive/fp7_monitoring_reports/7th_fp7_monitoring_report.pdf
- Comisión Europea. (2015b). *Strategic engagement for gender equality 2016-2019*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. Recuperado el 22 de febrero de 2021, de https://ec.europa.eu/anti-trafficking/sites/default/files/strategic_engagement_for_gender_equality_en.pdf

- Comisión Europea. (2019). *She Figures 2018*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. Recuperado el 14 de junio de 2020, de <file:///C:/Users/pavin/AppData/Local/Temp/KI0418555ENN.en.pdf>
- Comisión Europea. (2020a). *Una Unión de la igualdad: Estrategia para la Igualdad de Género 2020-2025*. Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. COM(2020) 152 final. Recuperado el 17 de febrero de 2021, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0152&from=ES>
- Comisión Europea. (2020b). *Estrategia para la igualdad de género. Avances y principales ámbitos de actuación*. Recuperado el 17 de febrero de 2021, de https://ec.europa.eu/info/policies/justice-and-fundamental-rights/gender-equality/gender-equality-strategy_es
- Comisión Europea. (s.f.a). *CORDIS. EU Research Results*. Obtenido de <https://cordis.europa.eu/search>
- Comisión Europea. (s.f.b). *Science with and for Society*. Recuperado el 17 de febrero de 2021, de <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/science-and-society>
- Comité de Ministros. (2007). Recomendación CM/Rec(2007)17 del Comité de Ministros a los Estados miembros sobre las normas y los mecanismos de igualdad entre mujeres y hombres. Recuperado el 17 de febrero de 2021, de <https://www.inmujer.gob.es/publicacioneselectronicas/documentacion/Documentos/DE0019.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Acuerdo de 19 de enero de 2010, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el I Plan Estratégico para la Igualdad de Mujeres y Hombres en Andalucía 2010-2013. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, de 16 de febrero de 2010, núm. 31*, pp. 7-31. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2010/31/boletin.31.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Acuerdo de 24 de febrero de 2015, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Estrategia de Innovación de Andalucía 2020. RIS3 Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 12 de marzo de 2015, núm. 49*, p. 27. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2015/49/BOJA15-049-00380.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Acuerdo de 26 de junio de 2019, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la formulación del Plan Estratégico para la Igualdad de Mujeres y Hombres en Andalucía 2020-2026. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 2 de julio de 2019, núm. 125*, pp. 68-71. Recuperado el 18 de febrero de 2021, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2019/125/BOJA19-125-00191.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Acuerdo de 5 de junio de 2018, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba la Formulación del II Plan Estratégico para la Igualdad de Mujeres y Hombres en Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 12 de junio de 2018, núm. 112*, pp. 29-31. Recuperado el 19 de febrero de 2021, de

- <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2018/112/BOJA18-112-00218.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 12/2011, de 25 de enero, por el que se crea y regula la Comisión de coordinación de las políticas autonómicas y locales para la Igualdad de Género. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 11 de febrero de 2011, núm. 30, pp. 10-12. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2011/30/boletin.30.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 154/2011, de 10 de mayo, por el que se regula el Consejo Andaluz de Participación de las Mujeres. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 23 de mayo de 2011, núm. 99, pp. 6-9. Recuperado el 19 de febrero de 2021, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2011/99/boletin.99.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 17/2012, de 7 de febrero, por el que se regula la elaboración del Informe de Evaluación del Impacto de Género. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, de 22 de febrero de 2012, núm. 36, pp. 6-7. Recuperado el 10 de junio de 2020, de https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/decreto_17_2012.pdf
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 190/2018, de 9 de octubre, por el que se crea y regula el Registro de Explotaciones Agrarias y Forestales de Andalucía y el Documento de Acompañamiento al Transporte de productos agrarios y forestales. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, de 15 de octubre de 2018, núm. 199, pp. 134-147. Recuperado el 1 de junio de 2020, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2018/199/BOJA18-199-00395.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 20/2010, de 2 de febrero, por el que se regula la Comisión de Impacto de Género en los Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, de 24 de febrero de 2010, núm. 38, pp. 8-10. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2010/38/boletin.38.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 20/2010, de 2 de febrero, por el que se regula la Comisión de Impacto de Género en los Presupuestos de la Comunidad Autónoma de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, 24 de febrero de 2010, núm. 38, pp. 8-10. Recuperado el 19 de febrero de 2021, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2010/38/boletin.38.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 275/2010, de 27 de abril, por el que se regulan las Unidades de Igualdad de Género en la Administración de la Junta de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, de 13 de mayo de 2010, núm. 92, pp. 8-9. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2010/92/boletin.92.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 278/1987, de 11 de noviembre, por el que se crea la Comisión Interdepartamental de Ciencia y Tecnología, y se establece el Plan Andaluz de Innovación. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*, de 12 de diciembre de 1987, núm. 104, pp. 5549-5550. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/1987/104/boletin.104.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 384/1994, de 11 de octubre, por el que se establece el II Plan Andaluz de Investigación. *Boletín Oficial de la*

- Junta de Andalucía, de 22 de noviembre de 1994, núm. 186*, pp. 13064-13066. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/1994/186/boletin.186.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 437/2008, de 2 de septiembre, por el que se crea la Comisión Interdepartamental para la Igualdad de Mujeres y Hombres. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 10 de septiembre de 2008, núm. 180*, pp. 9-10. Recuperado el 19 de febrero de 2021, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2008/180/boletin.180.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 440/2010, de 14 de diciembre, por el que se regula la elaboración del Informe Periódico, relativo a la efectividad del principio de igualdad entre mujeres y hombres en el ámbito competencial de la Administración de la Junta de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 4 de enero de 2011, núm. 2*, pp. 7-8. Recuperado el 19 de febrero de 2021, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2011/2/boletin.2.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 86/2007, de 27 de marzo, por el que se aprueba el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, de 12 de abril de 2004, núm. 72*, pp. 7-29. Recuperado el 1 de julio de 2020, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2007/72/boletin.72.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 88/2000, de 29 de febrero, por el que se aprueba el III Plan Andaluz de Investigación. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, de 1 de abril de 2000, núm. 39*, pp. 5222-5223. Recuperado el 20 de julio de 2020, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2000/39/boletin.39.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto 93/2004, de 9 de marzo, por el que se regula el informe de evaluación de impacto de género en los proyectos de ley y reglamentos que apruebe el Consejo de Gobierno. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 12 de marzo de 2004, núm. 50*, pp. 6341-6342. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2004/50/boletin.50.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Decreto del Presidente 60/1984, de 20 de marzo, sobre reasignación de competencias a determinadas Consejerías de la Junta de Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, de 31 de marzo de 1984, núm. 34*, p. 446. Recuperado el 9 de junio de 2019, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/1984/34/boletin.34.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Ley 10/1988 de diciembre, de Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía para 1989. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 30 de diciembre de 1988, núm. 106*, pp. 5526-5533. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/1988/106/boletin.106.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Ley 13/2007, de 26 de noviembre, de medidas de prevención y protección integral contra la violencia de género. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, de 18 de diciembre de 2007, núm. 247*, pp. 17-28. Recuperado el 9 de junio de 2020, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2007/247/d2.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 31 de diciembre de 2003, núm. 251*, pp. 27502-

27538. Recuperado el 18 de febrero de 2021, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2003/251/boletin.251.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Ley 6/1983, de 21 de Julio, del Gobierno y la Administración de la Comunidad Autónoma. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, de 29 de julio de 1983, núm. 60*, pp. 798-804. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de <https://www.boe.es/cca/boja/1983/060/b00798-00804.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Ley 7/2018, de 30 de julio, por la que se modifica la Ley 13/2007, de 26 de noviembre, de medidas de prevención y protección integral contra la violencia de género. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 1 de agosto de 2018, núm. 148*, pp. 9-29. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2018/148/BOJA18-148-00183.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Ley 9/2018, de 8 de octubre, de modificación de la Ley 12/2007, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, de 15 de octubre de 2018, núm. 199*, pp. 54-86. Recuperado el 11 de junio de 2019, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2018/199/BOJA18-199-00395.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. ORDEN conjunta de 19 de febrero de 1993, de las Consejerías de la Presidencia y de Asuntos Sociales, por la que se dictan normas para el cumplimiento del principio de no discriminación por razón de sexo en la información y divulgación. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 6 de marzo de 1993, núm. 24*, pp. 1669-1670. Recuperado el 18 de febrero de 2021, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/1993/24/boletin.24.pdf>
- Comunidad Autónoma de Andalucía. Orden de 24 de noviembre de 1992, conjunta de la Consejería de Gobernación y de la Consejería de Asuntos Sociales, sobre la eliminación del lenguaje sexista en los textos y documentos administrativos. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 5 de diciembre de 1992, núm. 126*, pp. 9912-9913. Recuperado el 18 de febrero de 2021, de <https://www.juntadeandalucia.es/boja/1992/126/boletin.126.pdf>
- Comunidad Económica Europea. (1957). Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea. Roma (Italia) el 25 de marzo de 1957. Recuperado el 1 de agosto de 2020, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:11957E/TXT>
- Comunidades Europeas. (2011). *Manual El género en la investigación*. Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/El_genero_en_la_investigacion.pdf
- Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía. (2020). *Acuerdo del Consejo de Gobierno por el que se aprueba la formulación del II Plan de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres en la actividad*.
- Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. (2016). *Plan Estratégico para la agroindustria de Andalucía 2016-2020*. Sevilla: Secretaría General Técnica. Servicio de Publicaciones y Divulgación. Recuperado el 12 de febrero de 2021, de

- http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/evaluacion_integracion_planificacion/planificacion_ambiental/evaluacion_ambiental_planes_y_programas/borradorplanagroindustria6.pdf
- Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. (2017a). *I plan de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en la actividad agroalimentaria y pesquera de Andalucía*. Sevilla: Secretaría General Técnica. Servicio de Publicaciones y Divulgación. Recuperado el 1 de junio de 2020, de https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/I_Plan_igualdad_hombres_mujeres_actividad_agroalimentaria_pesquera_andalucia_2020_V2.pdf
- Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural. (2017b). *Plan Estratégico para la Agroindustria de Andalucía Horizonte 2020*. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Propuesta_Plan_Agroindustria_Andaluza_Horizonte_2020_2017_11_30.pdf
- Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de la Junta de Andalucía. (2014). *Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación 2007-2013*. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://www.paidi2020.es/wp-content/uploads/2014/12/PAIDI2007-2013.pdf>
- Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de la Junta de Andalucía. (2019a). *PAIDI - Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo e Innovación 2020*. Recuperado el 10 de agosto de 2020, de <https://www.paidi2020.es/que-es-paidi/>
- Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad de la Junta de Andalucía. (2019b). *Sectores estratégicos. Agroalimentario*. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://www.citandalucia.com/?q=node/35>
- Consejería para la Igualdad y Bienestar Social de la Junta de Andalucía. (2005). *Acuerdo de 16 de marzo de 2005, de la Comisión General de Viceconsejeros, por el que se da publicidad a la instrucción para evitar un uso sexista del lenguaje en las disposiciones de carácter general de la Junta de Andalucía*. Recuperado el 18 de febrero de 2021, de https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Acuerdo_16.3.2005_lenguaje_sexista.pdf
- Consejo de Europa. (1950). *Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales*. Recuperado el 22 de febrero de 2021, de https://www.echr.coe.int/Documents/Convention_SPA.pdf
- Consejo de Europa. (2000). Decisión del Consejo de 27 de noviembre de 2000 por la que se establece un programa de acción comunitario para luchar contra la discriminación (2001-2006). *Diario Oficial de las Comunidades Europeas, de 2 de diciembre de 2000, L 303, 23-28*. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000D0750&from=ES>
- Consejo de la Unión Europea. (2011). Conclusiones del Consejo de 7 de marzo de 2011 sobre Pacto Europeo por la Igualdad de Género (2011-2020). *Diario Oficial de la Unión Europea, de 25 de mayo de 2011, C 155, 10-13*. Recuperado el 17 de febrero de 2021, de <https://www.igualdadennaempresa.es/recursos/normativa/docs/Conclus>

- iones_del_Consejo_de_7_de_marzo_de_2011_sobre_Pacto_Europeo_por_la_Igualdad_de_Genero.pdf
- Consejo de Ministros. (2007). *Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades 2008-2011*. Recuperado el 17 de febrero de 2021, de https://www.csd.gob.es/sites/default/files/media/files/2018-10/Plan_estrategico_final.pdf
- Consejo de Ministros. (2014). *Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades 2014-2016*. Recuperado el 17 de febrero de 2021, de https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/PEIO_2014-2016.pdf
- Consejo de Ministros. (2015). Resolución de 26 de noviembre de 2015, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 20 de noviembre de 2015, por el que se aprueba el II Plan para la Igualdad entre mujeres y hombres. *Boletín Oficial del Estado, de 10 de diciembre de 2015, núm. 295*, pp. 116502-116575. Recuperado el 18 de febrero de 2021, de <https://www.boe.es/boe/dias/2015/12/10/pdfs/BOE-A-2015-13387.pdf>
- Cuevas, N. (18 de junio de 2017). *La inserción laboral desde una perspectiva de género*. Recuperado el 6 de septiembre de 2020, de <https://www.universidadviu.es/la-insercion-laboral-desde-una-perspectiva-genero/>
- De Beauvoir, S. (1999). *El segundo sexo. Los hechos y los mitos (volumen 1)*. (A. Martorell, Trad.) Madrid: Cátedra.
- de Medici, A. (6 de diciembre de 2020). Clara Campoamor: una vida de lucha por los derechos de la mujer. *Historia National Geographic*. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de https://historia.nationalgeographic.com.es/a/clara-campoamor-vida-lucha-por-derechos-mujer_15092
- Delgado, M. (2013). *Estimación del Impacto de los Fondos Europeos en Andalucía a través de Modelos de Equilibrio General: 2000-2020 (tesis doctoral)*. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla. Recuperado el 8 de septiembre de 2020, de https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/566/maria%20_carmen_delgado_tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Diccionario de Asilo de CEAR-Euskadi. (2014). Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales (CEDH). *Diccionario de Asilo de CEAR-Euskadi*. Recuperado el 19 de febrero de 2021, de <https://diccionario.pear-euskadi.org/convenio-europeo-para-la-proteccion-de-los-derechos-humanos-y-de-las-libertades-fundamentales-cedh/>
- Domingo, C. (2000). Trabajo femenino en una antigua industria rural: el turrón. En M. Baylina, & M. García (Edits.), *El nuevo papel de las mujeres en el desarrollo rural* (págs. 93-112). Madrid: Síntesis.
- Domingo, C., & Viruela, R. (1997). Trabajo femenino en agroindustrias tradicionales. *Cuadernos de Geografía*, 61, 15-29. Recuperado el 9 de septiembre de 2020, de <file:///C:/Users/pavin/AppData/Local/Temp/Dialnet-TrabajoFemeninoEnAgroindustriasTradicionales-715287.pdf>
- Durán, C. (14 de octubre de 2018). Las mujeres rurales reclaman la primera Política Agraria con perspectiva de género. *elDiario.es*. Recuperado el 18

- de febrero de 2021, de https://www.eldiario.es/andalucia/enclave-rural/mujer-rural-antidoto-despoblacion_1_1893573.html
- EQUAL-IST. (2019). *Project EQUAL-IST*. Recuperado el 7 de junio de 2019, de <https://equal-ist.eu/>
- España. Constitución Española. *Boletín Oficial del Estado*, 29 de diciembre de 1978, núm. 311, pp. 29313-29424. Recuperado el 19 de junio de 2019, de <https://www.boe.es/boe/dias/1978/12/29/pdfs/A29313-29424.pdf>
- España. Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía. *Boletín Oficial del Estado*, de 30 de noviembre de 2006, núm. 286. Recuperado el 11 de julio de 2020, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-20848-consolidado.pdf>
- España. Ley 12/2007, de 26 de noviembre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía. *Boletín Oficial del Estado*, de 13 de febrero de 2008, núm. 38. Recuperado el 11 de julio de 2020, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2008/BOE-A-2008-2492-consolidado.pdf>
- España. Ley 14/2011, de 1 de junio, para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. *Boletín Oficial del Estado*, de 2 de junio de 2011, núm. 131, pp. 54387-54455. Recuperado el 11 de septiembre de 2020, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2011/BOE-A-2011-9617-consolidado.pdf>
- España. Ley 30/2003, de 13 de octubre, sobre medidas para incorporar la valoración del impacto de género en las disposiciones normativas que elabore el Gobierno. *Boletín Oficial del Estado*, de 14 de octubre, núm. 246, pp. 36770-36771. Recuperado el 11 de junio de 2020, de <https://boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-18920-consolidado.pdf>
- España. Ley 35/2011, de 4 de octubre, sobre titularidad compartida de las explotaciones agrarias. *Boletín Oficial del Estado*, de 5 de octubre de 2011, núm. 240, pp. 104642-104655. Recuperado el 11 de junio de 2020, de <https://www.boe.es/boe/dias/2011/10/05/pdfs/BOE-A-2011-15625.pdf>
- España. Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. *Boletín Oficial del Estado*, de 18 de noviembre de 2003, núm. 276. Recuperado el 10 de julio de 2020, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2003/BOE-A-2003-20977-consolidado.pdf>
- España. Ley 39/1999, de 5 de noviembre, para promover la conciliación de la vida laboral y familiar de las personas trabajadoras. *Boletín Oficial del Estado*, de 6 de noviembre de 1999, núm. 266, pp. 38934-38942. Recuperado el 11 de julio de 2020, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/1999/BOE-A-1999-21568-consolidado.pdf>
- España. Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural. *Boletín Oficial del Estado*, de 14 de diciembre de 2007, núm. 299. Recuperado el 14 de julio de 2020, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-21493-consolidado.pdf>
- España. Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género. *Boletín Oficial del Estado*, de 29 de diciembre de 2004, núm. 313. Recuperado el 11 de junio de 2019, de

- <https://www.boe.es/buscar/pdf/2004/BOE-A-2004-21760-consolidado.pdf>
- España. Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía. *Boletín Oficial del Estado, de 20 de marzo de 2007, núm. 68*, pp. 11871-11909. Recuperado el 11 de junio de 2019, de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-5825>
- España. Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. *Boletín Oficial del Estado, de 23 de marzo de 2007, núm. 71*. Recuperado el 11 de junio de 2019, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-6115-consolidado.pdf>
- España. Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. *Boletín Oficial del Estado, de 23 de marzo de 2007, núm. 71*, pp. 12611-12645. Recuperado el 19 de agosto de 2020, de <https://www.boe.es/boe/dias/2007/03/23/pdfs/A12611-12645.pdf>
- España. Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado, de 13 de abril de 2007, núm. 89*, pp. 16241-16260. Recuperado el 11 de junio de 2019, de <https://www.boe.es/boe/dias/2007/04/13/pdfs/A16241-16260.pdf>
- España. Orden APU/526/2005, de 7 de marzo, por la que se dispone la publicación del Acuerdo de Consejo de Ministros de 4 de marzo de 2005, por el que se aprueba el Plan para la igualdad de género en la Administración General del Estado. *Boletín Oficial del Estado, de 8 de marzo de 2005, núm. 57*, pp. 8116-8119. Recuperado el 13 de junio de 2020, de <https://www.boe.es/boe/dias/2005/03/08/pdfs/A08116-08119.pdf>
- España. Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. *Boletín Oficial del Estado, de 30 de octubre de 2007, núm. 260*. Recuperado el 11 de junio de 2020, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-18770-consolidado.pdf>
- España. Real Decreto 1560/1992, de 18 de diciembre, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93). *Boletín Oficial del Estado, de 22 de diciembre de 1992, núm. 306*, pp. 43350-43366. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://www.boe.es/boe/dias/1992/12/22/pdfs/A43350-43366.pdf>
- España. Real Decreto 297/2009, de 6 de marzo, sobre titularidad compartida en las explotaciones agrarias. *Boletín Oficial del Estado, de 26 de marzo de 2009, núm. 73*, pp. 29152-29155. Recuperado el 10 de septiembre de 2020, de <https://www.boe.es/boe/dias/2009/03/26/pdfs/BOE-A-2009-5031.pdf>
- España. Real Decreto 779/2013, de 11 de octubre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Promoción de Igualdad de Género y se fijan sus enseñanzas mínimas. *Boletín Oficial del Estado, de 20 de noviembre de 2013, núm. 278*, pp. 92625-92698. Recuperado el 10 de julio de 2020, de <https://www.boe.es/boe/dias/2013/11/20/pdfs/BOE-A-2013-12146.pdf>
- España. Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. *Boletín Oficial del Estado, de 25 de julio de 2006, núm. 176*. Recuperado el 1 de septiembre de 2020, de

- <https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-13371-consolidado.pdf>
- España. Real Decreto 931/2017, de 27 de octubre, por el que se regula la Memoria del Análisis de Impacto Normativo. *Boletín Oficial del Estado, de 14 de noviembre de 2017, núm. 276*. Recuperado el 1 de septiembre de 2020, de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2017/BOE-A-2017-13065-consolidado.pdf>
- España. Real Orden, de 8 de marzo de 1910. *Gaceta de Madrid, de 9 de marzo de 1910, núm. 68*, pp. 497-498. Recuperado el 22 de marzo de 2021, de <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE/1910/068/A00497-00498.pdf>
- Facio, A. (1995). *Cuando el género suena cambios trae. Metodología para el análisis de género del fenómeno legal*. Caracas: Gaia Centro de las Mujeres.
- FAO. (1996). *Vocabulario referido a genero*. Plan de Acción Forestal para Guatemala/Proyecto FAO GCP/GUA/007/NET. Recuperado el 1 de junio de 2020, de www.fao.org/3/x0220s/x0220s00.htm
- Freeman, C. (1995). The 'National System of Innovation' in historical perspective. *Cambridge Journal of Economics*, 19(1), 5-24. Recuperado el 9 de septiembre de 2020, de http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/1995_Freeman_NSI_historical_perspective.pdf
- Freixes, T. (2013). *Maletín de recursos. Género y ciencia*. Barcelona: Centre d'Estudis de Drets Humans, UAB. Recuperado el 10 de junio de 2019, de <https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/UMY C/Maletin-de-Recursos-sobre-Genero-Ciencia.pdf>
- Fresco, L., Martinuzzi, A., Anvret, M., Bustelo, M., Butkus, E., Cosnard, M., . . . Fowler Pelly, R. (2015). *Commitment and Coherence – Ex-Post Evaluation of the 7th EU Framework Program*. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://www.kowi.de/Portaldata/2/Resources/fp7/fp7-final-evaluation-expert-group-report.pdf>
- Fundación Cives. (2016). Compromiso estratégico para la igualdad entre mujeres y hombres 2016-2019. *Red de Escuelas de Ciudadanía*. Recuperado el 15 de febrero de 2021, de <http://www.fundacioncives.org/rec/recursos/compromiso-estrategico-para-la-igualdad-entre-mujeres-y-hombres-2016-2019.html>
- Gálvez, L., & Rodríguez, P. (2013). El empleo de las mujeres en la España democrática y el impacto de la Gran recesión. *Areas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 32, 105-123. Recuperado el 10 de junio de 2019, de <https://revistas.um.es/areas/article/view/192321/158751>
- Gamba, S. (31 de agosto de 2008). ¿Qué es la perspectiva de género? [Entrada de blog]. *La Caja de Pandora*. Recuperado el 9 de septiembre de 2020, de <http://colectivonosotras.blogspot.com/2008/09/qu-es-la-perspectiva-de-gnero.html>
- Gimeno, I. (28 de noviembre de 2018). Titularidad Compartida de las Explotaciones Agrarias. Contenidos, objetivos y avances. *Red Rural Nacional*. Recuperado el 9 de septiembre de 2020, de http://www.redruralnacional.es/documents/10182/505043/01_Jornada_TC_Zaragoza_Isabel+Gimeno.pdf/770e60a6-de9a-4ec7-80ef-c1a07c459d4b

- Gómez, A. (15 de noviembre de 2018). ¿Cuáles son las claves de la igualdad en España? *Radio y Televisión Española*. Recuperado el 9 de septiembre de 2020, de <http://www.rtve.es/las-claves/-que-es-la-igualdad--2018-11-15/>
- González García, M., & Pérez Sedeño, E. (2002). Ciencia, Tecnología y Género. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, 2, 1-19. Recuperado el 10 de enero de 2021, de <https://core.ac.uk/download/pdf/36021308.pdf>
- Guillen, A., Badii, M., Garza, F., & Acuña, M. (2015). Descripción y uso de indicadores de crecimiento económico. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 10(1), 138-156. Recuperado el 9 de septiembre de 2020, de [http://www.spentamexico.org/v10-n1/A10.10\(1\)138-156.pdf](http://www.spentamexico.org/v10-n1/A10.10(1)138-156.pdf)
- Harding, S. (1996). *Ciencia y feminismo*. (P. Manzano, Trad.) Madrid: Ediciones Morata. Recuperado el 11 de febrero de 2021, de <https://doku.pub/documents/harding-s-ciencia-y-feminismo-9qgo4e4xr6ln>
- Imaginario, A. (3 de julio de 2019). Género. *Significados.com*. Recuperado el 12 de febrero de 2021, de <https://www.significados.com/genero/>
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2017a). *Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía. Administración pública. Personal empleado en I+D según ocupación y sexo*. Recuperado el 11 de junio de 2019, de https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/bad ea/operaciones/consulta/anual/17745?CodOper=b3_1194&codConsulta=17745
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2017b). *Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía. Datos generales. Personal en I+D por sectores y tipo de personal*. Recuperado el 11 de junio de 2019, de https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/bad ea/operaciones/consulta/anual/6785?CodOper=b3_1194&codConsulta=6785
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2018a). *Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía. Empresas. Personal empleado en I+D según ocupación, sexo y tamaño*. Recuperado el 11 de junio de 2019, de https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/bad ea/operaciones/consulta/anual/7562?CodOper=b3_1194&codConsulta=7562
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2018b). *Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía. Empresas. Industria por rama de actividad. Personal empleado en I+D según ocupación y sexo*. Recuperado el 12 de junio de 2019, de https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/bad ea/operaciones/consulta/anual/7613?CodOper=b3_1194&codConsulta=7613
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2018c). *Estadística sobre actividades de I+D. Resultados de Andalucía. Empresas. Industria por rama de actividad. Gastos internos en I+D por naturaleza del gasto*. Recuperado el 12 de junio de 2019, de <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/bad>

- ea/operaciones/consulta/anual/7632?CodOper=b3_1194&codConsulta=7632
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2018d). *Encuesta Industrial Anual de Productos. Datos. CNAE 2009 año 2018*. Recuperado el 11 de junio de 2019, de <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/encindusprod/>
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2019a). *Encuesta de Población Activa. Tercer trimestre 2019. Ocupados por sexo y sector económico*. Recuperado el 10 de junio de 2020, de http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia./iea/detalleDatosDia.jsp?cod=190&ram=D#Bloque_42091
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2019b). *Encuesta de Población Activa. Tercer trimestre 2019. Parados por sexo y sector económico de procedencia*. Recuperado el 10 de junio de 2020, de http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia./iea/detalleDatosDia.jsp?cod=190&ram=D#Bloque_42099
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2019c). *Encuesta de Población Activa. Tercer trimestre 2019. Asalariados por sexo, tipo de asalariado y tipo de contrato*. Recuperado el 20 de junio de 2020, de http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia./iea/detalleDatosDia.jsp?cod=190&ram=D#Bloque_42096
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2019d). *Anuario Estadístico de Andalucía. Sector industrial. Establecimientos, ocupación y producción por rama de actividad. Valor de la producción industrial comercializada según grupo de actividad*. Recuperado el 15 de junio de 2020, de https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/bad/ea/operaciones/consulta/anual/24928?CodOper=b3_6&codConsulta=24928
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2020a). *Afiliados a la Seguridad Social en alta laboral que trabajan en Andalucía. Afiliaciones según sexo y régimen, por provincia de trabajo*. Recuperado el 10 de agosto de 2020, de https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/bad/ea/operaciones/consulta/anual/767?CodOper=b3_291&codConsulta=767
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2020b). *Afiliados a la Seguridad Social en alta laboral que trabajan en Andalucía. Afiliaciones extranjeras según sexo y secciones de actividad, por provincia de trabajo*. Recuperado el 10 de agosto de 2020, de https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/bad/ea/operaciones/consulta/anual/798?CodOper=b3_291&codConsulta=798
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2020c). *Sistema de Indicadores de la Estrategia de Innovación de Andalucía 2020 - RIS3. Personal en I+D por sexo. Hombres*. Recuperado el 12 de agosto de 2020, de <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/iea/resultadosConsulta.jsp?CodOper=1219&codConsulta=97195>

- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (2020d). *Sistema de Indicadores de la Estrategia de Innovación de Andalucía 2020 - RIS3. Personal en I+D por sexo. Mujeres*. Recuperado el 13 de agosto de 2020, de https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/bad/ea/operaciones/consulta/anual/42660?CodOper=b3_1594&codConsulta=42660
- Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades. (s.f.a). *Ámbito europeo e internacional*. Recuperado el 10 de julio de 2020, de <https://www.inmujer.gob.es/servRecursos/OrganismosIgualdad/AmbitoEuropeo/AmbitoEuropeo.htm>
- Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades. (s.f.b). *Programa Mainstreaming de Género*. Recuperado el 15 de julio de 2020, de <https://www.inmujer.gob.es/areasTematicas/mainstreaming/home.htm>
- Instituto Nacional de Estadística. (20 de noviembre de 2008). *Introducción a la CNAE-2009*. Recuperado el 10 de junio de 20, de https://www.ine.es/daco/daco42/clasificaciones/cnae09/int_cnae_2009.pdf
- Instituto Nacional de Estadística. (2019b). *Gasto en I+D interna por sector de ejecución y objetivo socioeconómico*. Recuperado el 12 de diciembre de 2020, de <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t14/p057/a2019/10/&file=02005.px#!tabs-tabla>
- Instituto Nacional de Estadística. (2019a). *Total Sectores. Gasto y personal en I+D interna por comunidades autónomas y tipo de indicador*. Recuperado el 12 de diciembre de 2020, de <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t14/p057/a2019/10/&file=07001.px#!t>
- Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. (2014). *Plan Estratégico del INIA 2014-2017*. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <http://wwwsp.inia.es/Inia/Documents/PEINIA21012014.pdf>
- Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. (2018). *II Plan de Igualdad de mujeres y hombres en el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)*. Recuperado el 1 de junio de 2020, de [http://wwwsp.inia.es/Inia/Documents/II%20Plan%20Igualdad%20INI A%202018.pdf](http://wwwsp.inia.es/Inia/Documents/II%20Plan%20Igualdad%20INIA%202018.pdf)
- Irigoyen, R. (13 de agosto de 2015). Pero ¿quién es el bestia que no es feminista? *Mujer Analítica*. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://mujeranalitica.com/opinion/pero-iquien-es-el-bestia-que-no-es-feministaramon-irigoyen/>
- Jiménez, R. (2018). ¿Qué es el impacto de género en la normativa? *Ágora*. Recuperado el 21 de febrero de 2021, de <https://www.agorarasc.org/que-es-el-impacto-de-genero-en-la-normativa/>
- Junta de Andalucía & Fondo Europeo de Desarrollo Regional de la Unión Europea. (2019). *RIS3 Andalucía. Estrategia de Innovación de Andalucía 2014-2020*. Recuperado el 10 de junio de 2019, de <https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Documento-Ris3-version-final-8-27-02-15.pdf>
- Junta de Andalucía & Unión Europea. (2018). *Plan Estratégico para la Agroindustria Andaluza. Horizonte 2020*. Recuperado el 15 de junio de

- 2019, de https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/05_02_2018_Plan_Estrategico_Agroindustria_Andalucia_Horizonte_2020.pdf
- Junta de Andalucía. (2010). *Resolucion de 9 de julio de 2010, de la Consejería de Agricultura y Pesca por la que se designa al órgano que asume las funciones de la unidad de género*. Recuperado el 10 de julio de 2019, de <https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Resolucion-2010.pdf>
- Junta de Andalucía. (2019). *Presupuesto de la Comunidad Autónoma de Andalucía 2019. Informe Económico y Financiero*. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://www.juntadeandalucia.es/export/presupuestos2019/IEF/ief.pdf>
- Lagarde, M. (1996). Nociones y definiciones básicas de la perspectiva de género. En L. Guzmán, & G. Pacheco, *Estudios básicos de Derechos Humanos*. San José: Instituto Interamericano de Derechos Humanos: Comisión de la Unión Europea.
- Lombardo, E. (2003). El *mainstreaming* de género en la Unión Europea. *Aequalitas: Revista Jurídica de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres*, 10-15. Recuperado el 22 de marzo de 2021, http://americalatinagenera.org/newsite/images/cdr-documents/publicaciones/doc_181_Mainstreaming-genero-UE.pdf
- López, I. (2000). El nuevo marco comunitario para la igualdad de género (2001-2005). *Cuadernos Mujer y Cooperativismo*, 2. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de <https://www.coceta.coop/cuadernos-mujer-cooperativismo/Segundo/textos/articulo20.htm>
- Lores, M. (2005). *La categoría de género como problema epistemológico a la luz de El género en disputa*. Vigo: Universidad de Vigo. Recuperado el 11 de febrero de 2021, de http://pmayobre.webs.uvigo.es/master/alumnas/milagros/trabajo_mila.doc
- Lundvall, B.-Å. (Ed.). (1992). *National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Londres: Pinter Publishers.
- Malerba, F. (2005). Sectoral systems of innovation: a framework for linking innovation to the knowledge base, structure and dynamics of sectors. *Economics of innovation and New Technology*, 14(1-2), 63-82. Recuperado el 15 de febrero de 2021, de <https://doi.org/10.1080/1043859042000228688>
- Markina, A. (30 de julio de 2016). Lo que me han enseñado en el primer Grado Superior en Igualdad de Género. *El País*. Recuperado el 1 de junio de 2020, de https://verne.elpais.com/verne/2016/07/07/articulo/1467891755_526687.html
- Maudos, J., & Salamanca, J. (2019). *Observatorio sobre el sector agroalimentario español en el contexto europeo. Informe 2018*. España: Cajamar Caja Rural. Recuperado el 1 de septiembre de 2019, de <https://www.publicacionescajamar.es/publicacionescajamar/public/pdf/series-tematicas/informes-coyuntura-monografias/ii-observatorio-cajamar-agro.pdf>
- Mellado, C. (2017). *La Industria Agroalimentaria de la Región de Murcia: Trabajo, Género y Discriminación, 2000-2016 (tesis doctoral)*. Facultad

- de Ciencias del Trabajo, Universidad de Murcia, Murcia. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/56091/1/Carolina%20Mellado%20Mi%c3%b1ano%20Tesis%20Doctoral.pdf>
- Ministerio de Ciencia e Innovación & Comisión Europea. (2011). *Manual El género en la investigación*. Recuperado el 19 de junio de 2020, de https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/El_genero_en_la_investigacion.pdf
- Ministerio de Ciencia e Innovación. (2019a). *Igualdad de género*. Recuperado el 10 de julio de 2020, de <https://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.7eeac5cd345b4f34f09dfd1001432ea0/?vgnnextoid=f1c443ce850c6610VgnVCM1000001d04140aRCRD>
- Ministerio de Ciencia e Innovación. (2019b). *Sistema español de Ciencia, Tecnología e Innovación/Marco Legal y Gobernanza*. Recuperado el 1 de septiembre de 2020, de <https://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.8ce192e94ba842bea3bc811001432ea0/?vgnnextoid=8e5db1c445673410VgnVCM1000001d04140aRCRD>
- Ministerio de Ciencia e Innovación. (2019c). *Igualdad de género/Áreas prioritarias/Formación y capacitación en igualdad de género*. Recuperado el 15 de julio de 2020, de <https://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.7eeac5cd345b4f34f09dfd1001432ea0/?vgnnextoid=d4b3e6bd15304710VgnVCM1000001d04140aRCRD>
- Ministerio de Ciencia e Innovación. (2019d). *Igualdad de género/Igualdad en cifras*. Recuperado el 15 de febrero de 2021, de <https://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.7eeac5cd345b4f34f09dfd1001432ea0/?vgnnextoid=6111adddcbo04710VgnVCM1000001d041>
- Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. (2019). *Presencia de mujeres en el personal de la universidad y en la I+D+I*. Madrid: Secretaria General Técnica del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/igualdad/ficheros/presencia_mujeres_personal_de_IDI_y_universidad.pdf
- Ministerio de Economía y Competitividad (2013). *Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2013*. Recuperado el 9 de marzo de 2021 de https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Investigacion/FICHEROS/Estrategia_espanola_ciencia_tecnologia_Innovacion.pdf
- Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones. (2020). *Afiliados último día del mes por CC.AA. y provincias. Regímenes y género*. Recuperado el 11 de junio de 2020, de <http://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/EstadisticasPresupuestosEstudios/Estadisticas/EST8/EST10/EST305/EST307>
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. (s.f.). *Guía para la incorporación de la perspectiva de género*. Recuperado el 10 de julio de 2020, de http://pmayobre.webs.uvigo.es/06/arch/profesorado/margarita_valcarce/genero.pdf

- Molero, E., & Díaz, C. (2007). *Guía práctica de gestión de proyectos europeos*. Palma de Mallorca: Consejería de Economía, Hacienda e Innovación, Gobierno de las Islas Baleares. Recuperado el 10 de enero de 2021, de http://portal.uned.es/pls/portal/docs/PAGE/UNED_MAIN/LAUNIVERSIDAD/VICERRECTORADOS/INVESTIGACION/O.T.A.I.%20%20P.E.I.%20OFICINA%20TECNICA%20DE%20AP/P.E.I%20PROGRAMAS%20EUROPEOS%20INVESTIGACION/VII%20PROGRAMA%20MARCO/GU%C3%80DAI.B.PDF
- Morales, S. (2001). *Industria agroalimentaria, género y desarrollo rural. Un análisis comparativo desde la geografía (tesis doctoral)*. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona. Recuperado el 1 de junio de 2019, de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/4940/smp1de6.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mujeres en Red. El Periódico Feminista. (2007). *Vocabulario para la igualdad. Palabras y conceptos clave en el vocabulario de la igualdad*. Recuperado el 19 de junio de 2019, de <http://mujeresenred.net/spip.php?article1301>
- Murgibe. (s.f.). *Cómo planificar un proyecto desde la perspectiva de género*. Recuperado el 11 de junio de 2019, de <https://www.bizkaia.eus/home2/archivos/DPTO4/Temas/Material.pdf?idioma=EU>
- Naciones Unidas. (2015). *La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Naciones Unidas. (s.f.). Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. Adoptada y abierta a la firma y ratificación, o adhesión, por la Asamblea General en su resolución 34/180, de 18 de diciembre de 1979. Recuperado el 10 de septiembre de 2020, de https://www.ohchr.org/Documents/ProfessionalInterest/cedaw_SP.pdf
- Naciones Unidas. (s.f.a). *Conferencia Mundial de Derechos Humanos, 14 a 25 de junio de 1993, Viena (Austria)*. Recuperado el 23 de febrero de 2021, de <https://www.ohchr.org/SP/NewsEvents/OHCHR20/Pages/WCHR.aspx>
- Observatorio para la Igualdad de la UAB. (2020). *Perspectiva de género en la docencia y la investigación*. Recuperado el 23 de febrero de 2021, de <https://www.uab.cat/web/l-observatori/perspectiva-de-genero-en-la-docencia-y-la-investigacion-1345703858734.html>
- OCDE. (1997). *National Innovation Systems*. París: OCDE Publications. Recuperado el 1 de septiembre de 2020, de <https://www.oecd.org/science/inno/2101733.pdf>
- Oficina Europea de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). (2019). *Igualdad de Género en la Investigación y la Innovación*. Recuperado el 1 de junio de 2020, de <https://eshorizonte2020.es/mas-europa/ciencia-con-y-para-la-sociedad/igualdad-de-genero-en-la-investigacion-y-la-innovacion>
- ONU Mujeres. (2019). *Conferencias mundiales sobre la mujer*. Recuperado el 1 de junio de 2020, de <https://www.unwomen.org/es/how-we-work/intergovernmental-support/world-conferences-on-women>

- ONU Mujeres. (s.f.). *Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer*. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de <https://www.unwomen.org/es/csw>
- Otero, P., Cañibano, C., & Castro, E. (2020). *Mujeres e Innovación 2020*. Madrid: Observatorio Mujeres, Ciencia e Innovación. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/Publicaciones/AF_Mujeres-e-innovacion_web.pdf
- Parlamento Europeo, el Consejo de la Unión Europea y la Comisión Europea. (2000). Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas, de 18 de diciembre de 2000, C 364*, pp. 1-22. Recuperado el 10 de junio de 2020, de https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_es.pdf
- Patel, P., & Pavitt, K. (1994). National innovation systems: why they are important, and how they might be measured and compared. *Economics of Innovation and New Technology*, 3(1), 77-95.
- Pazos, M. (2009). Desigualdad en el mercado de trabajo y en la economía: situación y políticas públicas. *Documentos de Trabajo (Fundación Carolina)*, 32, 121-131. Recuperado el 1 de junio de 2019, de <file:///C:/Users/pavin/AppData/Local/Temp/Dialnet-DesigualdadEnElMercadoDeTrabajoYEnLaEconomia-3049449.pdf>
- Pérez Suárez, M., & Sánchez Torné, I. (2018). El empleo en las cooperativas en España (2005-2016): el caso de Andalucía. *Revista del Centro de Estudios de Sociología del Trabajo*, 10, 115-145. Recuperado el 15 de junio de 2020, de <https://core.ac.uk/download/pdf/200977504.pdf>
- Pérez, C. (1996). Nueva concepción de la tecnología y sistema nacional de innovación. *Cuadernos de CENDES*, 31, 9-33. Recuperado el 9 de agosto de 2020, de http://www.carlotaperez.org/downloads/pubs/CENDES_Nva_concep_de_Tech_y_SNI_1996.pdf
- Prados, M. J. (2000). El último eslabón de la cadena de producción. Manipuladoras e industria agroalimentaria en Andalucía. En M. Baylina, & M. D. García (Edits.), *El nuevo papel de las mujeres en el desarrollo rural* (págs. 133-150). Barcelona: Oikos-Tau.
- PricewaterhouseCoopers. (2017). *Claves para la transformación del sector agroalimentario andaluz*. Recuperado el 22 de julio de 2020, de <https://www.pwc.es/es/publicaciones/retail-y-consumo/assets/inf-sector-agroalimentario-andalucia.pdf>
- Puy, A., Cabello, C., Ruiz, O., Sanmartín, J., & Rodríguez, C. (2018). *Científicas en cifras 2017. Estadísticas e indicadores de la (des)igualdad de género en la formación y profesión científica*. Madrid: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Recuperado el 19 de febrero de 2021, de https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/UMYC/Cientificas_cifras_2017.pdf
- Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la lengua española (23.ª ed.)*. [Versión 23.3 en línea]. Obtenido de <https://dle.rae.es/>
- Reglamento (EU) N° 1290/2013 del Parlamento y del Consejo del 11 de diciembre de 2013 por el que se establecen las normas de participación y difusión aplicables a Horizonte 2020. (s.f.). *Diario Oficial de la Unión Europea, de 20 de diciembre de 2013, L 347*, 81-103. Recuperado el 14 de

- febrero de 2021, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1290&from=EN>
- Remy, M. (1990). *De l'utopie à l'intégration: Histoire des mouvements de femmes*. París: L'Harmattan.
- Romero, M. J. (2012). *El impacto económico de la innovación en las empresas andaluzas (tesis doctoral)*. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Sevilla, Sevilla. Recuperado el 10 de septiembre de 2020, de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/72459/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sánchez de Madariaga, I. (2011). Políticas de género en la ciencia: suprimir sesgos y promover excelencia. En I. Sánchez de Madariaga, S. de la Rica, & J. J. Dolado, *Libro Blanco. Situación de las Mujeres en la Ciencia Española* (págs. 7-20). Madrid: Ministerio de Ciencia e Innovación. Recuperado el 18 de febrero de 2021, de https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/UMYC/LibroBlanco_Interactivo.pdf
- Sanz, N. (2011). Donna Haraway. La redefinición del feminismo a través de los estudios sociales sobre ciencia y tecnología. *Eikasía: Revista de Filosofía*, 38-73. Recuperado el 15 de febrero de 2021, de <https://revistadefilosofia.org/39-03.pdf>
- Sau, V. (2000). *Diccionario ideológico feminista (vol. 1)*. Barcelona: Icaria.
- Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Nueva York: Harper & Brothers.
- Science Europe. (2017). *Practical Guide to Improving Gender Equality in Research Organisations*. Recuperado el 10 de febrero de 2021, de <https://scienceeurope.org/our-resources/practical-guide-to-improving-gender-equality-in-research-organisations/>
- Sensagent Corporation:. (2013). *Conocimiento situado*. Recuperado el 18 de febrero de 2021, de <http://diccionario.sensagent.com/sensagent/es-es/>
- Significado de Igualdad. (4 de enero de 2018). *Significados*. Recuperado el 11 de agosto de 2019, de <https://www.significados.com/igualdad/>
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94. Recuperado el 11 de septiembre de 2020, de <http://piketty.pse.ens.fr/files/Solow1956.pdf>
- Solow, R. M. (1957). Technical Change and the Aggregate Production Function. *The Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312-320. Recuperado el 12 de septiembre de 2020, de <http://www.piketty.pse.ens.fr/files/Solow1957.pdf>
- Todaro, R., Godoy, L., & Abramo, L. (2002). Desempeño laboral de hombres y mujeres: opinan los empresarios. *Cadernos Pagu*, 17-18, 197-236. Recuperado el 19 de junio de 2020, de <https://www.scielo.br/pdf/cpa/n17-18/n17a08.pdf>
- Ucha, F. (noviembre de 2008). Definición de Igualdad. *Definición ABC*. Recuperado el 11 de septiembre de 2020, de <https://www.definicionabc.com/social/igualdad.php>
- Unión Europea. (2006). Decisión n° 1982/2006/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006 , relativa al Séptimo Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostración (2007 a 2013). *Diario Oficial de la Unión Europea*, 30 de diciembre de 2006, L 412. Recuperado el 18 de

- febrero de 2021, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A32006D1982>
- Unión Europea (2006). Directiva 2006/54/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de julio de 2006 relativa a la aplicación del principio de igualdad de oportunidades e igualdad de trato entre hombres y mujeres en asuntos de empleo y ocupación (refundición). Diario Oficial de la Unión Europea, de 26 de julio de 2006, L 204, pp. 23-36. Recuperado el 18 de febrero de 2021, de <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:204:0023:0036:es:PDF>
- Unión Europea. (2015). *Strategic Engagement for Gender Equality 2016-2019*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. Recuperado el 11 de junio de 2019, de https://ec.europa.eu/anti-trafficking/sites/antitrafficking/files/strategic_engagement_for_gender_equality_en.pdf
- Unión Europea. (2016). *Compromiso estratégico para la igualdad entre mujeres y hombres 2016-2019*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. Recuperado el 17 de febrero de 2021, de https://www.igualdadgenerofondoscomunitarios.es/Documentos/documentacion/doc_igualdad/compromiso_estrategico_16_19.pdf
- Unión Europea. (2020a). *Programas marco de la Comunidad para acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostración y un primer programa marco, 1984-1987*. Recuperado el 10 de julio de 2019, de <https://cordis.europa.eu/programme/id/FP1-FRAMEWORK-1C/es>
- Unión Europea. (2020b). *Programa marco para acciones comunitarias en el ámbito de la investigación y el desarrollo tecnológico, 1987-1991*. Recuperado el 10 de julio de 2019, de <https://cordis.europa.eu/programme/id/FP2-FRAMEWORK-2C/es>
- Unión Europea. (2020c). *IV Programa Marco de acciones comunitarias en el campo de la investigación, el desarrollo tecnológico y la demostración, 1994-1998*. Recuperado el 10 de julio de 2019, de <https://cordis.europa.eu/programme/id/FP4/es>
- Unión Europea. (2020d). *Quinto Programa Marco de IDT, 1998-2002*. Recuperado el 10 de julio de 2019, de <https://cordis.europa.eu/programme/id/FP5/es>
- Unión Europea. (2020e). *Programa Marco Plurianual 2002-2006 de actividades comunitarias de investigación, desarrollo tecnológico y demostración, destinadas a contribuir a la creación del Espacio Europeo de Investigación*. Recuperado el 10 de julio de 2019, de <https://cordis.europa.eu/programme/id/FP6/es>
- Unión Europea. (2020f). *Séptimo Programa Marco de la Comunidad Europea para acciones de investigación, desarrollo tecnológico y demostración (7PM)*. Recuperado el 10 de julio de 2019, de <https://cordis.europa.eu/programme/id/FP7/es>
- Unión Europea. (2020g). *Gender Equality Plans for Information Sciences and Technology Research Institutions*. Recuperado el 10 de agosto de 2020, de <https://cordis.europa.eu/project/id/710549/es>
- Unión Europea. (s.f.). Acta Única Europea. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas, de 26 de junio de 1987, N° L 169*, pp. 1-28. Recuperado el 10 de junio de 2020, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:11986U/TXT&from=ES>

- Unión Europea. (s.f.). El Tratado de Niza, por el que se modifica el Tratado de la UE, los Tratados constitutivos de las Comunidades Europeas y determinados actos conexos, de 26 de enero de 2001. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, de 10 de marzo de 2001, C 80, pp. 1-87. Recuperado el 12 de junio de 2020, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:12001C/TXT&from=ES>
- Unión Europea. (s.f.). Reglamento (UE) n° 1291/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, por el que se establece Horizonte 2020, Programa Marco de Investigación e Innovación (2014-2020) y por el que se deroga la Decisión n° 1982/2006/CE. *Diario Oficial de la Unión Europea*, de 20 de diciembre de 2013, L 347, pp. 104-173. Recuperado el 19 de junio de 2020, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1291&from=ES>
- Unión Europea. (s.f.). Tratado de Amsterdam por el que se modifican el Tratado de la Unión Europea, los Tratados constitutivos de las Comunidades Europeas y determinados actos conexos, tal como ha sido firmado el 2 de octubre de 1997 en Amsterdam. Recuperado el 11 de agosto de 2020, de <https://www.europarl.europa.eu/topics/treaty/pdf/amst-es.pdf>
- Unión Europea. (s.f.). Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, de 26 de noviembre de 2012, C 326, pp. 47-390. Recuperado el 11 de junio de 2020, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:12012E/TXT&from=ES>
- Unión Europea. (s.f.). Tratado de la Unión Europea (TUE)/Tratado de Maastricht, de 7 de febrero de 1992. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*, de 29 de julio de 1992, N° C 91, pp. 1-112. Recuperado el 19 de junio de 2020, de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:11992M/TXT&from=ES>
- Universidad de Barcelona. (s.f.). El Marco Legislativo Comunitario en materia de igualdad de oportunidades. Recuperado el 16 de febrero de 2021, de http://www.ub.edu/ciudadania/hipertexto/europa/introduccion/marcol_egislativo.htm
- Universidad Internacional de Andalucía. (2019). *Marco normativo igualdad*. Recuperado el 1 de agosto de 2020, de <https://www.unia.es/actividades-novedades-convocatorias-igualdad/marco-normativo-igualdad>
- Universidad Nacional de Córdoba. (2020). Marcela Lagarde y de los Ríos: “La ideología patriarcal es uno de los obstáculos más graves para el avance de la perspectiva de género en las universidades”. *Universidad Nacional de Córdoba*. Recuperado el 20 de febrero de 2021, de <https://www.unc.edu.ar/comunicaci%C3%B3n/marcela-lagarde-y-de-los-r%C3%ADos-%E2%80%99Cla-ideolog%C3%ADa-patriarcal-es-uno-de-los-obst%C3%A1culos-m%C3%A1s>
- Yépez, F. (2017). *La estrategia europea de especialización inteligente. Implicaciones para el sistema andaluz de innovación (tesis doctoral)*. Universidad de Sevilla, Sevilla. Recuperado el 11 de junio de 2020, de <file:///C:/Users/pavin/AppData/Local/Temp/Tesis%20Francisco%20Yepez.pdf>

Anexos

Anexo 1. Cuestionario personal participante

CUESTIONARIO DE TESIS

Desde la Universidad de Córdoba (Profa. Amelia Sanchis Vidal) y Sevilla (Prof. Luis Palma Martos), estamos llevando a cabo un estudio que formará parte de la tesis doctoral de quien suscribe. El nombre de la misma es: “El impacto de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos en Andalucía. Análisis desde una perspectiva de género”. Al ser una investigación de la que sus respuestas van a ser parte importante del referido estudio, le reitero la necesidad que tenemos de recibir las contestaciones del presente cuestionario para analizar sus respuestas y poder ofrecer unas conclusiones lo más cercanas a la realidad.

Somos conscientes de que le estamos pidiendo unos minutos de su tiempo y de sus conocimientos para responder a este breve cuestionario que, si usted lo desea, será anónimo. Le damos las gracias de antemano por su contribución, por su amabilidad y, sobre todo, por su tiempo, dada la escasez que, hoy día, todas las personas tenemos del mismo. Además, nos comprometemos a devolver las conclusiones de esta información en cuanto se presente la tesis doctoral. Muchas gracias por su participación.

Rosario Gómez Figueroa. Doctoranda rogofi83@hotmail.com Tlf . 630606922

FECHA: _____

NOMBRE CENTRO/INSTITUTO/EMPRESA/ORGANIZACIÓN: _____

NOMBRE PERSONA QUE REALIZA EL CUESTIONARIO (voluntario):

EDAD: _____

ACRÓNIMO Y TÍTULO DEL PROYECTO: _____

PROGRAMA DEL PROYECTO: _____

PARTICIPANTE O COORDINADOR/A: _____

PARTE I

Por favor, indique su opinión sobre las siguientes cuestiones:

1. Tipo de Institución

Pública.

Privada.

2. Centro/Instituto/Empresa/Organización participante en el proyecto²⁴

Nombre del Centro/Instituto/Empresa/Organización: _____

Nombre del Centro/Instituto/Empresa/Organización: _____

Nombre del Centro/Instituto/Empresa/Organización: _____

En caso de existir más de un Centro/Instituto/Empresa/Organización, indicar cuál es el responsable: _____

3. Investigador Principal de cada Centro/Instituto/Empresa/Organización participante

Centro/Instituto/Empresa/Organización:

Posición en la organización:

Mujer Hombre

Centro/Instituto/Empresa/Organización:

Posición en la organización:

Mujer Hombre

Centro/Instituto/Empresa/Organización:

²⁴ Un Centro/Instituto/Empresa/Organización participante puede estar compuesto por otros Centro/Instituto/Empresa/Organización pertenecientes al mismo organismo. Ej. El participante CSIC puede estar compuesto por otros centros o institutos del CSIC. En tal caso indicar todos los centros o institutos participantes. Si no es el caso, indicar sólo el único Centro/Instituto/Empresa/Organización participante.

Posición en la organización:

Mujer Hombre

4. Personal investigador participante en el proyecto de cada Centro/Instituto/Empresa/Organización, excluyendo al investigador principal y personal contratado

Centro/Instituto/Empresa/Organización:

Posición en la organización:

Mujer Hombre

Posición en la organización:

Mujer Hombre

Posición en la organización:

Mujer Hombre

Centro/Instituto/Empresa/Organización:

Posición en la organización:

Mujer Hombre

Posición en la organización:

Mujer Hombre

Posición en la organización:

Mujer Hombre

Centro/Instituto/Empresa/Organización:

Posición en la organización:

Mujer Hombre

Posición en la organización:

Mujer Hombre

Posición en la organización:

Mujer Hombre

5. Director/a del Centro/Instituto/Empresa/Organización de trabajo

Mujer

Hombre

6. Contribución Europea asignada a su Centro/Instituto/Empresa/Organización

Contribución Europea: _____ €

7. Creación de empleo como consecuencia del proyecto²⁵

No se ha creado empleo como consecuencia del proyecto.

Se han creado entre 1 y 2 empleos.

Se han creado entre 3 y 5 empleos.

Se han creado más de 5 empleos.

PARTE II

8. ¿En cuántos proyectos europeos ha participado como coordinador/a en los últimos 10 años?

Ningún proyecto.

Entre 1 y 2 proyectos.

Entre 3 y 5 proyectos.

Más de 5 proyectos.

9. ¿En cuántos proyectos europeos ha participado como investigador/a principal en los últimos 10 años?

Ningún proyecto.

²⁵ Referido al número de contratos que se han llevado a cabo durante la ejecución del proyecto sólo a tú parte como socio.

- Entre 1 y 2 proyectos.
- Entre 3 y 5 proyectos.
- Más de 5 proyectos.

10. ¿En cuántos proyectos europeos ha participado como investigador/a en los últimos 10 años?

- Ningún proyecto.
- Entre 1 y 2 proyectos.
- Entre 3 y 5 proyectos.
- Más de 5 proyectos.

11. ¿Tiene hijo/as a su cargo?

- SI NO

En caso afirmativo, indique el número: _____

12. ¿Tiene personas dependientes a su cargo?

- SI NO

En caso afirmativo, indique el número: _____

13. Personas que componen su unidad familiar

- Entre 1 y 2 personas.
- Entre 3 y 4 personas.
- Entre 5 y 6 personas.
- Entre 7 y 8 personas.
- Más de 8 personas.

14. Indique si la formación recibida en igualdad entre mujeres y hombres en la Universidad ha sido suficiente para la formación teórico y práctica para formular proyectos europeos de I+D+i

- Muy buena formación.
- Bastante buena formación.
- La formación recibida es indiferente para la participación en proyectos europeos de I+D+i.
- Poca formación.

Ninguna formación.

15. ¿Consideras que existen diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación de los proyectos europeos de I+D+i?

SI

NO

16. ¿Consideras que las mujeres son más reacias a participar en los proyectos europeos de I+D+i porque la frecuencia dedicada las tareas domésticas y cuidado de hijo/as y familia es mayor que la dedicada por los hombres?

SI

NO

17. Indique el grado de exigencia en un proyecto europeo de I+D+i de la mujer respecto al hombre

Más exigencia a los hombres.

Más exigencia a las mujeres.

La exigencia es por igual.

18. Indique el grado de decisión dentro de un proyecto europeo de I+D+i de la mujer respecto al hombre

Ellas más.

Ellos más.

Algunas veces ellos, otras ellas.

Deciden juntos.

19. ¿Siente que ha tenido que renunciar a ocio y tiempo libre en familia para ser más competitivo/a en la participación de los proyectos europeos de I+D+i?

Siempre.

A menudo.

A veces.

Nunca.

20. ¿Siente que ha tenido que renunciar a ocio y tiempo libre propio para ser más competitivo/a en la participación de los proyectos europeos de I+D+i?

Siempre.

A menudo.

A veces.

Nunca.

21. ¿Ha experimentado al trabajar en un proyecto europeo de I+D+i actitudes machistas, discriminatorias o actitudes dentro de una sociedad patriarcal que releguen a las mujeres?

Siempre.

A menudo.

A veces.

Nunca.

22. ¿Cómo considera la oportunidad o acceso de participación de la mujer en un proyecto europeo de I+D+i respecto a la del hombre?

Mejor.

Igual.

Peor.

23. ¿Cómo considera las posibilidades de compaginar la vida laboral y familiar de la mujer respecto a la del hombre?

Mejor.

Igual.

Peor.

24. Indique por cuál de los siguientes motivos buscarías la participación de una mujer en un proyecto europeo de I+D+i

Porque aporta otro punto de vista diferente al de un hombre.

Porque me lo imponga la convocatoria.

Porque no encuentre un hombre con la cualificación requerida para el proyecto.

Otros.

25. Valore de 1 a 5 la importancia que tiene para usted el tener en un proyecto europeo de I+D+i los siguientes aspectos, siendo 1 el mínimo valor (muy poco importante) y 5 el máximo (muy importante).

Descripción o identificación de cada elemento del cuestionario	1	2	3	4	5
1. Objetivos iniciales orientados al mercado					
Publicaciones					
Patentes o licencias					
Contratos y convenios					
Desarrollo del conocimiento					
Desarrollo tecnológico					
Innovación en el proyecto					
Impacto en el proyecto					
Impacto en el mercado					
Creación de empleo					
Fortalecimiento de la comunidad científica					

26. Valore de 1 a 5 las siguientes afirmaciones, siendo 1 el mínimo valor (totalmente en desacuerdo) y 5 el máximo (totalmente de acuerdo).

Descripción o identificación de cada elemento del cuestionario	1	2	3	4	5
Los proyectos europeos coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos.					
La mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres.					
La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en la obligación/imposición de algunos programas de su presencia.					
La participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes.					
La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo requerido.					
Se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo por las capacidades de trabajo que aporta al mismo diferentes a las del hombre.					
Los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de los que participan sólo hombres.					
La participación de la mujer en un proyecto europeo no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad.					

27. ¿Hay alguna cuestión que quiera añadir sobre la igualdad entre mujeres y hombres que considere relevante para minimizar la brecha de género?

Muchas gracias por tomarse su tiempo en responder

Rosario Gómez Figueroa Doctorando Universidad de Córdoba

Anexo 2. Cuestionario personal coordinador

CUESTIONARIO DE TESIS

Desde la Universidad de Córdoba (Profa. Amelia Sanchis Vidal) y Sevilla (Prof. Luis Palma Martos), estamos llevando a cabo un estudio que formará parte de la tesis doctoral de quien suscribe. El nombre de esta es: “El impacto de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos en Andalucía. Análisis desde una perspectiva de género”. Al ser una investigación de la que sus respuestas van a ser parte importante del referido estudio, le reitero la necesidad que tenemos de recibir las contestaciones del presente cuestionario para analizar sus respuestas y poder ofrecer unas conclusiones lo más cercanas a la realidad.

Somos conscientes de que le estamos pidiendo unos minutos de su tiempo y de sus conocimientos para responder a este breve cuestionario que, si usted lo desea, será anónimo. Le damos las gracias de antemano por su contribución, por su amabilidad y, sobre todo, por su tiempo, dada la escasez que, hoy día, todas las personas tenemos del mismo. Además, nos comprometemos a devolver las conclusiones de esta información en cuanto se presente la tesis doctoral. Muchas gracias por su participación.

Rosario Gómez Figueroa. Doctoranda rogofi83@hotmail.com Tf 630606922

NOMBRE PERSONA QUE REALIZA EL CUESTIONARIO (voluntario):

CARGO EN EL PROYECTO (COORDINADOR, ASISTENTE DEL COORDINADOR...):

ACRÓNIMO Y TÍTULO DEL PROYECTO: _____

1. Investigadores principales participantes en el proyecto

Número de hombres:

Número de mujeres:

2. Entre los objetivos iniciales del proyecto se encuentra el objetivo orientado al mercado

SI

NO

3. Resultados de la investigación referidos a todo el proyecto: publicaciones

- No se han obtenido publicaciones.
- Se han obtenido entre 1 y 2 publicaciones.
- Se han obtenido entre 3 y 5 publicaciones.
- Se han obtenido más de 5 publicaciones.

4. Resultados de la investigación referidos a todo el proyecto: patentes o licencias

- No se han obtenido patentes o licencias.
- Se han obtenido entre 1 y 2 patentes o licencias.
- Se han obtenido entre 3 y 5 patentes o licencias.
- Se han obtenido más de 5 patentes o licencias.

5. Resultados de la investigación referidos a todo el proyecto : contratos²⁶

- No se han obtenido contratos.
- Se han obtenido entre 1 y 2 contratos.
- Se han obtenido entre 3 y 5 contratos.
- Se han obtenido más de 5 contratos.

6. Resultados de la investigación referidos a todo el proyecto : convenios²⁷

- No se han obtenido convenios.
- Se han obtenido entre 1 y 2 convenios.
- Se han obtenido entre 3 y 5 convenios.
- Se han obtenido más de 5 convenios.

²⁶ Refiriéndose a contratos de trabajo tanto tiempo parcial o a tiempo completo y de duración determinada durante el periodo de ejecución del proyecto.

²⁷ Refiriéndose a si de los resultados obtenidos del proyectos se han llevado a cabo acuerdos entre dos o más personas o instituciones.

7. Desarrollos obtenidos referidos a todo el proyecto

- Resultados/productos que corresponden a nuevo conocimiento científico o tecnológico.
- Resultados/productos que corresponden a adaptaciones de tecnología que puedan verificarse a través de publicaciones científicas, productos o procesos tecnológicos.
- Normas.
- Mapas.
- Bases de datos.
- Colecciones de referencia.
- Registros de nuevas variedades vegetales.

8. Innovación obtenida referidos a todo el proyecto

- Se han llevado a cabo actividades de I+D.
- Se ha comprado tecnología.
- Se han realizado actividades innovadoras.
- Se ha producido innovación en el proyecto, de producto (creación de nuevos negocios).
- Se ha producido innovación de proceso o de servicio (mejora de la productividad y garantiza la competitividad de las empresas).

9. Impactos referidos a todo el proyecto

- El proyecto ha dado lugar a impacto en los resultados económicos.
- El proyecto ha dado lugar a resultados económicos a corto plazo.
- El proyecto ha dado lugar a un nuevo bien, servicio o proceso para el mercado.
- El proyecto ha dado lugar a impacto en el desarrollo del conocimiento.

10. Mercado referidos a todo el proyecto

- Se han producido mejoras, riqueza y beneficio en la sociedad.
- Las mejoras, riqueza y beneficio producidos han llegado al mercado.
- Las mejoras, riqueza y beneficio producidos no han llegado al mercado.

11. Fortalecimiento de la comunidad científica referidos a todo el proyecto

- Resultados/productos tales como formación de recursos humanos a nivel profesional o de posgrado.
- Se ha derivado apropiación social del conocimiento (acciones conjuntas entre investigadores y beneficiarios como artículos o libros divulgativos, cartillas, videos, programas de radio, presentación de ponencias en evento).

Anexo 3. Cuestionario personal coordinador inglés²⁸

THESIS QUESTIONNAIRE

From the University of Córdoba (Prof. Amelia Sanchis Vidal) and Sevilla (Prof. Luis Palma Martos), we are carrying out a study that will form part of the doctoral thesis. The name of the project is: "The impact of agri-food R+D+i financed by European funds in Andalusia. Analysis from a gender perspective". Being an investigation whose answers are going to be an important part of this study, I reiterate our need to receive the answers to this questionnaire to analyze their answers and to be able to offer conclusions that are as close to reality.

We are aware that we are asking you a few minutes of your time and your knowledge to answer this short questionnaire that, if you wish, will be anonymous. We thank you in advance for your contribution, for your kindness and, above all, for your time, given the scarcity that we all have today.

Thank you for your participation.

Rosario Gómez Figueroa. PhD Student rogofi83@hotmail.com Tf 630606922

NAME PERSON PERFORMING THE QUESTIONNAIRE
(voluntary): _____

CHARGE IN THE PROJECT (COORDINATOR, COORDINATOR ASSISTANT...)

ACRONYM AND PROJECT TITLE: _____

²⁸ El cuestionario personal coordinador se incorpora en inglés porque hay personal coordinador de lengua inglesa.

1. Principal investigators participating in the project

Number of men: _____

Number of women: _____

2. Among the initial objectives of the project is the market-oriented objective

YES NO

3. Research results: publications

- No publications were retrieved.
- 1 to 2 publications have been obtained.
- 3 to 5 publications have been obtained.
- More than 5 publications have been obtained.

4. Research results: patents or licenses

- No patents or licenses have been obtained.
- 1 to 2 patents or licenses have been obtained.
- 3 to 5 patents or licenses have been obtained.
- More than 5 patents or licenses have been obtained.

5. Research results: contracts

- No contracts have been obtained.
- 1 to 2 contracts have been obtained.
- 3 to 5 contracts have been obtained.
- More than 5 contracts have been obtained.

6. Research results: agreements

- No agreements have been obtained.
- 1 to 2 agreements have been obtained.
- 3 to 5 agreements have been obtained.
- More than 5 agreements have been obtained.

7. Developments obtained from the project

- Results / products that correspond to new scientific or technological knowledge.
- Results / products that correspond to adaptations of technology that can be verified through scientific publications, products or technological processes.
- Rules.
- Maps.
- Databases.
- Collections of reference.
- Records of new plant varieties.

8. Innovation obtained from the project

- R & D activities have been carried out.
- Technology has been purchased.
- Innovative activities have been carried out.
- There has been innovation in the project, product (creation of new businesses).
- There has been process or service innovation (improving productivity and ensuring the competitiveness of companies).

9. Impacts on the project

- The project has led to an impact on the economic results.
- The project has led to economic results on short-term.
- The project has led to a new good, service or process for the market.
- The project has led to an impact on the development of knowledge.

10. Market

- There have been improvements, wealth and benefit in society.
- The improvements, wealth and profit produced have hit the market.
- The improvements, wealth and profit produced have not reached the market.

11. Strengthening the scientific community

- Results/products such as human resources training at a professional or postgraduate level.
- Social appropriation of knowledge has been derived (joint actions between researchers and beneficiaries such as articles or books, newsletters, videos, radio programs, presentation of papers at an event).

Anexo 4. Descriptivos contrastes de hipótesis

Tabla 41. Contraste de medias U de Mann-Whitney sobre creación empleo según género

ESTADÍSTICO	CREACIÓN DE EMPLEO
U de Mann-Whitney	186,500
Z	-2,604
Sig.	0,009

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 42. Contraste de independencia en contribución europea y creación de empleo

ESTADÍSTICO	VALOR	GL	SIG.
Chi-cuadrado de rho de Spearman	4,210	1	0,005
Corrección de continuidad	2,946	1	0,086
Razón de verosimilitud	4,180	1	0,041
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	4,127	1	0,042
N.º de casos válidos	51		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios. Nota: GL = grados de libertad. Sig. = significación estadística.

Tabla 43. Contraste de independencia en suficiencia en la formación teórico-práctica recibida en igualdad entre mujeres y hombres en la universidad para formular proyectos europeos de I+D+i según género

ESTADÍSTICO	VALOR	GL	SIG.
Chi-cuadrado de Pearson	11,855	4	0,018
Razón de verosimilitud	13,572	4	0,009
Asociación lineal por lineal	1,258	1	0,262
N.º de casos válidos	51		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Nota: GL = grados de libertad. Sig. = significación estadística.

Tabla 44. Contraste de independencia en diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación en proyectos europeos de I+D+i según género

ESTADÍSTICO	VALOR	GL	SIG.
Chi-cuadrado de Pearson	4,210	2	0,040
Razón de verosimilitud	4,201	2	0,038
Asociación lineal por lineal	0,828	1	0,025
N.º de casos válidos	51		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Nota: GL = grados de libertad. Sig. = significación estadística.

Tabla 45. Contraste de independencia en renuncia de la mujer a participar en proyectos europeos de I+D+i debido a que la frecuencia dedicada a tareas domésticas y cuidado de hijos es mayor que la de los hombres según género

ESTADÍSTICO	VALOR	GL	SIG.
Chi-cuadrado de Pearson	1,044 ^a	2	0,593
Razón de verosimilitud	1,401	2	0,496
Asociación lineal por lineal	0,728	1	0,394
N.º de casos válidos	51		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Nota: GL = grados de libertad. Sig. = significación estadística.

Tabla 46. Contraste de independencia en grado de exigencia en proyectos europeos I+D+i de la mujer respecto al hombre según género

ESTADÍSTICO	VALOR	GL	SIG.
Chi-cuadrado de Pearson	2,050 ^a	1	0,152
Corrección de continuidad	0,815	1	0,367
Razón de verosimilitud	2,048	1	0,152
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	2,010	1	0,156
N.º de casos válidos	51		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Nota: GL = grados de libertad. Sig. = significación estadística.

Tabla 47. Contraste de independencia en grado de decisión en proyectos europeos I+D+i de la mujer respecto al hombre según género

ESTADÍSTICO	VALOR	GL	SIG.
Chi-cuadrado de Pearson	5,981	4	0,201
Razón de verosimilitud	7,745	4	0,101
Asociación lineal por lineal	0,790	1	0,374
N.º de casos válidos	51		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Nota: GL = grados de libertad. Sig. = significación estadística.

Tabla 48. Contraste de independencia en renuncia al ocio y tiempo libre familiar para ser más competitivo/a en proyectos europeos de I+D+i según género

ESTADÍSTICO	VALOR	GL	SIG.
Chi-cuadrado de Pearson	5,919	3	0,116
Razón de verosimilitud	5,942	3	0,114
Asociación lineal por lineal	2,922	1	0,087
N.º de casos válidos	51		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Nota: GL = grados de libertad. Sig. = significación estadística.

Tabla 49. Contraste de independencia en renuncia al ocio y tiempo libre propio para ser más competitivo/a en proyectos europeos de I+D+i según género

ESTADÍSTICO	VALOR	GL	SIG.
Chi-cuadrado de Pearson	5,533	4	0,237
Razón de verosimilitud	5,601	4	0,231
Asociación lineal por lineal	0,960	1	0,327
N.º de casos válidos	51		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Nota: GL = grados de libertad. Sig. = significación estadística.

Tabla 50. Contraste de independencia en experiencia de actitudes machistas, discriminatorias o que releguen a las mujeres dentro de sociedad patriarcal al trabajar en proyectos europeos de I+D+i según género

ESTADÍSTICO	VALOR	GL	SIG.
Chi-cuadrado de Pearson	21,243	4	0,000
Razón de verosimilitud	23,836	4	0,000
Asociación lineal por lineal	2,665	1	0,103
N.º de casos válidos	51		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Nota: GL = grados de libertad. Sig. = significación estadística.

Tabla 51. Contraste de independencia de oportunidad o acceso de participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al hombre según género

ESTADÍSTICO	VALOR	GL	SIG.
Chi-cuadrado de Pearson	4,244	3	0,236
Razón de verosimilitud	4,951	3	0,175
Asociación lineal por lineal	2,997	1	0,083
N.º de casos válidos	51		

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Nota: GL = grados de libertad. Sig. = significación estadística.

Tabla 52. Contraste de independencia en posibilidad de compaginar vida laboral y familiar de la mujer respecto al hombre según género

ESTADÍSTICO	VALOR	GL	SIG.
Chi-cuadrado de Pearson	7,827	2	0,020
Razón de verosimilitud	9,129	2	0,010
Asociación lineal por lineal	3,093	1	0,079

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Nota: GL = grados de libertad. Sig. = significación estadística.

Anexo 5. Tablas evaluación de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía

Tabla 53. Personal socio y coordinador

TIPO DE PERSONAL	NÚMERO	PORCENTAJE
Personal socio	43	84,31%
Personal coordinador	8	15,69%
Total	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 54. Tipo de institución encargada del proyecto

TIPO DE INSTITUCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Institución privada	18	35,29%
Institución pública	33	64,71%
Total	51	100,00 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 55. Personal investigador participante según tipo de institución

TIPO DE INSTITUCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Institución privada	41	30,60%
Institución pública	83	61,94%
NS/NC	10	7,46%
Total	134	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 56. Personal director del centro según tipo de institución

TIPO DE INSTITUCIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Institución privada	18	35,29%
Institución pública	33	64,71%
Total	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 57. Creación de empleo

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Creación de Empleo	Ningún puesto	18	35,29%
	Entre 1 y 2 puestos	19	37,25%
	Entre 3 y 5 puestos	8	15,69%
	Más de 5 puestos	2	3,92%
	NS/NC	4	7,84%
	Total	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 58. Participación del personal coordinador en proyectos europeos en los 10 últimos años

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Participación del personal coordinador en proyectos europeos	Ningún proyecto	29	56,86%
	Entre 1 y 2 proyectos	14	27,45%
	Entre 3 y 5 proyectos	4	7,84%
	Más de 5 proyectos	4	7,84%
	NS/NC	0	0,00%
	Total	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 59. Participación del personal investigador principal en proyectos europeos en los 10 últimos años

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Participación del personal investigador principal en proyectos europeos	Ningún proyecto	8	15,69%
	Entre 1 y 2 proyectos	20	39,22%
	Entre 3 y 5 proyectos	14	27,45%
	Más de 5 proyectos	9	17,65%
	NS/NC	0	0,00%
	Total	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 60. Participación en proyectos europeos en los 10 últimos años. Personal investigador participante

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Participación del personal investigador participante en proyectos europeos	Ningún proyecto	7	13,73%
	Entre 1 y 2 proyectos	16	31,37%
	Entre 3 y 5 proyectos	16	31,37%
	Más de 5 proyectos	12	23,53%
	NS/NC	0	0,00%
	Total	51	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 61. Hijos e hijas a cargo y su número

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Hijos e hijas a su cargo	Sí	38	74,51%
	No	12	23,53%
	NS/NC	1	1,96%
	Total	51	100,0%
Número de hijos e hijas	1	13	34,21%
	2	18	47,37%
	3	6	15,79%
	4	1	2,63%
	Total	38	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 62. Personas dependientes a cargo y su número

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Personas dependientes a cargo	Sí	4	7,84%
	No	46	90,20%
	NS/NC	1	1,96%
	Total	51	100,0%
Número de personas a cargo	1 persona	2	50,0%
	2 personas	2	50,0%
	Total	4	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Nota: El número de personas a cargo se ha determinado teniendo en cuenta a quienes han respondido que sí tienen personas a cargo.

Tabla 63. Composición de la unidad familiar

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Personas que constituyen la unidad familiar	Entre 1 y 2 personas	14	27,45%
	Entre 3 y 4 personas	28	54,90%
	Entre 5 y 6 personas	7	13,73%
	Entre 7 y 8 personas	0	0,00%
	Más de 8 personas	0	0,00%
	NS/NC	2	3,92%
	Total	51	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 64. Formación recibida en igualdad entre mujeres y hombres en la universidad ha sido suficiente para la formación teórico-práctica para formular proyectos europeos de I+D+i

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Formación	Muy buena formación	0	0,00%
	Bastante buena formación	9	17,65%
	La formación recibida es indiferente para la participación en proyectos europeos de I+D+i	17	33,33%
	Poca formación	9	17,65%
	Ninguna formación	15	29,41%
	NS/NC	1	1,96%
	Total	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 65. Diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación en proyectos europeos I+D+i

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Diferencias en la participación de hombres y mujeres en proyectos europeos	Sí	12	23,53%
	No	39	76,47%
	NS/NC	0	00,0%
	Total	51	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 66. Menor participación de las mujeres en proyectos europeos de I+D+i debido a que se dedican con más frecuencia a tareas domésticas y cuidado de hijos que los hombres

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Menor participación de las mujeres porque se dedican con más frecuencia a tareas domésticas y cuidado de hijos que los hombres	Sí	10	19,61%
	No	40	78,43%
	NS/NC	1	1,96%
	Total	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 67. Grado exigencia a la mujer en proyectos europeos I+D+i respecto al hombre

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Grado de exigencia	Más exigencia a los hombres	0	0,00%
	Más exigencia a las mujeres	4	7,84%
	La exigencia es por igual	47	92,16%
	NS/NC	0	0,00%
	Total	51	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 68. Grado de decisión de la mujer en proyectos europeos I+D+i respecto al hombre

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Grado de decisión	Ellas más	1	1,96%
	Ellos más	3	5,88%
	Algunas veces ellos, otras ellas	15	29,41%
	Deciden juntos	31	60,78%
	NS/NC	1	1,96 %
	Total	51	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 69. Renuncia al ocio y al tiempo libre familiar para ser más competitivo/a en la participación de proyectos europeos de I+D+i

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Renuncia al ocio y al tiempo libre en familia	Siempre	14	27,45%
	A menudo	20	39,22%
	A veces	14	27,45%
	Nunca	3	5,88%
	NS/NC	0	0,00%
	Total	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 70. Renuncia a ocio y tiempo libre propio para ser más competitivo/a en la participación de proyectos europeos de I+D+i

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Renuncia al ocio y al tiempo libre propio	Siempre	12	23,53%
	A menudo	17	33,33%
	A veces	14	27,45%
	Nunca	5	9,80%
	NS/NC	3	5,88%
	Total	51	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 71. Experiencia de actitudes machistas, discriminatorias o actitudes dentro sociedad patriarcal que releguen a las mujeres al trabajar en proyectos europeos de I+D+i

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Experiencia de actitudes machistas, discriminatorias o que releguen a la mujer dentro sociedad patriarcal	Siempre	0	0,00%
	A menudo	1	1,96%
	A veces	13	25,49%
	Nunca	33	64,71%
	NS/NC	4	7,84%
	Total	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 72. Oportunidad o acceso de participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al hombre

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Acceso de participación de la mujer en proyectos europeos	Mejor	4	7,84%
	Igual	40	78,43%
	Peor	5	9,80%
	NS/NC	2	3,92%
	Total	51	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 73. Posibilidad de compaginar vida laboral y vida familiar de la mujer respecto al hombre

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Posibilidad de compaginar trabajo y familia de la mujer en comparación con el hombre	Mejor	0	0,00%
	Igual	14	27,45%
	Peor	35	68,63%
	NS/NC	2	3,92%
	Total	51	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 74. Motivos por los que buscar la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Motivos para la participación de la mujer en proyectos europeos	Porque aporta otro punto diferente al de un hombre	4	7,84%
	Porque me lo imponga la convocatoria	3	5,88%
	Porque no encuentre un hombre con las cualificaciones requeridas para el proyecto	1	1,96%
	Otros	41	80,39%
	NS/NC	2	3,92%
	Total	51	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 75. Valoración de aspectos de participación en proyectos europeos de I+D+i

ASPECTO DE PARTICIPACIÓN	RESPUESTAS	NÚMERO	PORCENTAJE
Objetivos iniciales orientados al mercado	Muy poco importante	1	1,96%
	Poco importante	3	5,88%
	Importante	17	33,33%
	Bastante importante	14	27,45%
	Muy importante	15	29,41%
	NS/NC	1	1,96%
	Total	51	100,00%
Publicaciones	Muy poco importante	6	11,76%
	Poco importante	2	3,92%
	Importante	16	31,37%
	Bastante importante	11	21,57%
	Muy importante	15	29,41%
	NS/NC	1	1,96%
	Total	51	100,00%
Patentes o licencias	Muy poco importante	4	7,84%
	Poco importante	22	43,14%
	Importante	12	23,53%
	Bastante importante	8	15,69%
	Muy importante	3	5,88%
	NS/NC	2	3,92%
	Total	51	100,00%
Contratos y convenios	Muy poco importante	4	7,84%
	Poco importante	5	9,80%
	Importante	16	31,37%
	Bastante importante	15	29,41%
	Muy importante	9	17,65%
	NS/NC	2	3,92%
	Total	51	100,00%
Desarrollo del conocimiento	Muy poco importante	0	0,00%
	Poco importante	1	1,96%
	Importante	3	5,88%
	Bastante importante	17	33,33%
	Muy importante	29	56,82%
	NS/NC	1	1,96%
	Total	51	100,0%
Desarrollo tecnológico	Muy poco importante	0	0,00%
	Poco importante	5	9,80%
	Importante	10	19,61%
	Bastante importante	10	19,61%
	Muy importante	24	47,06%
	NS/NC	2	3,92%
	Total	51	100,00%
Innovación en el proyecto	Muy poco importante	0	0,00%
	Poco importante	1	1,96%
	Importante	4	7,84%

	Bastante importante	13	25,49%
	Muy importante	32	62,75%
	NS/NC	1	3,92%
	Total	51	100,0%
Impacto en el proyecto	Muy poco importante	0	0,00%
	Poco importante	1	1,96%
	Importante	3	5,88%
	Bastante importante	19	31,37%
	Muy importante	25	49,02%
	NS/NC	3	5,88%
	Total	51	100,0%
Impacto en el mercado	Muy poco importante	2	3,92%
	Poco importante	6	11,76%
	Importante	8	15,69%
	Bastante importante	18	35,29%
	Muy importante	15	29,41%
	NS/NC	2	3,92%
	Total	51	100,00%
Creación de empleo	Muy poco importante	2	3,92%
	Poco importante	8	15,69%
	Importante	18	35,29%
	Bastante importante	9	17,65%
	Muy importante	11	21,57%
	NS/NC	3	5,88%
	Total	51	100,0%
Fortalecimiento de la comunidad científica	Muy poco importante	1	1,96%
	Poco importante	4	7,84%
	Importante	13	25,49%
	Bastante importante	11	21,57%
	Muy importante	20	39,22%
	NS/NC	2	3,92%
	Total	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 76. Afirmaciones sobre la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i

AFIRMACIONES	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Los proyectos europeos coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos	Totalmente en desacuerdo	27	52,94%
	En desacuerdo	6	11,76%
	Neutral	12	23,53%
	De acuerdo	1	1,96%
	Totalmente de acuerdo	1	1,96%
	NS/NC	4	7,84%
	Total	51	100,00%
La mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres	Totalmente en desacuerdo	24	47,06%
	En desacuerdo	8	15,69%
	Neutral	6	11,76%
	De acuerdo	8	15,69%
	Totalmente de acuerdo	2	3,92%
	NS/NC	3	5,88%
	Total	51	100,00%
La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en la obligación/imposición de algunos programas de su presencia	Totalmente en desacuerdo	17	33,33%
	En desacuerdo	15	29,41%
	Neutral	13	25,49%
	De acuerdo	2	3,92%
	Totalmente de acuerdo	0	0,00%
	NS/NC	4	7,84%
	Total	51	100,00%
La participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes	Totalmente en desacuerdo	10	19,61%
	En desacuerdo	2	3,92%
	Neutral	15	29,41%
	De acuerdo	10	19,61%
	Totalmente de acuerdo	10	19,61%
	NS/NC	4	7,84%
	Total	51	100,0%
La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo requerido	Totalmente en desacuerdo	35	68,63%
	En desacuerdo	4	7,84%
	Neutral	6	11,76%
	De acuerdo	2	3,92%
	Totalmente de acuerdo	0	0,00%
	NS/NC	4	7,84%
	Total	51	100,00%
Se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo por las capacidades de trabajo que aporta al mismo diferentes a las del hombre	Totalmente en desacuerdo	21	41,18%
	En desacuerdo	6	11,76%
	Neutral	14	27,45%
	De acuerdo	2	3,92%
	Totalmente de acuerdo	2	3,92%
	NS/NC	6	11,76%
	Total	51	100,0%
Los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de los que participan sólo hombres	Totalmente en desacuerdo	30	58,82%
	En desacuerdo	7	13,73%
	Neutral	8	15,69%
	De acuerdo	1	1,96%
	Totalmente de acuerdo	0	0,00%
	NS/NC	5	9,80%
	Total	51	100,00%
La participación de la mujer en un proyecto europeo no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad	Totalmente en desacuerdo	45	88,24%
	En desacuerdo	1	1,96%
	Neutral	1	1,96%
	De acuerdo	1	1,96%
	Totalmente de acuerdo	0	0,00%
	NS/NC	3	5,88%
	Total	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 77. Personal investigador principal en proyectos objeto de estudio según género

	MUJER		HOMBRE		NS/NC		TOTAL	
	NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE
Personal investigador principal de todo el proyecto	290	34,56%	543	64,72%	6	0,72%	839	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 78. Personal coordinador de proyectos objeto de estudio según género

	MUJER		HOMBRE		NS/NC		TOTAL	
	NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO	PORCENTAJE
Personal coordinador	9	22,50%	31	77,50%	0	0,00%	40	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 79. Objetivo inicial del proyecto orientado al mercado

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Objetivo inicial orientado al mercado	Sí	27	67,50%
	No	12	30,00%
	NS/NC	1	2,50%
	Total	40	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 80. Resultados de investigación en términos de publicaciones

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Publicaciones	No se han obtenido publicaciones	0	0,00%
	Se han obtenido entre 1 y 2 publicaciones	0	0,00%
	Se han obtenido entre 3 y 5 publicaciones	4	10,00%
	Se han obtenido más de 5 publicaciones	35	87,50%
	NS/NC	1	2,50%
	Total	40	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 81. Resultados de la investigación en términos de patentes o licencias

	RESPUESTA	NÚMERO	PORCENTAJE
Patentes o licencias	No se han obtenido patentes o licencias	30	75,00%
	Se han obtenido entre 1 y 2 patentes o licencias	10	25,00%
	Se han obtenido entre 3 y 5 patentes o licencias	0	00,00%
	Se han obtenido más de 5 patentes o licencias	0	00,00%
	NS/NC	0	00,00%
	Total	40	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 82. Resultados de investigación en términos de contratos

	TIPO DE IMPLEMENTACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Contratos	No se han obtenido contratos	19	47,50%
	Se han obtenido entre 1 y 2 contratos	3	7,50%
	Se han obtenido entre 3 y 5 contratos	7	17,50%
	Se han obtenido más de 5 contratos	9	22,50%
	NS/NC	2	5,00%
	Total	40	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 83. Resultados de investigación en términos de convenios

	TIPO DE IMPLEMENTACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Convenios	No se han obtenido convenios	18	45,00%
	Se han obtenido entre 1 y 2 convenios	7	17,50%
	Se han obtenido entre 3 y 5 convenios	6	15,00%
	Se han obtenido más de 5 convenios	4	10,00%
	NS/NC	5	12,50%
	Total	40	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 84. Tipo de implementación. Desarrollo

	TIPO DE IMPLEMENTACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Desarrollo	Nuevos conocimientos científicos o tecnológicos	14	37,84%
	Adaptaciones de tecnología	19	51,35%
	Normas	5	13,51%
	Mapas	5	13,51%
	Bases de datos	15	40,54%
	Colecciones de referencias	6	16,22%
	Registros de nuevas variables vegetales	1	2,70%
	NS/NC	2	5,41%
	Total	67	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 85. Tipo de implementación. Innovación

	TIPO DE IMPLEMENTACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Innovación	Se han llevado a cabo actividades de I+D	17	44,74%
	Se ha comprado tecnología	3	7,89%
	Se han realizado actividades innovadoras	19	50,00%
	Se ha producido innovación en el proyecto, de productos (creación de nuevos negocios)	20	52,63%
	Se ha producido innovación de procesos o servicios	12	31,58%
	NS/NC	3	7,89%
	Total	74	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 86. Tipo de implementación. Impacto

	TIPO DE IMPLEMENTACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Impacto	Impacto en los resultados económicos	2	5,13%
	Resultados económicos a corto plazo	3	7,69%
	Un nuevo bien, servicio o proceso para el mercado	12	30,77%
	Impacto en el desarrollo del conocimiento	34	87,18%
	NS/NC	2	5,13%
	Total	53	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 87. Tipo de implementación. Mercado

	TIPO DE IMPLEMENTACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Mercado	Se ha producido mejora, riqueza y beneficio en la sociedad	11	28,21%
	Las mejoras, riqueza y beneficios producidos han llegado al mercado	6	15,38%
	Las mejoras, riquezas y beneficios producidos no han llegado al mercado	17	43,59%
	NS/NC	5	12,82%
	Total	39	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 88. Fortalecimiento de la comunidad científica

	ASPECTO DE FORTALECIMIENTO	NÚMERO	PORCENTAJE
Fortalecimiento comunidad científica	Recursos humanos a nivel profesional o de posgrado	5	25,00%
	Se ha derivado apropiación social del conocimiento	6	30,00%
	Ambas	8	40,00%
	NS/NC	1	5,00%
	Total	20	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Anexo 6. Tablas evaluación de la I+D+i agroalimentaria financiada con fondos europeos del Sexto y Séptimo Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico en Andalucía desde la perspectiva de género

Tabla 89. Participación en VIPM y VIIPM según género

PROGRAMA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
VIPM	6	11,76%	16	31,37%	22	43,14%
VIIPM	15	29,41%	14	27,45%	29	56,86%
Total	21	41,18%	30	58,82%	51	100,00 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Nota: VIPM = Sexto Programa Marco de Investigación y Desarrollo. VIIPM = Séptimo Programa Marco de Investigación y Desarrollo.

Tabla 90. Personal socio y coordinador según género

Tipo de PERSONAL	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Personal socio	17	33,33%	26	50,98%	43	84,31%
Personal coordinador	2	3,92%	6	11,76%	8	15,69%
Total	19	37,25%	32	62,75%	51	100,00 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 91. Personal investigador principal según género

SEXO	NÚMERO	PORCENTAJE
Mujer	19	37,25%
Hombre	32	62,75%
Total	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 92. Personal investigador participante según género

SEXO	NÚMERO	PORCENTAJE
Mujer	61	47,01%
Hombre	63	45,52%
NS/NC	10	7,46%
Total	134	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 93. Personal director según género

SEXO	NÚMERO	PORCENTAJE
Mujer	12	23,53%
Hombre	39	76,47%
Total	51	100,00 %

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 94. Creación de empleo según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Ningún puesto	11	52,38%	7	23,33%	18	35,29%
Entre 1 y 2 puestos	7	33,33%	12	40,00%	19	37,25%
Entre 3 y 5 puestos	2	9,52%	6	20,00%	8	15,69%
Más de 5 puestos	1	4,76%	1	3,33%	2	3,92%
NS/NC	0	0,00%	4	13,33%	4	7,84%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 95. Participación del personal coordinador en proyectos europeos en los 10 últimos años según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Ningún proyecto	9	42,86%	20	66,67%	29	56,86%
Entre 1 y 2 proyectos	6	28,57%	8	26,67%	14	27,45%
Entre 3 y 5 proyectos	2	9,52%	2	6,67%	4	7,84%
Más de 5 proyectos	4	19,05%	0	0,00%	4	7,84%
NS/NC	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 96. Participación del personal investigador principal en proyectos europeos en los 10 últimos años según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Ningún proyecto	2	9,52%	6	20,00%	8	15,69%
Entre 1 y 2 proyectos	10	47,62%	10	33,33%	20	39,22%
Entre 3 y 5 proyectos	4	19,05%	10	33,33%	14	27,45%
Más de 5 proyectos	5	23,81%	4	13,33%	9	17,65%
NS/NC	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 97. Participación del personal investigador participante en proyectos europeos en los 10 últimos años según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Ningún proyecto	5	23,81%	2	6,67%	7	13,73%
Entre 1 y 2 proyectos	6	28,57%	10	33,33%	16	31,37%
Entre 3 y 5 proyectos	4	19,05%	12	40,00%	16	31,37%
Más de 5 proyectos	6	28,57%	6	20,00%	12	23,53%
NS/NC	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 98. Hijos a cargo según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Sí	15	71,43%	23	76,67%	38	74,51%
No	6	28,57%	6	20,00%	12	23,53%
NS/NC	0	0,00%	1	3,33%	1	1,96%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 99. Número de hijos según género

NÚMERO DE HIJOS	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
1	5	33,33%	7	30,43%	13	34,21%
2	7	46,67%	12	52,17%	18	47,37%
3	2	13,33%	4	17,39%	6	15,79%
4	1	6,67%	0	0,00%	1	2,63%
Total	15	100,00%	23	100,00%	38	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 100. Personas dependientes a cargo según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Sí	2	9,52%	2	6,67%	4	7,84%
No	19	90,48%	27	90,00%	46	90,20%
NS/NC	0	0,00%	1	3,33%	1	1,96%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 101. Número de personas dependientes según género

NÚMERO PERSONAS DEPENDIENTES	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
1	0	0,00%	1	100,00%	1	50,00%
2	2	100,00%	0	0,00%	2	50,00%
Total	2	100,00%	1	100,00%	3	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 102. Composición de la unidad familiar según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Entre 1 y 2 personas	6	28,57%	8	26,67%	14	27,45%
Entre 3 y 4 personas	12	57,14%	16	53,33%	28	54,90%
Entre 5 y 6 personas	3	14,29%	4	13,33%	7	13,73%
Entre 7 y 8 personas	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Más de 8 personas	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
NS/NC	0	0,00%	2	6,67%	2	3,92%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 103. Suficiencia de formación teórico-práctica recibida en igualdad en la universidad para proyectos europeos de I+D+i según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Muy buena formación	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Bastante buena formación	1	4,76%	8	27,67%	9	17,65%
La formación recibida es indiferente para la participación en proyectos europeos de I+D+i	10	47,62%	7	23,33%	17	33,33%
Poca formación	1	4,76%	8	26,67%	9	17,65%
Ninguna formación	9	42,86%	6	20,00%	15	29,41%
NS/NC	0	0,00%	1	3,33%	1	1,96%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 104. Diferencias o desigualdades entre hombres y mujeres en la participación en proyectos europeos de I+D+i según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Sí	8	38,10%	4	13,33%	12	23,53%
No	13	61,90%	26	86,67%	39	76,47%
NS/NC	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 105. Mujeres más reacias participar en proyectos europeos de I+D+i porque la frecuencia dedicada a tareas domésticas y cuidado de hijos es mayor que la de los hombres según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Sí	5	23,81%	5	16,67%	10	19,61%
No	16	76,19%	24	80,00%	40	78,43%
NS/NC	0	0,00%	1	3,33%	1	1,96%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 106. Grado de exigencia en proyectos europeos de I+D+i de la mujer respecto al hombre según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Más exigencia a los hombres	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Más exigencia a las mujeres	3	14,29%	1	3,33%	4	7,84%
La exigencia es por igual	18	85,71%	29	96,67%	47	92,16%
NS/NC	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 107. Grado de decisión en proyectos europeos I+D+i de la mujer respecto al hombre según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Ellas más	0	0,00%	1	3,33%	1	1,96%
Ellos más	3	14,29%	0	0,00%	3	5,88%
Algunas veces ellos, otras ellas	7	33,33%	8	26,67%	15	29,41%
Deciden juntos	11	52,38%	20	66,67%	31	60,78%
NS/NC	0	0,00%	1	3,33%	1	1,96%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 108. Renuncia al ocio y tiempo libre familiar para ser más competitivo/a en proyectos europeos de I+D+i según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Siempre	4	19,05%	10	33,33%	14	27,45%
A menudo	7	33,33%	13	43,33%	20	39,22%
A veces	9	42,86%	5	16,67%	14	27,45%
Nunca	1	4,76%	2	6,67%	3	5,88%
NS/NC	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 109. Renuncia al ocio y tiempo libre propio para ser más competitivo en proyectos europeos de I+D+i según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Siempre	4	19,05%	8	26,67%	12	23,53%
A menudo	4	19,05%	13	43,33%	17	33,33%
A veces	8	38,10%	6	20,00%	14	27,45%
Nunca	3	14,29%	2	6,67%	6	9,80%
NS/NC	2	9,52%	1	3,33%	3	5,88%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 110. Experiencia de actitudes machistas, discriminatorias o que releguen a las mujeres dentro de sociedad patriarcal al trabajar en proyectos europeos de I+D+i según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Siempre	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
A menudo	1	4,76%	0	0,00%	1	1,96%
A veces	11	52,38%	2	6,67%	13	25,49%
Nunca	7	33,33%	26	86,67%	33	64,71%
NS/NC	2	9,52%	2	6,67%	4	7,84%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 111. Oportunidad o acceso a la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i respecto al hombre según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Mejor	1	4,80%	3	10,00%	4	7,80%
Igual	15	71,40%	25	83,30%	40	78,43%
Peor	3	14,30%	2	6,70%	5	9,80%
NS/NC	2	9,50%	0	0,00%	2	3,92%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 112. Posibilidad de compaginar vida laboral y familiar de la mujer respecto al hombre según género

RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Mejor	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Igual	2	9,52%	12	40,00%	14	27,45%
Peor	17	80,95%	18	60,00%	35	68,63%
NS/NC	2	9,52%	0	0,00%	2	3,92%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 113. Motivos para la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i según género

MOTIVO	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Porque aporta otro punto diferente al de un hombre	2	9,52%	2	6,67%	4	7,84%
Porque me lo imponga la convocatoria	2	9,52%	1	3,33%	3	5,88%
Porque no encuentre un hombre con las cualificaciones requeridas para el proyecto	1	4,76%	0	0,00%	1	1,96%
Otros	15	71,43%	26	86,67%	41	80,39%
NS/NC	1	4,76%	1	3,33%	2	3,92%
Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 114. Valoración de aspectos de participación en proyectos europeos de I+D+i

ASPECTO DE PARTICIPACIÓN	RESPUESTA	PÚBLICO O PRIVADO					
		MUJER		HOMBRE		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
1. Objetivos iniciales orientados al mercado	Muy poco importante	0	0,00%	1	3,33%	1	1,98%
	Poco importante	1	4,76%	2	6,67%	3	5,88%
	Importante	3	14,29%	14	46,67%	17	33,33%
	Bastante importante	5	23,81%	9	30,00%	14	27,41%
	Muy importante	11	52,38%	4	13,33%	15	29,41%
	NS/NC	1	4,76%	0	0,00%	1	1,99%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
2. Publicaciones	Muy poco importante	2	9,52%	4	13,33%	6	11,76%
	Poco importante	0	0,00%	2	6,67%	2	3,92%
	Importante	7	33,33%	9	30,00%	16	31,37%
	Bastante importante	5	23,81%	6	20,00%	11	21,57%
	Muy importante	6	28,57%	9	30,00%	15	29,41%
	NS/NC	1	4,76%	0	0,00%	1	1,97%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
3. Patentes o licencias	Muy poco importante	1	4,76%	3	10,00%	4	7,84%
	Poco importante	8	38,10%	14	46,67%	22	43,14%
	Importante	2	9,52%	10	33,33%	12	23,53%
	Bastante importante	5	23,81%	3	10,00%	8	15,69%
	Muy importante	3	14,29%	0	0,00%	3	5,88%
	NS/NC	2	9,52%	0	0,00%	2	3,92%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
4. Contratos y convenios	Muy poco importante	1	4,76%	3	10,00%	4	7,84%
	Poco importante	1	4,76%	4	13,33%	5	9,80%
	Importante	5	23,81%	11	36,67%	16	31,37%
	Bastante importante	7	33,33%	8	26,67%	15	29,41%
	Muy importante	6	28,57%	3	10,00%	9	17,65%
	NS/NC	1	4,76%	1	3,33%	2	3,93%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
5. Desarrollo del conocimiento	Muy poco importante	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Poco importante	0	0,00%	1	3,33%	1	1,96%

	Importante	0	0,00%	3	10,00%	3	5,88%
	Bastante importante	3	14,29%	14	46,67%	17	33,33%
	Muy importante	17	80,95%	12	40,00%	29	56,86%
	NS/NC	1	4,76%	0	0,00%	1	1,96%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
6. Desarrollo tecnológico	Muy poco importante	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Poco importante	1	4,76%	4	13,33%	5	9,80%
	Importante	2	9,52%	8	26,67%	10	19,61%
	Bastante importante	2	9,52%	8	26,67%	10	19,61%
	Muy importante	15	71,43%	9	30,00%	24	47,06%
	NS/NC	1	4,76%	1	3,33%	2	4,05%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
7. Innovación en el proyecto	Muy poco importante	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Poco importante	0	0,00%	1	3,33%	1	1,96%
	Importante	1	4,76%	3	10,00%	4	7,84%
	Bastante importante	4	19,05%	9	30,00%	13	25,49%
	Muy importante	15	71,43%	17	56,67%	32	62,75%
	NS/NC	1	4,76%	0	0,00%	1	1,96%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
8. Impacto en el proyecto	Muy poco importante	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	Poco importante	0	0,00%	1	3,33%	1	1,96%
	Importante	0	0,00%	3	10,00%	3	5,88%
	Bastante importante	6	28,57%	13	43,33%	19	37,25%
	Muy importante	13	61,90%	12	40,00%	25	49,02%
	NS/NC	2	9,52%	1	3,33%	3	5,88%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
9. Impacto en el mercado	Muy poco importante	1	4,76%	1	3,33%	2	3,92%
	Poco importante	2	9,52%	4	13,33%	6	11,76%
	Importante	0	0,00%	8	26,67%	8	15,69%
	Bastante importante	8	38,10%	10	33,33%	18	35,29%
	Muy importante	8	38,10%	7	23,33%	15	29,41%
	NS/NC	2	9,52%	0	0,00%	2	3,93%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
10. Creación de empleo	Muy poco importante	1	4,76%	1	3,33%	2	3,92%
	Poco importante	1	4,76%	7	23,33%	8	15,69%
	Importante	4	19,05%	14	46,67%	18	35,29%

	Bastante importante	5	23,81%	4	13,33%	9	17,65%
	Muy importante	9	42,86%	2	6,67%	11	21,57%
	NS/NC	1	4,76%	2	6,67%	3	5,88%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
11. Fortalecimiento de la comunidad científica	Muy poco importante	1	4,76%	0	0,00%	1	2,00%
	Poco importante	1	4,76%	3	10,00%	4	7,80%
	Importante	3	14,29%	10	33,33%	13	25,50%
	Bastante importante	4	19,05%	7	23,33%	11	21,60%
	Muy importante	11	52,38%	9	30,00%	20	39,22%
	NS/NC	1	4,76%	1	3,33%	2	3,92%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Tabla 115. Afirmaciones sobre la participación de la mujer en proyectos europeos de I+D+i

PÚBLICO O PRIVADO							
AFIRMACIÓN	RESPUESTA	MUJER		HOMBRE		TOTAL	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
1. Los proyectos europeos coordinados por mujeres son menos adversos al riesgo y ambiciosos	Totalmente en desacuerdo	8	38,10%	19	63,33%	27	52,94%
	En desacuerdo	4	19,05%	2	6,67%	6	11,76%
	Neutral	4	19,05%	8	26,67%	12	23,53%
	De acuerdo	1	4,76%	0	0,00%	1	1,96%
	Totalmente de acuerdo	1	4,76%	0	0,00%	1	1,96%
	NS/NC	3	14,29%	1	3,33%	4	7,85%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
2. La mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres	Totalmente en desacuerdo	9	42,86%	15	50,00%	24	47,06%
	En desacuerdo	4	19,05%	4	13,33%	8	15,69%
	Neutral	1	4,76%	5	16,67%	6	11,76%
	De acuerdo	5	23,81%	3	10,00%	8	15,69%
	Totalmente de acuerdo	0	0,00%	2	6,67%	2	3,92%
	NS/NC	2	9,52%	1	3,33%	3	5,88%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
3. La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en la obligación/imposición de algunos programas de su presencia	Totalmente en desacuerdo	6	28,57%	11	36,67%	17	33,33%
	En desacuerdo	6	28,57%	9	30,00%	15	29,41%
	Neutral	4	19,05%	9	30,00%	13	25,49%
	De acuerdo	2	9,52%	0	0,00%	2	3,92%
	Totalmente de acuerdo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	NS/NC	3	14,29%	1	3,33%	4	7,85%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
4. La participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes	Totalmente en desacuerdo	5	23,81%	5	16,67%	10	19,61%
	En desacuerdo	0	0,00%	2	6,67%	2	3,92%
	Neutral	4	19,05%	11	36,67%	15	29,41%
	De acuerdo	6	28,57%	4	13,33%	10	19,61%
	Totalmente de acuerdo	3	14,29%	7	23,33%	10	19,61%
	NS/NC	3	14,29%	1	3,33%	4	7,84%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

5. La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo requerido	Totalmente en desacuerdo	15	71,43%	20	66,67%	35	68,63%
	En desacuerdo	2	9,52%	2	6,67%	4	7,84%
	Neutral	0	0,00%	6	20,00%	6	11,76%
	De acuerdo	2	9,52%	0	0,00%	2	3,92%
	Totalmente de acuerdo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	NS/NC	2	9,52%	2	6,67%	4	7,84%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
6. Se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo por las capacidades de trabajo que aporta al mismo diferentes a las del hombre	Totalmente en desacuerdo	9	42,86%	12	40,00%	21	41,18%
	En desacuerdo	4	19,05%	2	6,67%	6	11,76%
	Neutral	4	19,05%	10	33,33%	14	27,45%
	De acuerdo	0	0,00%	2	6,67%	2	3,92%
	Totalmente de acuerdo	0	0,00%	2	6,67%	2	3,92%
	NS/NC	4	19,05%	2	6,67%	6	11,76%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
7. Los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de los que participan sólo hombres	Totalmente en desacuerdo	10	47,62%	20	66,67%	30	58,82%
	En desacuerdo	4	19,05%	3	10,00%	7	13,73%
	Neutral	2	9,52%	6	20,00%	8	15,69%
	De acuerdo	1	4,76%	0	0,00%	1	1,96%
	Totalmente de acuerdo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	NS/NC	4	19,05%	1	3,33%	5	9,80%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%
8. La participación de la mujer en un proyecto europeo no es necesaria y provoca desequilibrios en la familia y la sociedad	Totalmente en desacuerdo	17	80,95%	28	93,33%	45	88,24%
	En desacuerdo	0	0,00%	1	3,33%	1	1,96%
	Neutral	1	4,76%	0	0,00%	1	1,96%
	De acuerdo	1	4,76%	0	0,00%	1	1,96%
	Totalmente de acuerdo	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
	NS/NC	2	9,52%	1	3,33%	3	5,88%
	Total	21	100,00%	30	100,00%	51	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Anexo 7. Análisis descriptivo aspectos valorables en un proyecto europeo. Según género

Tabla 116. Descriptivos de aspectos valorables en un proyecto europeo según género

DESCRIPTIVOS					
	GÉNERO	ESTADÍSTICO		VALOR ESTADÍSTICO	ERROR ESTÁNDAR
1. Objetivos iniciales orientados al mercado	Mujer	Media		4,44	0,20
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	4,02	
			Límite superior	4,87	
		Media recortada al 5%		4,55	
		Mediana		5,00	
		Varianza		0,73	
		Desviación típica		0,86	
		Mínimo		2	
		Máximo		5	
		Rango		3	
		Rango intercuartil		1	
		Asimetría		-1,71	0,54
		Curtosis		2,85	1,04
	Hombre	Media		3,50	0,19
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,10	
			Límite superior	3,90	
		Media recortada al 5%		3,54	
		Mediana		3,50	
		Varianza		0,98	
		Desviación típica		0,99	
		Mínimo		1	
		Máximo		5	
		Rango		4	
Rango intercuartil		1			
Asimetría		-0,40	0,46		
Curtosis		0,34	0,89		
		Media		3,56	0,29
		95% de intervalo de	Límite inferior	2,94	

2. Publicaciones	Mujer	confianza para la media	Límite superior	4,18	
		Media recortada al 5%		3,62	
		Mediana		3,50	
		Varianza		1,56	
		Desviación típica		1,25	
		Mínimo		1	
		Máximo		5	
		Rango		4	
		Rango intercuartil		2	
		Asimetría		-0,65	0,54
	Curtosis		0,13	1,04	
	Hombre	Media		3,42	0,28
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	2,85	
			Límite superior	4,00	
		Media recortada al 5%		3,47	
		Mediana		3,50	
		Varianza		2,01	
		Desviación típica		1,42	
		Mínimo		1	
		Máximo		5	
Rango		4			
Rango intercuartil		2			
Asimetría		-0,47	0,46		
Curtosis		-0,93	0,89		
3. Patentes o licencias	Mujer	Media		3,17	0,28
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	2,57	
			Límite superior	3,76	
		Media recortada al 5%		3,13	
		Mediana		3,00	
		Varianza		1,44	
		Desviación típica		1,20	
		Mínimo		2	
		Máximo		5	
		Rango		3	
		Rango intercuartil		2	
		Asimetría		0,33	0,54
Curtosis		-1,55	1,04		

	Hombre	Media		2,35	0,16	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior		2,02	
			Límite superior		2,67	
		Media recortada al 5%		2,33		
		Mediana		2,00		
		Varianza		0,64		
		Desviación típica		0,80		
		Mínimo		1		
		Máximo		4		
		Rango		3		
		Rango intercuartil		1		
		Asimetría		0,29		0,46
		Curtosis		-0,06		0,89
4. Contratos y convenios	Mujer	Media		4,00	0,21	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior		3,55	
			Límite superior		4,45	
		Media recortada al 5%		4,06		
		Mediana		4,00		
		Varianza		0,82		
		Desviación típica		0,91		
		Mínimo		2		
		Máximo		5		
		Rango		3		
		Rango intercuartil		2		
		Asimetría		-0,53		0,54
		Curtosis		-0,39		1,04
	Hombre	Media		3,12	0,20	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior		2,70	
			Límite superior		3,53	
		Media recortada al 5%		3,13		
		Mediana		3,00		
		Varianza		1,07		
		Desviación típica		1,03		
		Mínimo		1		
		Máximo		5		
		Rango		4		
		Rango intercuartil		1		
		Asimetría		-0,25		0,46
Curtosis		-0,01		0,89		

5. Desarrollo del conocimiento	Mujer	Media		4,83	0,09
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	4,64	
			Límite superior	5,02	
		Media recortada al 5%		4,87	
		Mediana		5,00	
		Varianza		0,15	
		Desviación típica		0,38	
		Mínimo		4	
		Máximo		5	
		Rango		1	
	Rango intercuartil		0		
	Asimetría		-1,96	0,54	
	Curtosis		2,04	1,04	
	Hombre	Media		4,15	0,15
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,84	
			Límite superior	4,47	
		Media recortada al 5%		4,21	
		Mediana		4,00	
		Varianza		0,62	
		Desviación típica		0,78	
Mínimo			2		
Máximo			5		
Rango			3		
Rango intercuartil		1			
Asimetría		-0,83	0,46		
Curtosis		0,83	0,89		
Mujer	Media		4,61	0,20	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	4,19		
		Límite superior	5,03		
	Media recortada al 5%		4,73		
	Mediana		5,00		
	Varianza		0,72		
	Desviación típica		0,85		
	Mínimo		2		
	Máximo		5		
	Rango		3		
Rango intercuartil		0			

6. Desarrollo tecnológico		Asimetría		-2,33	0,54	
		Curtosis		5,04	1,04	
	Hombre	Media		3,69	0,21	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior		3,25	
			Límite superior		4,13	
		Media recortada al 5%		3,71		
		Mediana		4,00		
		Varianza		1,18		
		Desviación típica		1,09		
		Mínimo		2		
		Máximo		5		
		Rango		3		
		Rango intercuartil		2		
		Asimetría		-0,13	0,46	
Curtosis		-1,28	0,89			
7. Innovación en el proyecto	Mujer	Media		4,67	0,14	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior		4,37	
			Límite superior		4,96	
		Media recortada al 5%		4,74		
		Mediana		5,00		
		Varianza		0,35		
		Desviación típica		0,59		
		Mínimo		3		
		Máximo		5		
		Rango		2		
		Rango intercuartil		1		
		Asimetría		-1,68	0,54	
	Curtosis		2,22	1,04		
	Hombre	Media		4,42	0,17	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior		4,08	
			Límite superior		4,77	
		Media recortada al 5%		4,51		
		Mediana		5,00		
		Varianza		0,73		
		Desviación típica		0,86		
		Mínimo		2		
		Máximo		5		
		Rango		3		
		Rango intercuartil		1		

		Asimetría		-1,40	0,46
		Curtosis		1,21	0,89
8. Impacto en el proyecto	Mujer	Media		4,72	0,11
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	4,49	
			Límite superior	4,95	
		Media recortada al 5%		4,75	
		Mediana		5,00	
		Varianza		0,21	
		Desviación típica		0,46	
		Mínimo		4	
		Máximo		5	
		Rango		1	
		Rango intercuartil		1	
		Asimetría		-1,09	0,54
		Curtosis		-0,94	1,04
	Hombre	Media		4,19	0,16
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,87	
			Límite superior	4,52	
		Media recortada al 5%		4,26	
		Mediana		4,00	
		Varianza		0,64	
		Desviación típica		0,80	
		Mínimo		2	
		Máximo		5	
		Rango		3	
Rango intercuartil			1		
Asimetría			-0,88	0,46	
Curtosis			0,74	0,89	
Mujer	Media		4,22	0,22	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,75		
		Límite superior	4,69		
	Media recortada al 5%		4,30		
	Mediana		4,00		
	Varianza		0,89		
	Desviación típica		0,94		
	Mínimo		2		
	Máximo		5		

9. Impacto en el mercado		Rango		3	
		Rango intercuartil		1	
		Asimetría		-1,44	0,54
		Curtosis		1,87	1,04
	Hombre	Media		3,65	0,22
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,20	
			Límite superior	4,11	
		Media recortada al 5%		3,71	
		Mediana		4,00	
		Varianza		1,28	
		Desviación típica		1,13	
		Mínimo		1	
		Máximo		5	
		Rango		4	
		Rango intercuartil		2	
Asimetría		-0,51	0,46		
Curtosis		-0,38	0,89		
10. Creación de empleo	Mujer	Media		4,17	0,26
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,62	
			Límite superior	4,71	
		Media recortada al 5%		4,30	
		Mediana		4,50	
		Varianza		1,21	
		Desviación típica		1,10	
		Mínimo		1	
		Máximo		5	
		Rango		4	
		Rango intercuartil		1	
		Asimetría		-1,57	0,54
		Curtosis		2,76	1,04
	Hombre	Media		3,00	0,17
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	2,66	
			Límite superior	3,34	
		Media recortada al 5%		2,94	
		Mediana		3,00	
		Varianza		0,72	
		Desviación típica		0,85	
Máximo		5			

		Rango		3	
		Rango intercuartil		1	
		Asimetría		0,85	0,46
		Curtosis		0,73	0,89
11. Fortalecimiento de la comunidad científica	Mujer	Media		4,11	0,29
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,50	
			Límite superior	4,72	
		Media recortada al 5%		4,23	
		Mediana		5,00	
		Varianza		1,52	
		Desviación típica		1,23	
		Mínimo		1	
		Máximo		5	
		Rango		4	
		Rango intercuartil		2	
		Asimetría		-1,30	0,54
		Curtosis		0,92	1,04
		Hombre	Media		3,62
	95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	3,22	
			Límite superior	4,01	
	Media recortada al 5%			3,63	
	Mediana			3,50	
	Varianza			0,97	
	Desviación típica			0,98	
	Mínimo			2	
	Máximo			5	
	Rango			3	
Rango intercuartil		1			
Asimetría		0,06	0,46		
Curtosis		-0,99	0,89		

Fuente: La tabla se ha elaborado a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

Anexo 8. Análisis descriptivo afirmaciones equiparación de hombres y mujeres en un proyecto europeo. Según género

Tabla 117. Descriptivos de afirmaciones sobre equiparación de hombres y mujeres en un proyecto europeo según género

DESCRIPTIVOS					
	GÉNERO	ESTADÍSTICO		VALOR DEL ESTADÍSTICO	ERROR ESTÁNDAR
1. Los proyectos europeos coordinados por 1es son menos adversos al riesgo y ambiciosos.	Mujer	Media		2,12	0,30
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,49	
			Límite superior	2,74	
		Media recortada al 5%		2,02	
		Mediana		2,00	
		Varianza		1,49	
		Desviación estándar		1,22	
		Mínimo		1	
		Máximo		5	
		Rango		4	
		Rango intercuartil		2	
		Asimetría		0,92	0,55
		Curtosis		0,26	1,06
	Hombre	Media		1,64	0,17
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,29	
			Límite superior	2,00	
		Media recortada al 5%		1,60	
		Mediana		1,00	
		Varianza		0,83	
		Desviación estándar		0,91	
		Mínimo		1	
		Máximo		3	
		Rango		2	
Rango intercuartil		2			
Asimetría		0,81	0,44		
Curtosis		-1,34	0,86		
Mujer	Media		2,12	0,32	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,44		
		Límite superior	2,79		
	Media recortada al 5%		2,08		
	Mediana		2,00		
	Varianza		1,74		
	Desviación estándar		1,32		
	Mínimo		1		

2. La mujer encuentra más dificultades para poder participar en un proyecto europeo que los hombres.		Máximo	4		
		Rango	3		
		Rango intercuartil	3		
		Asimetría	0,69	0,55	
		Curtosis	-1,38	1,06	
	Hombre	Media	2,11	0,25	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,59	
			Límite superior	2,63	
		Media recortada al 5%	2,01		
		Mediana	1,50		
		Varianza	1,80		
		Desviación estándar	1,34		
		Mínimo	1		
		Máximo	5		
		Rango	4		
Rango intercuartil	2				
Asimetría	0,88	0,44			
Curtosis	-0,49	0,86			
3. La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en la obligación/imposición de algunos programas de su presencia.	Mujer	Media	2,18	0,25	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,65	
			Límite superior	2,70	
		Media recortada al 5%	2,14		
		Mediana	2,00		
		Varianza	1,03		
		Desviación estándar	1,02		
		Mínimo	1		
		Máximo	4		
		Rango	3		
		Rango intercuartil	2		
		Asimetría	0,42	0,55	
		Curtosis	-0,78	1,06	
	Hombre	Media	1,96	0,16	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,64	
			Límite superior	2,29	
		Media recortada al 5%	1,96		
		Mediana	2,00		
		Varianza	0,70		
		Desviación estándar	0,84		
Mínimo	1				

		Máximo		3	
		Rango		2	
		Rango intercuartil		2	
		Asimetría		0,07	0,44
		Curtosis		-1,58	0,86
4. La participación de la mujer en un proyecto europeo tiene más ventajas que inconvenientes	Mujer	Media		3,12	0,37
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	2,33	
			Límite superior	3,91	
		Media recortada al 5%		3,13	
		Mediana		4,00	
		Varianza		2,36	
		Desviación estándar		1,54	
		Mínimo		1	
		Máximo		5	
		Rango		4	
		Rango intercuartil		3	
		Asimetría		-0,46	0,55
		Curtosis		-1,34	1,06
		Hombre	Media		3,21
	95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	2,67	
			Límite superior	3,76	
	Media recortada al 5%			3,24	
	Mediana			3,00	
	Varianza			1,95	
	Desviación estándar			1,40	
	Mínimo			1	
	Máximo			5	
	Rango			4	
Rango intercuartil			3		
Asimetría			-0,24	0,44	
Curtosis		-0,97	0,86		
Mujer	Media		1,47	0,24	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	0,95		
		Límite superior	1,99		
	Media recortada al 5%		1,36		
	Mediana		1,00		
	Varianza		1,02		
	Desviación estándar		1,01		
	Mínimo		1		
	Máximo		4		
Rango		3			

5. La participación de la mujer en un proyecto europeo radica en que no se ha encontrado un hombre con la cualificación necesaria para realizar el trabajo requerido.		Rango intercuartil	1		
		Asimetría	2,17	0,55	
		Curtosis	3,65	1,06	
	Hombre		Media	1,50	0,16
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,17	
			Límite superior	1,83	
			Media recortada al 5%	1,44	
			Mediana	1,00	
			Varianza	0,70	
			Desviación estándar	0,84	
			Mínimo	1	
			Máximo	3	
			Rango	2	
			Rango intercuartil	1	
			Asimetría	1,22	0,44
	Curtosis	-0,40	0,86		
6. Se busca la participación de la mujer en un proyecto europeo por las capacidades de trabajo que aporta al mismo diferentes a las del hombre.	Mujer		Media	1,94	0,28
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,35	
			Límite superior	2,53	
			Media recortada al 5%	1,82	
			Mediana	2,00	
			Varianza	1,31	
			Desviación estándar	1,14	
			Mínimo	1	
			Máximo	5	
			Rango	4	
			Rango intercuartil	2	
			Asimetría	1,26	0,55
		Curtosis	1,60	1,06	
	Hombre		Media	2,29	0,25
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,78	
			Límite superior	2,79	
			Media recortada al 5%	2,21	
			Mediana	2,50	
			Varianza	1,69	
			Desviación estándar	1,30	
			Mínimo	1	
		Máximo	5		
	Rango	4			

		Rango intercuartil	2		
		Asimetría	0,51	0,44	
		Curtosis	-0,76	0,86	
7. Los resultados de los proyectos en los que participan mujeres son diferentes de los que participan sólo hombres.	Mujer	Media	1,65	0,23	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	1,17	
			Límite superior	2,13	
		Media recortada al 5%	1,55		
		Mediana	1,00		
		Varianza	0,87		
		Desviación estándar	0,93		
		Mínimo	1		
		Máximo	4		
		Rango	3		
		Rango intercuartil	1		
		Asimetría	1,35	0,55	
		Curtosis	1,08	1,06	
		Hombre	Media	1,54	0,16
	95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	1,21	
			Límite superior	1,86	
	Media recortada al 5%		1,48		
	Mediana		1,00		
	Varianza		,702		
	Desviación estándar		0,84		
	Mínimo		1		
	Máximo		3		
	Rango		2		
Rango intercuartil	1				
Mujer	Media	1,29	0,21		
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	0,86		
		Límite superior	1,73		
	Media recortada al 5%	1,16			
	Mediana	1,00			
	Varianza	0,72			
	Desviación estándar	0,85			
	Mínimo	1			
	Máximo	4			
	Rango	3			
Rango intercuartil	0				
Asimetría	2,83	0,55			

	Hombre	Curtosis	7,25	1,06	
		Media	1,04	0,04	
		95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	0,96	
			Límite superior	1,11	
		Media recortada al 5%	1,00		
		Mediana	1,00		
		Varianza	0,04		
		Desviación estándar	0,19		
		Mínimo	1		
		Máximo	2		
		Rango	1		
		Rango intercuartil	0		
		Asimetría	5,29	0,44	
		Curtosis	28,00	0,86	

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de los cuestionarios.

