

# MUJERES EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# 20 25



# MUJERES EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA 2025

JULIO 2025

Catálogo de publicaciones del Ministerio:

<https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/servicios/publicaciones/>

Catálogo general de publicaciones oficiales: <https://cpage.mpr.gob.es/>

**Título:**

*Mujeres en la Transición Ecológica 2025*

Edición julio 2025

**Autoría:**

Unidad de Igualdad (Gabinete Técnico de la Subsecretaría,  
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico)  
con asistencia técnica de Andaira Sociedad Cooperativa Madrileña

**Dirección y coordinación:**

Unidad de Igualdad (Gabinete Técnico de la Subsecretaría,  
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico)



MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Edita:

© SUBSECRETARÍA

Gabinete Técnico

NIPO: 665-25-021-2

ISBN: 978-84-18778-68-1

Diseño y maquetación:

[wearebold.es](http://wearebold.es)

Aviso legal: Los contenidos de esta publicación podrán ser reutilizados citando la fuente, y la fecha, en su caso, de la última actualización.

## Índice

PRESENTACIÓN	12
RESUMEN EJECUTIVO	13
<b>1. Objetivos, metodología y estructura del informe</b>	<b>35</b>
1.1 Objetivos	36
1.2 Metodología	38
1.3 Estructura del informe	49
<b>2. Aproximación cuantitativa: análisis del sistema de indicadores de género, según la dimensión de la transición ecológica</b>	<b>50</b>
<b>2.1 Cambio climático</b>	<b>52</b>
2.1.1 Percepción del cambio climático	53
2.1.2 Agencia ante el cambio climático	59
2.1.3 Otros indicadores vinculados especialmente a cambio climático en las secciones de hábitos sostenibles, energía y salud	63
<b>2.2 Empleo y emprendimiento verde</b>	<b>64</b>
2.2.1 Ocupación en actividades económicas verdes	65
2.2.2 Base de cotización media a la Seguridad Social en actividades económicas verdes	73
2.2.3 Propiedad de las explotaciones agrícolas y ganaderas ecológicas	81
<b>2.3 Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica</b>	<b>83</b>
2.3.1 Alumnado matriculado en formación reglada en estudios relacionados con la transición ecológica	84
2.3.2 Egreso de la formación reglada y de la formación para el empleo relacionadas con la transición ecológica	94
2.3.3 Inserción laboral tras la formación reglada en estudios relacionados con la transición ecológica	105
<b>2.4 Gobernanza de la transición ecológica</b>	<b>112</b>
2.4.1 Participación en órganos legislativos y de gobierno y en otros puestos de liderazgo	113
2.4.2 Opinión ciudadana sobre cómo gestionar la transición ecológica	124
<b>2.5 Hábitos sostenibles</b>	<b>127</b>
2.5.1 Movilidad sostenible	128
2.5.2 Consumo sostenible	137

<b>2.6 Salud</b>	<b>149</b>
2.6.1 Impacto percibido de los problemas ambientales en la salud de las personas	150
2.6.2 Impacto mortal de las temperaturas extremas y otras fuerzas de la naturaleza	161
2.6.3 Formación universitaria, profesional y para el empleo en áreas más específicamente relacionadas con la salud pública ambiental	166
2.6.4 Otro indicador vinculado especialmente a salud en la sección de hábitos sostenibles	167
<b>2.7 Energía</b>	<b>168</b>
2.7.1 Eficiencia energética y energías renovables en los hogares	169
2.7.2 Pobreza energética	172
2.7.3 Empleo y emprendimiento en sectores energéticos	180
2.7.4 Formación universitaria, profesional y para el empleo en sectores energéticos	186
2.7.5 Otros indicadores vinculados especialmente a energía en la sección de hábitos sostenibles	187
<b>2.8 Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos</b>	<b>189</b>
2.8.1 Opinión y percepción en torno a la pérdida de biodiversidad	190
2.8.2 Empleo y emprendimiento en las áreas económicas más relacionadas con el sector forestal sostenible y con la gestión de espacios naturales protegidos	197
2.8.3 Formación universitaria, profesional y para el empleo en áreas formativas más relacionadas con el sector forestal sostenible y con la gestión de espacios naturales protegidos	200
<b>2.9 Agua</b>	<b>202</b>
2.9.1 Percepción sobre la falta de agua potable y otros problemas ambientales relacionados con el agua	203
2.9.2 Empleo y emprendimiento en las áreas económicas más relacionadas con la gestión del agua	204
2.9.3 Formación universitaria, profesional y para el empleo en las áreas formativas más relacionadas con la gestión del agua	207
2.9.4 Otro indicador vinculado especialmente a agua en la sección de hábitos sostenibles	209
<b>2.10 Medio marino</b>	<b>210</b>
2.10.1 Percepción sobre la contaminación marina	211
2.10.2 Empleo y emprendimiento en áreas más relacionadas con la economía verde en los trabajos del mar	213
2.10.3 Formación universitaria, profesional y para el empleo en áreas más relacionadas con el medio marino	215

<b>3. Aproximación cualitativa: mujeres y economía circular</b>	<b>218</b>
<b>3.1 Para empezar: algunos datos de la desigualdad de género en el ámbito de actividad de la EC</b>	<b>220</b>
<b>3.2 Marco normativo, estratégico y recursos en torno a la igualdad en la EC</b>	<b>226</b>
3.2.1 Marco normativo y estratégico a nivel estatal	227
3.2.2 Marco normativo y estratégico a nivel europeo	229
3.2.3 Algunos recursos relacionados con economía circular y mujeres	231
<b>3.3 Aproximación cualitativa a la experiencia y visión de mujeres protagonistas de la EC</b>	<b>235</b>
3.3.1 Objetivo y perfiles entrevistados	236
3.3.2 Principales hallazgos	237
3.3.3 Conclusiones	253
<b>4. Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>255</b>
<b>4.1 Conclusiones</b>	<b>256</b>
4.1.1 Conclusiones del análisis cuantitativo realizado a partir del sistema de indicadores sobre Mujeres en la Transición Ecológica	257
4.1.2 Conclusiones del análisis cualitativo específico realizado sobre Mujeres y Economía Circular	270
<b>4.2 Recomendaciones</b>	<b>272</b>
BIBLIOGRAFÍA	278
ANEXO METODOLÓGICO	284
1. Tipos de índices y brechas analizadas	285
2. Recodificación y valores de algunas variables sociodemográficas	287
3. Recodificación, clasificación y otras transformaciones realizadas para elaborar otras variables de segmentación y variables criterio	292
3.1 Recodificación de algunas variables criterio basadas en datos de fuentes europeas	292
3.2 Recodificación de medios de transporte de la ECEPOV	294
3.3 Clasificación de actividades económicas CNAE-2009 por ámbitos de actividades verdes	295
3.4 Clasificación por niveles de vinculación estimada a la transición ecológica, elaborada para segmentar los indicadores de formación reglada y formación para el empleo	301
4. Matriz de indicadores con detalles metodológicos adicionales	310
SIGLAS	324
AGRADECIMIENTOS	325

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Matriz de indicadores sobre Mujeres en la Transición Ecológica	40
TABLA 2. Distribución y brecha de mujeres y hombres ocupados en el ámbito de Energías renovables, por tipo de situación profesional. 2023	180
TABLA 3. Distribución y brecha de mujeres y hombres ocupados en el ámbito de Construcción sostenible, por tipo de situación profesional. 2023	181
TABLA 4. Distribución y brecha de mujeres y hombres ocupados en el ámbito de Transporte sostenible, por tipo de situación profesional. 2023	182
TABLA 5. Distribución y brecha de mujeres y hombres ocupados en el ámbito de Energías renovables, por tipo de ocupación principal. 2023	183
TABLA 6. Distribución y brecha de mujeres y hombres ocupados en el ámbito de la Construcción sostenible, por tipo de ocupación principal. 2023	184
TABLA 7. Distribución y brecha de mujeres y hombres ocupados en el ámbito del Transporte sostenible, por tipo de ocupación principal. 2023	185
TABLA 8. Distribución y brecha de mujeres y hombres ocupados en el ámbito de Sector forestal sostenible, por tipo de situación profesional. 2023	198
TABLA 9. Distribución y brecha de mujeres y hombres ocupados en el ámbito de Gestión de espacios naturales protegidos, por tipo de situación profesional. 2023	199
TABLA 10. Distribución y brecha de mujeres y hombres ocupados en el ámbito de Gestión sostenible del agua, por tipo de situación profesional. 2023	205
TABLA 11. Distribución y brecha de mujeres y hombres ocupados en el ámbito de Gestión sostenible del agua, por tipo de ocupación principal. 2023	206
TABLA 12. Distribución y brecha de mujeres y hombres ocupados en el ámbito de Economía circular, gestión de residuos y descontaminación, por tipo de situación profesional. 2023	221
TABLA 13. Distribución y brecha de mujeres y hombres ocupadas en el ámbito de Economía circular, gestión de residuos y descontaminación, por tipo de ocupación principal. 2023	222
TABLA 14. Información de los perfiles entrevistados	237
TABLA 15. Tipos de índices y brechas utilizadas en el análisis de los indicadores	285
TABLA 16. Categorías de respuesta en variables criterio recodificadas a partir de datos de fuentes europeas	293
TABLA 17. Ámbitos de actividades económicas verdes con correspondencias exactas entre todas sus actividades CNAE-2009 a 3 dígitos y CNAE-2009 a 4 dígitos	296
TABLA 18. Ámbitos de actividades económicas verdes que incluyen una o más correspondencias parciales entre sus actividades CNAE-2009 a 3 dígitos y CNAE-2009 a 4 dígitos	297
TABLA 19. Factor de ponderación verde aplicado para el análisis de datos fuente EPA respecto a 5 actividades verdes CNAE-2009 a 3 dígitos en función del peso que tienen sus respectivas actividades verdes CNAE-2009 a 4 dígitos dada la correspondencia parcial	300
TABLA 20. Categorías de campos y ámbitos de estudios universitarios de grado y ciclo y de máster en Univbase, clasificadas para el análisis según nivel de vinculación estimada a la transición ecológica	302
TABLA 21. Categorías adicional de campos de estudios universitarios solo de máster en UNIVbase, clasificadas para el análisis según nivel de vinculación estimada a la transición ecológica	306
TABLA 22. Categorías de familia profesional de estudios de formación profesional en EDUCABase y de los ciclos formativos específicamente analizados, clasificadas para el análisis según nivel de vinculación estimada a la transición ecológica	307
TABLA 23. Categorías de familia profesional en acciones formativas de formación para el empleo (FPE) en FUNDAE y de las áreas profesionales específicamente analizadas, clasificadas para el análisis según nivel de vinculación estimada a la transición ecológica	309
TABLA 24. Matriz de indicadores sobre Mujeres en la Transición Ecológica, ampliada con detalles metodológicos adicionales	311

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Concentración y brecha entre mujeres y hombres que consideran el cambio climático el principal problema a nivel global. Evolución España 2015-2023	54
GRÁFICO 2. Concentración y brecha entre mujeres y hombres en función del grado de gravedad que atribuyen al problema del cambio climático en la actualidad. Evolución España 2015-2023	56
GRÁFICO 3. Concentración y brecha entre mujeres y hombres en función del nivel en el que se consideran personalmente expuestos a amenazas y riesgos medioambientales y climáticos. España 2023	58
GRÁFICO 4. Concentración y brecha entre mujeres y hombres según el grado de responsabilidad personal que creen tener para intentar reducir el cambio climático. Evolución España 2016-2020	60
GRÁFICO 5. Concentración y brecha entre mujeres y hombres que afirman haber tomado medidas para luchar contra el cambio climático en los últimos 6 meses. Evolución España 2015-2023	62
GRÁFICO 6. Distribución y brecha de ocupación entre mujeres y hombres en actividades verdes y resto de actividades económicas. 2023	66
GRÁFICO 7. Distribución y brecha de ocupación entre mujeres y hombres por tipo de actividades económicas verdes. 2023	67
GRÁFICO 8. Distribución y brecha de ocupación de mujeres y hombres en actividades verdes y resto de actividades económicas, por situación profesional. 2023	70
GRÁFICO 9. Distribución y brecha entre mujeres y hombres ocupados en actividades verdes y resto de actividades, por ocupación principal. 2023	72
GRÁFICO 10. Base de cotización media (€) de mujeres y hombres en el agregado de regímenes de afiliación a la Seguridad Social en actividades verdes y resto de actividades económicas. Evolución 2019-2023	74
GRÁFICO 11. Brecha de género absoluta (€) entre mujeres y hombres en la base de cotización media en el agregado de regímenes de afiliación a la Seguridad Social en actividades verdes y resto de actividades económicas. Evolución 2019-2023	74
GRÁFICO 12. Brecha de género relativa (%) entre mujeres y hombres en la base de cotización media en el agregado de regímenes de afiliación a la Seguridad Social en actividades verdes y resto de actividades económicas. Evolución 2019-2023	75
GRÁFICO 13. Base de cotización media (€) de mujeres y hombres a la Seguridad Social en actividades verdes y resto de actividades económicas, según régimen de afiliación. Evolución 2019-2023	76
GRÁFICO 14. Brecha de género absoluta (€) entre mujeres y hombres en la base de cotización media a la Seguridad Social en actividades verdes y resto de actividades económicas, según régimen de afiliación. Evolución 2019-2023	77
GRÁFICO 15. Brecha de género relativa (%) entre mujeres y hombres en la base de cotización media a la Seguridad Social en actividades verdes y resto de actividades económicas, según régimen de afiliación. Evolución 2019-2023	78
GRÁFICO 16. Brecha de género relativa (%) entre mujeres y hombres en la base de cotización media a la Seguridad Social, según régimen de afiliación y ámbito de actividad verde. 2023	80
GRÁFICO 17. Distribución y brecha de género de la Superficie Agraria Utilizada (SAU), por tipo de explotación y sexo de la persona titular de la explotación (hectáreas). 2020	81
GRÁFICO 18. Distribución y brecha de género del número de cabezas de ganado, por tipo de explotación y sexo de la persona titular de la explotación. 2020	82
GRÁFICO 19. Distribución y brecha entre alumnas y alumnos que se han matriculado en ámbitos de estudios universitarios de grado y ciclo, según el nivel de vinculación de estos a la transición ecológica. Evolución cursos académicos 2015-2016 a 2022-2023	86
GRÁFICO 20. Distribución y brecha entre alumnas y alumnos que se han matriculado en ámbitos de estudios universitarios de máster, según el nivel de vinculación de estos a la transición ecológica. Evolución cursos académicos 2015-2016 a 2022-2023	87

GRÁFICO 21. Distribución y brecha de alumnas y alumnos que se han matriculado en familias de estudios de FP Básica, según el nivel de vinculación de estas a la transición ecológica. Evolución cursos académicos 2015-2016 a 2022-2023	90
GRÁFICO 22. Distribución y brecha de alumnas y alumnos que se han matriculado en familias de estudios de FP Media, según el nivel de vinculación de estas a la transición ecológica. Evolución cursos académicos 2015-2016 a 2022-2023	91
GRÁFICO 23. Distribución y brecha de alumnas y alumnos que se han matriculado en familias de estudios de FP Superior, según el nivel de vinculación de estas a la transición ecológica. Evolución cursos académicos 2015-2016 a 2022-2023	92
GRÁFICO 24. Distribución y brecha entre mujeres y hombres que han egresado de ámbitos de estudios universitarios de grado y ciclo, según el nivel de vinculación de estos a la transición ecológica. Evolución cursos académicos 2015-2016 a 2021-2022	95
GRÁFICO 25. Distribución y brecha entre mujeres y hombres que han egresado de ámbitos de estudios universitarios de máster, según el nivel de vinculación de estos a la transición ecológica. Evolución cursos académicos 2015-2016 a 2021-2022	97
GRÁFICO 26. Distribución y brecha entre mujeres y hombres que han egresado de familias de estudios de formación profesional de Grado Básico, según el nivel de vinculación de estas a la transición ecológica. Evolución cursos académicos 2019-2020 a 2022-2023	99
GRÁFICO 27. Distribución y brecha entre mujeres y hombres que han egresado de familias de estudios de formación profesional de Grado Medio, según el nivel de vinculación de estas a la transición ecológica. Evolución cursos académicos 2015-2016 a 2022-2023	100
GRÁFICO 28. Distribución y brecha entre mujeres y hombres que han egresado de familias de estudios de formación profesional de Grado Superior, según el nivel de vinculación de estas a la transición ecológica. Evolución cursos académicos 2015-2016 a 2022-2023	101
GRÁFICO 29. Distribución y brecha entre mujeres y hombres que se han formado para el empleo en familias profesionales, según el grado de vinculación de estas a la transición ecológica. Evolución 2019-2023	104
GRÁFICO 30. Tasa de afiliación a la Seguridad Social y brecha de mujeres y hombres que han egresado de ámbitos de estudios universitarios de grado y ciclo, según el nivel de vinculación de estos a la transición ecológica y años transcurridos tras el egreso. Curso académico 2017-2018	106
GRÁFICO 31. Tasa de afiliación a la Seguridad Social y brecha de mujeres y hombres que han egresado de ámbitos de estudios universitarios de máster, según el nivel de vinculación de estos a la transición ecológica y años transcurridos tras el egreso. Curso académico 2017-2018	107
GRÁFICO 32. Tasa de afiliación a la Seguridad Social y brecha de mujeres y hombres que han egresado de familias de estudios de formación profesional básica, según el nivel de vinculación de estas a la transición ecológica y años transcurridos tras el egreso. Curso académico 2020-2021	109
GRÁFICO 33. Tasa de afiliación a la Seguridad Social y brecha de mujeres y hombres que han egresado de familias de estudios de formación profesional de Grado Medio, según el nivel de vinculación de estas a la transición ecológica y años transcurridos tras el egreso. Curso académico 2020-2021	110
GRÁFICO 34. Tasa de afiliación a la Seguridad Social y brecha de mujeres y hombres que han egresado de familias de estudios de formación profesional de Grado Superior, según el nivel de vinculación de estas a la transición ecológica y años transcurridos tras el egreso. Curso académico 2020-2021	111
GRÁFICO 35. Distribución y brecha entre mujeres y hombres miembros de comisiones especialmente vinculadas a la Transición Ecológica en el Congreso de los Diputados y en el Senado. Evolución de la XII a la XV Legislatura (2016-2024)	113
GRÁFICO 36. Distribución y brecha entre mujeres y hombres que forman parte del personal de MITECO, por vinculación jurídica. Evolución 2019-2024	117
GRÁFICO 37. Distribución y brecha entre mujeres y hombres participantes en plenarios de la Red de Autoridades Ambientales (RAA). Evolución 2015-2023	118
GRÁFICO 38. Distribución y brecha entre mujeres y hombres miembros de los plenos de las Conferencias Sectoriales de Medio Ambiente y de Energía. Evolución 2019-2024	120

GRÁFICO 39. Distribución y brecha entre mujeres y hombres al frente de alcaldías, por Comunidad Autónoma. 2024	122
GRÁFICO 40. Distribución y brecha de mujeres y hombres en la coordinación de los Proyectos LIFE España. Evolución 2015-2022	123
GRÁFICO 41. Concentración y brecha entre mujeres y hombres que opinan que determinadas iniciativas son la forma más efectiva de afrontar problemas ambientales. España 2020	125
GRÁFICO 41bis. Concentración y brecha entre mujeres y hombres según el principal medio de transporte que declaran utilizar para el desplazamiento al lugar de trabajo/estudio, 2021	129
GRÁFICO 42. Concentración de la disposición de vehículo eléctrico según la composición por sexo del hogar, y brecha entre hogares compuestos únicamente por mujeres vs. únicamente por hombres, 2021	132
GRÁFICO 43. Concentración y brecha de mujeres y hombres usuarios de la bicicleta. Evolución 2015-2023	133
GRÁFICO 44. Distribución y brecha entre mujeres y hombres fallecidos, heridos hospitalizados y heridos no hospitalizados víctimas de siniestralidad ciclista en vías interurbanas y urbanas. Evolución 2019-2022	136
GRÁFICO 45. Concentración y brecha entre mujeres y hombres en función del nivel de importancia que consideran tiene el impacto ambiental a la hora de decidir qué productos (bienes o servicios) comprar. España 2023	138
GRÁFICO 46. Concentración y brecha entre mujeres y hombres según las acciones que afirman realizar para combatir el cambio climático. España 2023	141
GRÁFICO 47. Brecha de género absoluta (€) en el gasto medio anual del hogar en reparación y mantenimiento de los productos vs. resto de gastos del hogar, según sexo de la persona sustentadora principal. Evolución 2016-2023	142
GRÁFICO 48. Brecha de género relativa (%) en el gasto medio anual del hogar en reparación y mantenimiento de los productos vs. resto de gastos del hogar, según sexo de la persona sustentadora principal. Evolución 2016-2023	143
GRÁFICO 49. Brecha de género absoluta (€) en el gasto medio anual del hogar en reparación y mantenimiento de los productos, por tipo de gasto y sexo de la persona sustentadora principal. 2023	144
GRÁFICO 50. Brecha de género relativa (%) en el gasto medio anual del hogar en reparación y mantenimiento de los productos, por tipo de gasto y sexo de la persona sustentadora principal. 2023	145
GRÁFICO 51. Brecha de género absoluta (€) en el gasto medio anual del hogar en suministros de la vivienda principal y resto de gastos del hogar, por sexo de la persona sustentadora principal. Evolución 2016-2023	146
GRÁFICO 52. Brecha de género relativa (%) en el gasto medio anual del hogar en suministros de la vivienda principal y resto de gastos del hogar, por sexo de la persona sustentadora principal. Evolución 2016-2023	147
GRÁFICO 53. Brecha de género absoluta (€) en el gasto medio anual del hogar en suministros de la vivienda principal, por tipo de gasto y sexo de la persona sustentadora principal. 2023	148
GRÁFICO 54. Brecha de género relativa (%) en el gasto medio anual del hogar en suministros de la vivienda principal, por tipo de gasto y sexo de la persona sustentadora principal. 2023	148
GRÁFICO 55. Concentración y brecha entre mujeres y hombres que creen que los problemas ambientales tienen efecto directo en su salud y vida diaria. Evolución España 2017-2020	151
GRÁFICO 56. Concentración y brecha entre mujeres y hombres que indican que les preocupa el efecto que tienen en su salud las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano. Evolución España 2017-2020	153
GRÁFICO 57. Concentración y brecha entre mujeres y hombres que indican que les preocupa el efecto en el medio ambiente de las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano. Evolución España 2017-2020	155
GRÁFICO 58. Concentración y brecha entre mujeres y hombres referentes de hogares que afirman que su vivienda sufre de contaminación y otros problemas ambientales en la zona. Evolución 2016-2023	157

GRÁFICO 59. Concentración y brecha entre mujeres y hombres referentes de hogares que afirman sufrir en su vivienda problemas de ruidos producidos por el vecindario o del exterior. Evolución 2016-2023	158
GRÁFICO 60. Concentración y brecha entre mujeres y hombres que consideran muy graves determinados problemas de salud humana en España como consecuencia de la contaminación atmosférica. Evolución España 2019-2022	160
GRÁFICO 61. Distribución y brecha entre defunciones de mujeres y hombres según causa registrada de la muerte. Evolución 2016-2022	163
GRÁFICO 62. Distribución y brecha entre mujeres y hombres de muertes atribuibles al exceso o defecto de temperatura. Evolución 2015-2023	165
GRÁFICO 63. Concentración y brecha entre mujeres y hombres referentes de hogares que indican haber realizado mejoras en el aislamiento térmico o en el sistema de calefacción de la vivienda o del edificio en los últimos 5 años, 2023	170
GRÁFICO 64. Concentración y brecha entre mujeres y hombres referentes de hogares según la fuente principal de energía indicada respecto a la calefacción de la vivienda, 2023	171
GRÁFICO 65. Concentración y brecha entre mujeres y hombres referentes de hogares que señalan que no pueden permitirse mantener la vivienda con una temperatura adecuada durante los meses de invierno. Evolución 2016-2023	173
GRÁFICO 66. Concentración y brecha entre mujeres y hombres referentes de hogares que indican no tener una temperatura en la vivienda lo suficientemente fresca durante el verano, 2023	175
GRÁFICO 67. Concentración y brecha entre mujeres y hombres referentes de hogares que reconocen haber tenido retrasos en el pago de los gastos relacionados con la vivienda principal en los últimos 12 meses. Evolución 2016-2023	177
GRÁFICO 68. Concentración y brecha entre mujeres y hombres referentes de hogares que indican haberse beneficiado de algún bono social para hacer frente a gastos de electricidad, calefacción, gas, etc. Evolución 2021-2023	178
GRÁFICO 69. Concentración y brecha entre mujeres y hombres que afirman estar muy de acuerdo con la importancia de distintas razones para frenar la pérdida de biodiversidad. Evolución España 2015-2019	191
GRÁFICO 70. Concentración y brecha entre mujeres y hombres que consideran que la biodiversidad está muy amenazada por determinados problemas. Evolución España 2015-2019	194
GRÁFICO 71. Concentración y brecha entre mujeres y hombres en función del nivel de gravedad que atribuyen a la acidificación y eutrofización en España provocadas por la contaminación atmosférica. Evolución España 2019-2022	196
GRÁFICO 71bis. Concentración y brecha entre mujeres y hombres que consideran la pobreza, el hambre y la falta de agua potable como el principal problema a nivel global. Evolución España 2015-2023	203
GRÁFICO 72. Concentración y brecha entre mujeres y hombres que consideran la contaminación marina como uno de los cuatro problemas ambientales más importantes. Evolución España 2017-2020	212
GRÁFICO 73. Distribución y brecha de afiliación entre mujeres y hombres en actividades verdes y resto de actividades económicas en el RETM. 2023	214
GRÁFICO 74. Base de cotización media de mujeres y hombres afiliados al RETM en actividades verdes y resto de actividades económicas. 2019-2023	214

## Presentación

La transición ecológica es una transformación con una profunda dimensión social, y solo es posible si es justa e inclusiva. Por ello, la igualdad de género constituye un pilar esencial en el diseño de las políticas que impulsamos desde el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Una transformación de esta envergadura exige el mejor conocimiento disponible. Necesitamos indicadores, datos y análisis que nos permitan conocer la situación y evolución de las desigualdades de género en esta transición: cómo afecta el cambio climático a mujeres y hombres, qué impactos sufren, cómo perciben los problemas ambientales, cómo participan en los sectores verdes y qué barreras enfrentan para formarse, trabajar, emprender o liderar.

Con esa convicción presentamos la primera edición de *Mujeres en la Transición Ecológica*, una publicación bienal que nace con el objetivo de fortalecer la integración de la dimensión de género en las políticas públicas para que la agenda verde contribuya a una igualdad real y efectiva.

El análisis cuantitativo de este informe revela diferencias entre mujeres y hombres en la percepción de la gravedad de ciertos problemas ambientales y sus impactos, en los hábitos sostenibles que adoptan, en su representación en los órganos de gobernanza y en su presencia en el empleo de los distintos sectores vinculados a la transición ecológica.

Cabe destacar la infrarrepresentación de las mujeres en el empleo y el emprendimiento verde, así como en determinadas áreas de la formación reglada y para el empleo, especialmente en sectores como el agua, la energía, el ámbito forestal o el marítimo-pesquero. En cambio, se observa una presencia equilibrada o incluso mayoritaria de mujeres en ámbitos como la salud pública, la biología, la bioquímica, la química, las ciencias del mar o las ciencias ambientales.

Por su parte, el análisis cualitativo, que pone el foco sobre la economía circular, refleja avances en la integración del enfoque de género en este ámbito, aunque identifica la necesidad de seguir avanzando.



Este informe es una herramienta clave para medir y visibilizar las desigualdades de género, y nos proporciona una información muy valiosa para diseñar políticas más eficaces que contribuyan a corregirlas y a fortalecer la participación de las mujeres en todos los ámbitos de la transición ecológica. Y, al mismo tiempo, reafirma el compromiso de este Ministerio con el desarrollo de políticas públicas basadas en el conocimiento, alineadas con nuestros compromisos internacionales y plenamente integradas en los marcos estratégicos nacionales de transición ecológica e igualdad.

La agenda verde y la igualdad de género son dos de los grandes vectores de transformación de nuestro tiempo, y tienen que ir de la mano para que el cambio que estamos impulsando sea una verdadera oportunidad. Una oportunidad que nos permita avanzar hacia un modelo más sostenible, y renovable; hacia un país competitivo, resiliente, innovador, cohesionado y, sobre todo, más justo.

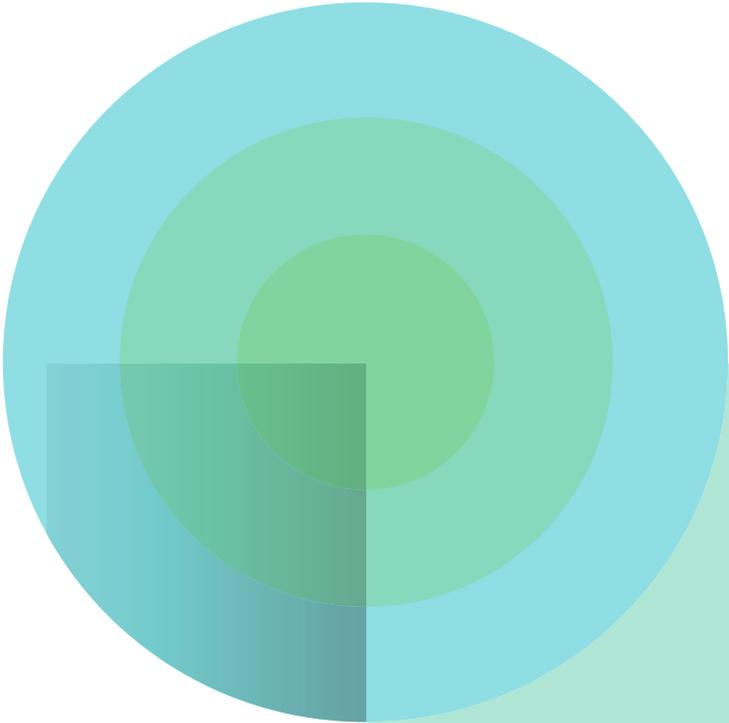
Una transformación de esta magnitud requiere contar con el 100 % del talento y debe traducirse en beneficios para toda la sociedad. Con este informe damos un paso más en ese camino para seguir impulsando una transición ecológica justa, inclusiva y capaz de dar respuesta a los desafíos del siglo XXI.

### **Sara Aagesen Muñoz**

VICEPRESIDENTA TERCERA Y MINISTRA PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

MUJERES EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# RESUMEN EJECUTIVO



Para facilitar una visión general ejecutiva del presente informe **Mujeres en la Transición Ecológica 2025**, se incluye a continuación, en primer lugar, una introducción a los objetivos y metodología de este. En segundo lugar, las conclusiones generales de la aproximación cuantitativa llevada a cabo mediante el sistema de indicadores de género diseñado sobre esta materia. En tercer lugar, las conclusiones de una aproximación cualitativa específica sobre Mujeres y Economía Circular. Finalmente, en cuarto lugar, un conjunto de infografías que ilustran algunos de los resultados concretos de los análisis cuantitativos realizados.

## Introducción a los objetivos y metodología

El presente informe es uno de los productos de la primera edición de *Mujeres en la Transición Ecológica*, un proyecto cuyo **objetivo estratégico** ha sido **elaborar y analizar un sistema de indicadores y base de datos para una nueva publicación bienal sobre la situación y evolución de la (des) igualdad entre mujeres y hombres en distintos ámbitos vinculados a la transición ecológica**, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y de áreas del Perfil Ambiental de España, **con un foco adicional cualitativo de profundización particular** de cada edición sobre algún aspecto específico de la transición ecológica, **que en esta primera edición es Mujeres y Economía Circular**.

Esta primera edición se enmarca asimismo en los compromisos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) a la Coalición para la Acción "Acción Feminista para la Justicia Climática" del Foro Generación Igualdad y a la Campaña Equal by 30, y contribuye específicamente a implementar la medida 190 del Plan Estratégico para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres 2022-2025 (PEIEMH), aprobado en Consejo de Ministros de 8 de marzo de 2022.

Dado que las políticas públicas necesitan disponer de datos evolutivos elaborados con un enfoque interseccional de género que no solo pongan el foco sobre qué impactos diferenciales están teniendo en las mujeres, o

en determinados grupos de mujeres, la triple crisis ambiental y las políticas impulsadas para afrontarla, sino también sobre en qué medida ellas están participando desde distintos ámbitos como agentes del cambio necesario y cuáles son sus intereses, visiones, etc., en relación a ese cambio, el objetivo estratégico **se ha articulado en cinco objetivos operativos** relativos a:

1. **Diseñar un sistema de indicadores sobre Mujeres en la Transición Ecológica**, con enfoque interseccional de género, para identificar y medir desigualdades entre mujeres y hombres en España con relación a las siguientes áreas: Cambio climático; Empleo y emprendimiento verde; Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica; Gobernanza de la transición ecológica; Hábitos sostenibles; Salud; Energía; Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos; Agua; y Medio marino.
2. **Elaborar** (en formatos xls, xlsx, csv, RDF y pdf) **una base de datos sobre Mujeres en la Transición Ecológica** a partir de dicho sistema de indicadores, en la que se analice la situación y evolución de desigualdades entre (distintos grupos de) mujeres y hombres en la transición ecológica en España en los años de referencia 2015 y 2019-2023 (o el año más próximo anterior o posterior a cada cual en función de la fuente de datos).
3. **Realizar un análisis cualitativo específico sobre mujeres y economía circular**, a partir de la revisión de marco normativo, estratégico y recursos en torno a la igualdad en economía circular, y de la realización de entrevistas a distintos perfiles de mujeres protagonistas de la economía circular.
4. **Elaborar un informe sobre Mujeres en la Transición Ecológica (pdf)** que destaque los principales resultados y conclusiones del análisis cuantitativo realizado a partir de la base de datos, y del análisis cualitativo específico sobre mujeres y economía circular.
5. **Elaborar un informe interactivo en formato Power BI** sobre los principales análisis cuantitativos realizados a partir de la base de datos.

Por un lado, se ha diseñado un sistema de 58 indicadores sobre la situación y evolución de las mujeres en la transición ecológica, a partir del cual, en 53 de estos, se realiza un análisis cuantitativo con enfoque interseccional de género

Para ello, por un lado, se ha diseñado un sistema de 58 indicadores sobre la situación y evolución de las mujeres en la transición ecológica<sup>1</sup>, a partir del cual, en 53 de estos, se realiza un análisis cuantitativo con enfoque interseccional de género<sup>2</sup>.

Los indicadores analizados cuantitativamente se han elaborado a partir de datos recopilados de 21 fuentes diferentes (nacionales y europeas), que en su conjunto comprenden registros administrativos y encuestas sobre:

- **Percepción, opinión y vulnerabilidad con relación a distintos aspectos de la triple crisis ambiental que afrontan la humanidad y el planeta en materia de calentamiento global, de pérdida de biodiversidad y de contaminación de los ecosistemas, y a los impactos de esta:**
  - En lo que se refiere a **percepción y opinión** cuatro encuestas europeas: el *Eurobarómetro Especial Cambio Climático*; el *Eurobarómetro Especial Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente*; el *Eurobarómetro Especial Actitudes de la población europea ante la calidad del aire*; y el *Eurobarómetro Especial Actitudes de la población europea hacia la biodiversidad*.
  - En lo que se refiere a **vulnerabilidad**: la *Encuesta de Condiciones de Vida* (ECV) y la *Estadística de Defunciones*

según la *Causa de Muerte* (ambas fuentes del INE); así como el *Sistema de Monitorización de la Mortalidad Diaria* (MoMo) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII, Ministerio de Sanidad).

- **Implicación personal de mujeres y de hombres como (potenciales) agentes de cambio hacia la sostenibilidad ambiental, social y económica, en lo que se refiere a:**
  - **Hábitos sostenibles:** el *Eurobarómetro Especial Cambio Climático*; el *Eurobarómetro Encuesta "Flash" sobre la etiqueta ecológica de la UE*; la *Encuesta Social Europea* (ESS); tres encuestas del INE (el nuevo módulo sobre condiciones de la vivienda y eficiencia energética de la ya mencionada ECV, más la *Encuesta de Características Esenciales de la Población y las Viviendas* - ECEPOV y la *Encuesta de Presupuestos Familiares* - EPF); la encuesta del *Barómetro de la bicicleta* de la Red de Ciudades por la Bicicleta (RedBici); y el informe *Siniestralidad en ciclistas* de la Dirección General de Tráfico (DGT, Ministerio del Interior) basado en datos administrativos del periodo 2013-2022.
  - **Gobernanza:** información publicada por el Congreso de los Diputados y el Senado; datos administrativos de MITECO; la base de datos *Mujeres en Cifras* del Instituto de las Mujeres (Ministerio de Igualdad); y el *Eurobarómetro Especial Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente*.
  - **Empleo y emprendimiento verde:** la *Encuesta de Población Activa* (EPA) del INE; datos administrativos de la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS, Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones); y el *Censo Agrario* del INE.
  - **Formación** (datos administrativos publicados): *UNIVbase* del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIU); *EDUCABase* del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (MEFPD); y las series estadísticas de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo, (FUNDAE, Ministerio de Trabajo y Economía Social).

<sup>1</sup> Para más información, véase la [Tabla 1](#) en el [Capítulo 1](#), y su versión más ampliada en la [Tabla 24](#) del [Anexo metodológico](#).

<sup>2</sup> Para más información, véase el [Capítulo 2](#).

Estas fuentes han permitido diseñar indicadores que se pudieran desagregar al menos por sexo, utilizando para ello **como unidad de medida la persona** y, excepcionalmente, **el hogar**, respecto al cual la diferenciación por sexo se ha realizado según la fuente en función de la *persona sustentadora principal* (EPF), la *persona de referencia* (ECV), o la composición del hogar (ECEPOV), en este último caso para comparar los hogares compuestos únicamente por mujeres frente a los compuestos únicamente por hombres o los mixtos.

Además, para el **análisis interseccional de género** se han considerado siempre que ha sido posible **otras variables sociodemográficas** a fin de identificar si los patrones de desigualdad observados entre mujeres y hombres en España a nivel general varían en función de su edad, nacionalidad, nivel de estudios, tipo de hogar, nivel de ingresos, tipo de municipio según el grado de urbanización, o Comunidad Autónoma, además de la comparativa con otros países europeos y el promedio de la UE-27.

A fin de sistematizar el análisis de género sobre los distintos indicadores seleccionados para este informe, **se han considerado los siguientes índices y brechas para identificar y dimensionar desigualdades entre mujeres y hombres:**

- Cuando el indicador se basa en **datos administrativos** se destaca el **índice de distribución** (porcentaje respectivo de mujeres y de hombres sobre el total de una categoría), el cual, cuando se observan desigualdades permite identificar si estas se ubican dentro del equilibrio de género (40-60%) o fuera de este, en cuyo caso implica infrarrepresentación de un sexo y sobrerrepresentación del otro.
- Cuando el indicador se basa en **datos de encuesta** se destaca el **índice de concentración**<sup>3</sup> (muestra, por un lado, el porcentaje de mujeres de una categoría respecto al total de mujeres y, por otro lado, el porcentaje de hombres de una

categoría respecto al total de hombres), mediante el que se entiende que hay desigualdad de género cuando los índices de concentración respectivos de mujeres y hombres no son iguales o similares.

- En ambos casos, se analiza además la **brecha de género** (que mide la diferencia entre mujeres y hombres, restando a los índices o a los euros correspondientes a los hombres los de sus homólogas mujeres). Cuando se calcula sobre índices de distribución, permite observar si la brecha se ubica dentro del equilibrio de género. Cuando se calcula sobre índices de concentración, se considera el valor cero como el escenario de máxima igualdad y el valor  $\pm 100$  el escenario de máxima desigualdad. Además, cuando el indicador se mide en euros se distingue entre brechas de género *absolutas* en euros (el resultado de restar directamente las cotizaciones o gastos de las mujeres en referencia a los de sus homólogos hombres) y brechas de género *relativas* (el resultado de calcular qué porcentaje representa esa diferencia absoluta entre mujeres y hombres respecto a las cotizaciones o gastos de los hombres).

Para más detalles sobre la naturaleza y operativización de los indicadores y variables se puede consultar el [Anexo Metodológico](#).

**Los indicadores analizados cuantitativamente se han elaborado a partir de datos recopilados de 21 fuentes diferentes (nacionales y europeas), que en su conjunto comprenden registros administrativos y encuestas**

<sup>3</sup> La excepción a este criterio es la EPA, pues, aunque son datos de encuesta, dado que el indicador basado en la EPA forma parte de la sección sobre Empleo y Emprendimiento donde los demás indicadores se basan en datos administrativos de la TGSS y del Censo Agrario, y además específicamente algunos datos de la TGSS sobre afiliaciones a la Seguridad Social se utilizan para ponderar algunos datos elaborados a partir de la EPA, se ha priorizado también en el análisis de datos EPA el índice (y brecha) de distribución en lugar del índice (y brecha) de concentración.

Se incluye además un foco cualitativo especial sobre Mujeres y Economía Circular, mediante análisis de marco normativo, estratégico y recursos, así como de seis entrevistas realizadas a mujeres protagonistas de la transición a la economía circular

Por otro lado, **se incluye además un foco cualitativo especial sobre Mujeres y Economía Circular mediante análisis de marco normativo, estratégico y recursos, así como de seis entrevistas realizadas a mujeres protagonistas de la transición a la economía circular**<sup>4</sup>.

Fruto de los retos metodológicos afrontados en la elaboración de la presente primera edición de *Mujeres en la Transición Ecológica*, **las recomendaciones se orientan a que las próximas ediciones y otros estudios sobre ámbitos de la transición ecológica, puedan contar para el análisis interseccional de género con mayor accesibilidad, disponibilidad e interoperabilidad de datos cuantitativos relevantes** que faciliten el análisis evolutivo y la comparación al menos a nivel estatal de España y de otros países de la UE-27 con el promedio de la Unión Europea, así como, en la medida de lo posible, la comparación con otros niveles internacionales.

Por ello, las recomendaciones planteadas destacan no solo la necesidad de mejorar en distintas fuentes la periodicidad, accesibilidad y armonización de algunos de los datos analizados en la presente edición, sino también de generar nuevos datos que permitan incorporar nuevos indicadores, variables de segmentación y fuentes de información que contribuyan a ampliar y mejorar el conocimiento sobre la experiencia, intereses y visiones de diferentes grupos de mujeres y de hombres sobre distintos aspectos de la transición ecológica<sup>5</sup>.

Las recomendaciones se orientan a que las próximas ediciones y otros estudios sobre ámbitos de la transición ecológica, puedan contar para el análisis interseccional de género con mayor accesibilidad, disponibilidad e interoperabilidad de datos cuantitativos relevantes

<sup>4</sup> Para más información, véase el [Capítulo 3](#).

<sup>5</sup> Para más información, véase el [Capítulo 4](#).

## Conclusiones generales de la aproximación cuantitativa mediante el sistema de indicadores de género sobre Mujeres en la Transición Ecológica

Los análisis cuantitativos con enfoque interseccional de género realizados a partir de la matriz de indicadores diseñada sobre Mujeres en la Transición Ecológica han permitido comprobar que **se evidencian algunas desigualdades entre mujeres y hombres, y entre distintos grupos de mujeres y de hombres, respecto a cómo experimentan, responden y participan con relación a diferentes dimensiones de la transición ecológica**, tal y como se destaca en los ejemplos concretos detallados en las infografías incluidas al final del presente resumen ejecutivo, así como en las siguientes conclusiones generales<sup>6</sup>:

Se evidencian algunas desigualdades entre mujeres y hombres, y entre distintos grupos de mujeres y de hombres, respecto a cómo experimentan, responden y participan con relación a diferentes dimensiones de la transición ecológica

- Por un lado, **respecto a la percepción, opinión y vulnerabilidad con relación a distintos aspectos de la triple crisis ambiental y a sus impactos** se ha concluido a nivel general que **en España**:
  - **Las mujeres más que los hombres tienden a percibir mayor gravedad y relevancia de determinados problemas ambientales y de los impactos de estos**, con algunas excepciones que muestran el patrón inverso o diferencias (prácticamente) inexistentes entre mujeres y hombres.
  - **Determinados grupos de mujeres son especialmente vulnerables a sufrir algunos problemas ambientales o sus impactos**, por ejemplo, a sufrir contaminación y otros problemas ambientales en la zona de la vivienda, de diferentes formas de pobreza energética, o de muertes atribuibles a un exceso o defecto de las temperaturas.
- Por otro lado, **respecto a la implicación personal de mujeres y hombres como (potenciales) agentes de cambio hacia la sostenibilidad ambiental, social y económica**, a través de hábitos sostenibles y de la participación en la gobernanza de la transición ecológica, en el empleo y el emprendimiento en ámbitos de la economía verde y en la formación en áreas especialmente relacionadas con la transición ecológica, se ha concluido a nivel general que **las mujeres en España**:
  - **Más que los hombres indican practicar determinados hábitos de movilidad y consumo sostenibles, especialmente determinados perfiles de mujeres.**
  - **Algo más que los hombres están al frente de la gobernanza de la transición ecológica a nivel estatal** (como altos cargos de MITECO), **pero algo menos que ellos en la gobernanza de esta transición a nivel autonómico** (según la composición de la Conferencia Sectorial de Energía y de la de Medio Ambiente), **así como en el poder legislativo en estas materias a nivel estatal** (como miembros de la Comisión de Transición Ecológica y Reto Demográfico del Congreso y de la Comisión de Transición Ecológica del Senado), **y menos todavía en la gobernanza a nivel local** como alcaldesas.

<sup>6</sup> Para más información, véase el [Capítulo 4](#).

- **Están bastante menos representadas que los hombres en el empleo y el emprendimiento en ámbitos de la economía verde**, especialmente algunos perfiles de mujeres y en algunos de estos ámbitos.
- **Su participación como alumnas de la formación reglada y de la formación para el empleo en áreas especialmente relacionadas con la transición ecológica varía en función de las áreas:** están notablemente más representadas que los hombres en algunas, a la par que muy infrarrepresentadas o con representación equilibrada en otras.
- **Cuando el marco revisado tiene un carácter específico respecto a determinado sector o sectores de la economía circular**, el desarrollado a nivel estatal en España no incorpora explícitamente enfoque de género ni otros enfoques sociales, mientras que el desarrollado a nivel de la Unión Europea incorpora explícitamente aspectos relacionados con el enfoque de género y otros enfoques sociales solo en algunos instrumentos reguladores y estratégicos.
- Por otro lado, **respecto a algunos recursos identificados relacionados con economía circular y mujeres, cabe destacar especialmente el enfoque de género integrado en el PERTE en Economía Circular, sobre todo, porque en la primera convocatoria resuelta de este PERTE se ha comprobado un impacto de género positivo.**
- Finalmente, las **conclusiones de las entrevistas realizadas a seis mujeres protagonistas de la economía circular** destacan la necesidad de seguir avanzando en la incorporación de enfoque género:

## Conclusiones de la aproximación cualitativa específica sobre Mujeres y Economía Circular

Del análisis cualitativo específico realizado sobre Mujeres y Economía Circular se han derivado las siguientes conclusiones generales<sup>7</sup> que ponen de manifiesto que **se está avanzando en la integración del enfoque de género en la economía circular pero todavía hay margen de mejora:**

- Por un lado, respecto a la revisión realizada sobre integración de enfoque social y de género **en el principal marco normativo y estratégico que con relación a la economía circular se ha venido desarrollando en los últimos años en España a nivel estatal y en la Unión Europea**, se destaca que:
  - **Cuando el marco revisado tiene un carácter general respecto a la economía circular** (es decir, cuando ese marco no se enfoca solo a determinado sector o sectores de esta, sino a aspectos generales o transversales de la economía circular), a nivel de España y a nivel de la Unión Europea se observa una transición desde una orientación inicial centrada en aspectos científico-técnicos ambientales a otra más reciente que tiende a integrar un enfoque social y de género, aunque no de forma consistente en todos los instrumentos.

**Se está avanzando en la integración del enfoque de género en la economía circular pero todavía hay margen de mejora**

<sup>7</sup> Para más información, véase el [Capítulo 4](#).

- A las políticas públicas que pueden contribuir a reducir las brechas de género detectadas en sectores vinculados a la economía circular.
- A la financiación del emprendimiento, a fin de abordar la dificultad que enfrentan las mujeres emprendedoras para acceder a líneas de crédito.
- Al ámbito de la formación, sobre todo en las áreas más técnicas, y al ámbito de la investigación, por ejemplo, para mejorar cómo medir el impacto de la economía circular en todas las dimensiones de la sostenibilidad.
- A las campañas de comunicación sobre economía circular, para que no solo se centren en el reciclaje y en la separación de residuos.
- A visibilizar y revalorizar para mujeres y hombres actividades relacionadas con la economía circular tradicionalmente realizadas por mujeres.
- A incluir las voces de las mujeres en la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de los proyectos.

## **Infografías sobre algunos resultados concretos**

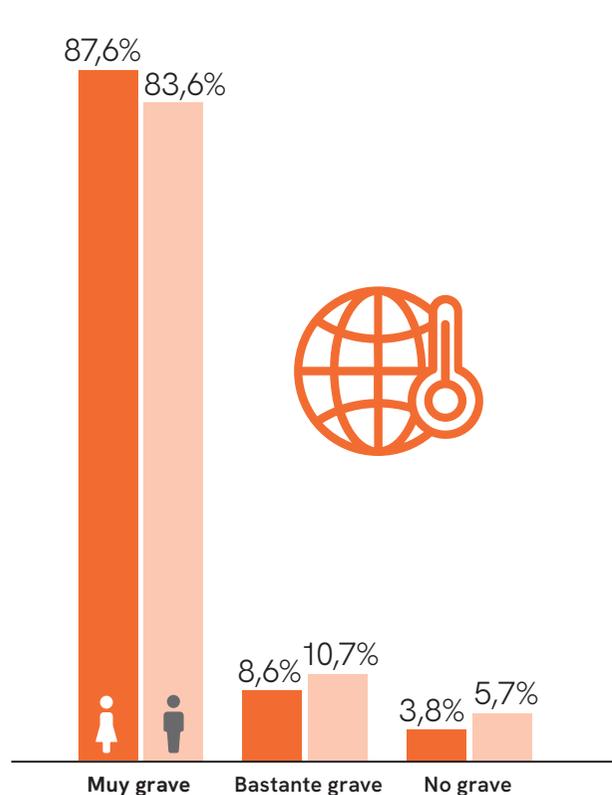
Para concluir este resumen ejecutivo se han elaborado las 16 infografías siguientes a fin de destacar algunos resultados concretos de los análisis cuantitativos realizados en esta primera edición de Mujeres en la Transición Ecológica. Cada una de estas 16 infografías representa tres resultados cuantitativos clave.

De esta manera, las diez primeras infografías ilustran tres resultados en cada una de las diez áreas principales del sistema de indicadores sobre Mujeres en Transición Ecológica, mientras que la undécima representa resultados cuantitativos específicos del ámbito de la Economía Circular.

Esas once primeras infografías están más enfocadas a resaltar desigualdades observadas entre mujeres y hombres a nivel general, por ello se incluyen además otras cinco infografías adicionales que destacan cada cual tres resultados del análisis interseccional de género realizado sobre distintos perfiles de mujeres y de hombres en función de las siguientes cinco variables sociodemográficas: el tipo de municipio, la edad, el tipo de hogar, la nacionalidad, y la comparación de España con el promedio de la UE-27.

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

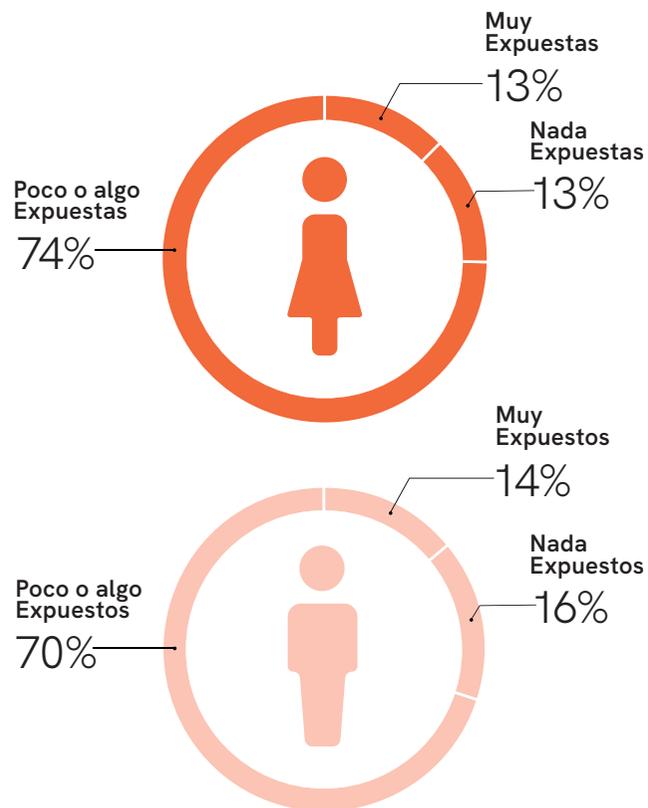
## Percepción de la gravedad del cambio climático



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Cambio Climático (Datos de España)

En 2023 el 87,6% de las mujeres y el 83,6% de los hombres consideran que el cambio climático es un problema muy grave, frente al 8,6% de ellas y 10,7% de ellos que lo ven bastante grave, y al 3,8% de ellas y 5,7% de ellos que no lo consideran grave.

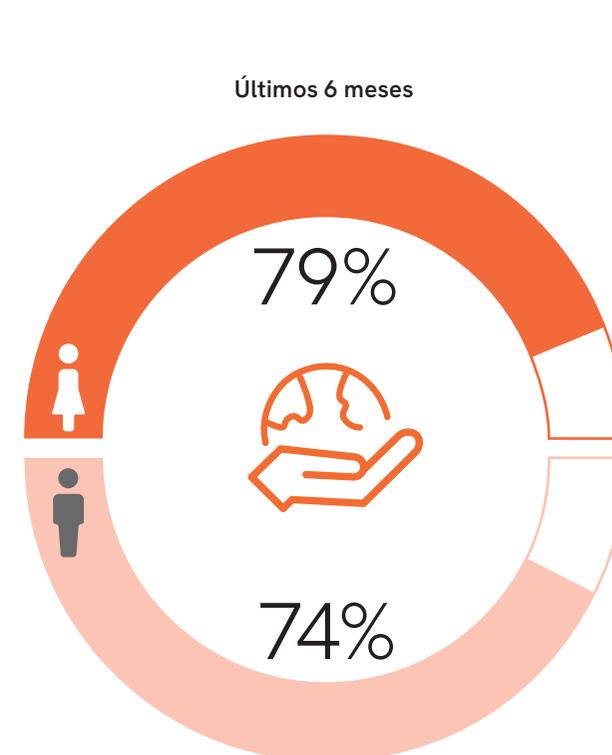
## Percepción de la exposición personal a amenazas y riesgos ambientales y climáticos



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Cambio Climático (Datos de España)

En 2023 solo el 13% de las mujeres y el 14% de los hombres perciben una exposición personal muy alta a amenazas y riesgos ambientales y climáticos, frente al 13% y 16% que, respectivamente, niegan la exposición, y al 74% de ellas y 70% de ellos que consideran tener poca o alguna exposición.

## Acción personal en medidas para luchar contra el cambio climático



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Cambio Climático (Datos de España)

En 2021 y 2023 afirman haber tomado medidas para luchar contra el cambio climático en los últimos 6 meses el 79% de las mujeres frente al 74% de los hombres.

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

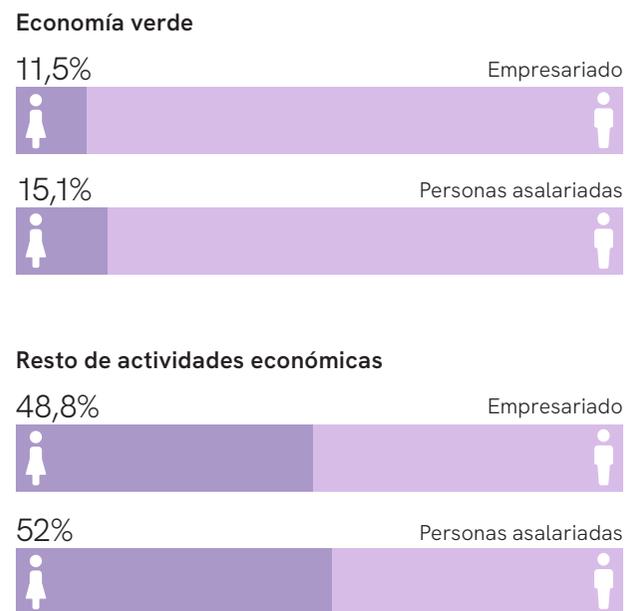
## Mujeres sobre el total de personas ocupadas en actividades de la economía verde



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

Entre 2019 y 2023 solo son mujeres una de cada 7 personas ocupadas en la economía verde, frente a una de cada dos en el resto de actividades económicas.

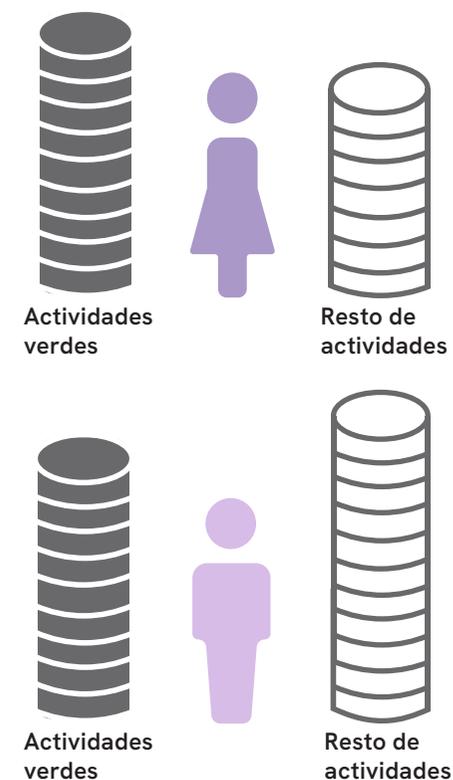
## Mujeres sobre el total del empresariado verde y sobre el total del empleo asalariado en la economía verde



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

En las actividades económicas verdes en 2023, las mujeres representan el 11,5% del empresariado y el 15,1% de las personas asalariadas (frente a un 48,8% y un 52%, respectivamente, en el resto de las actividades económicas).

## Base de cotización media a la Seguridad Social en actividades económicas verdes



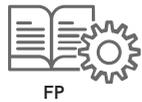
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

En 2019-2023 la base media de cotización de las mujeres a la Seguridad Social es mayor en las actividades económicas verdes que en el resto (1.909€ frente a 1.784€ en 2023), mientras que los hombres muestran el patrón inverso (1.938€ frente a 2.051€ en 2023).

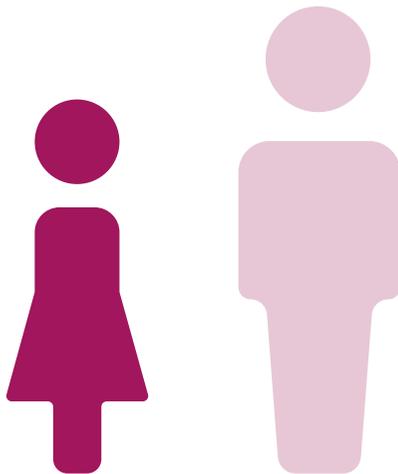
# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

## Formación

**Infrarrepresentación de alumnas sobre el total de estudiantes en algunos tipos de estudios de FP según vinculación estimada a la transición ecológica**



FP



Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase) y MICIU (UNIVbase)

Infrarrepresentación de mujeres en la FP "muy vinculada" a la transición ecológica y la FP Básica "vinculada".

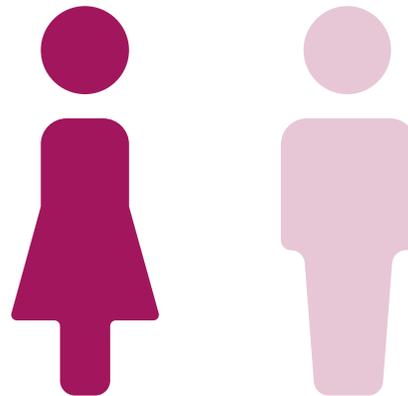
**Representación equilibrada de alumnas y alumnos en algunos tipos de estudios universitarios y de FP según vinculación estimada a la transición ecológica**



Universidad  
(grado-ciclo y máster)



FP



Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase) y MICIU (UNIVbase)

Equilibrio de género en ámbitos de grado-ciclo y máster universitarios "muy vinculados" y "vinculados" y en la FP Media y Superior "vinculadas" y "resto" de la FP Superior.

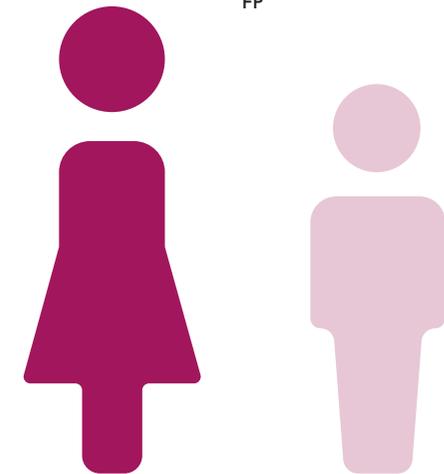
**Sobrerrepresentación de alumnas sobre el total de estudiantes en algunos tipos de estudios universitarios y de FP según vinculación estimada a la transición ecológica**



Universidad  
(grado-ciclo y máster)



FP



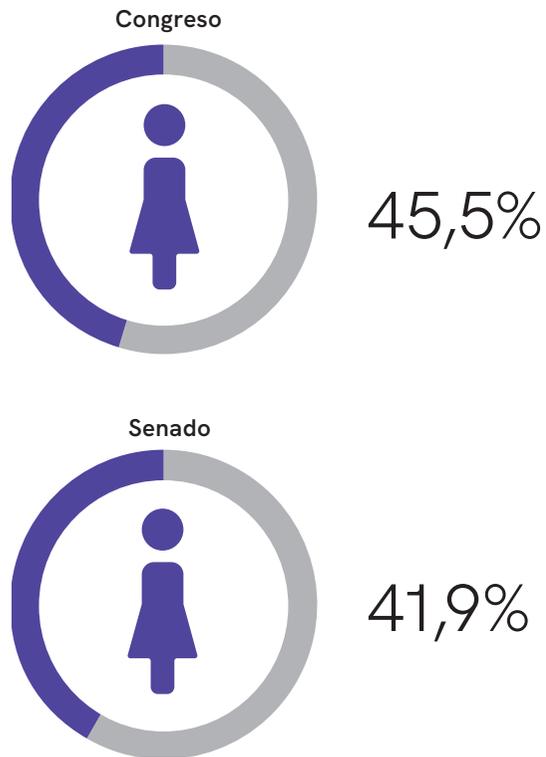
Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase) y MICIU (UNIVbase)

Sobrerrepresentación de mujeres en "resto" de ámbitos de grado-ciclo y máster universitarios, y "resto" de la FP Básica y Media.

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

Gobernanza

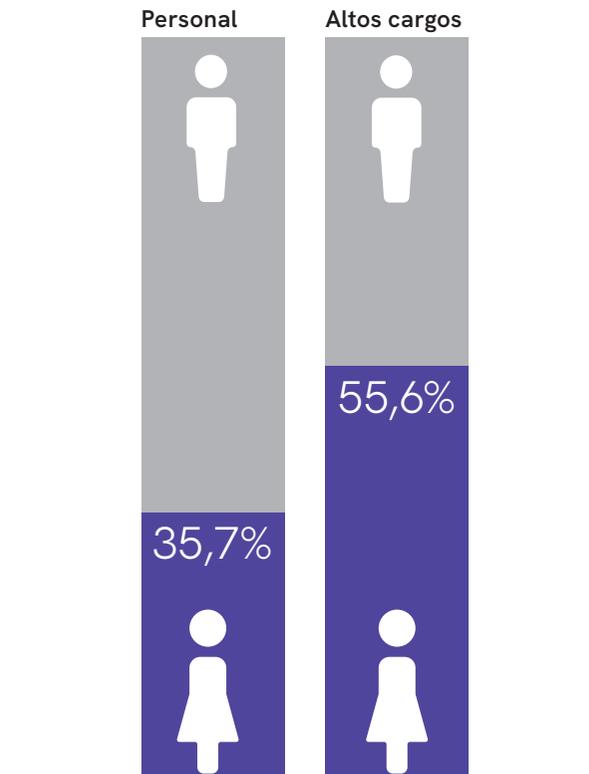
## Mujeres en Comisiones de Transición Ecológica del Congreso y del Senado



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del Congreso de los Diputados y del Senado

En la XV Legislatura (iniciada en 2023), son mujeres el 45,5% del total de miembros de la Comisión de Transición Ecológica y Reto Demográfico del Congreso y el 41,9% en el caso de la Comisión de Transición Ecológica del Senado.

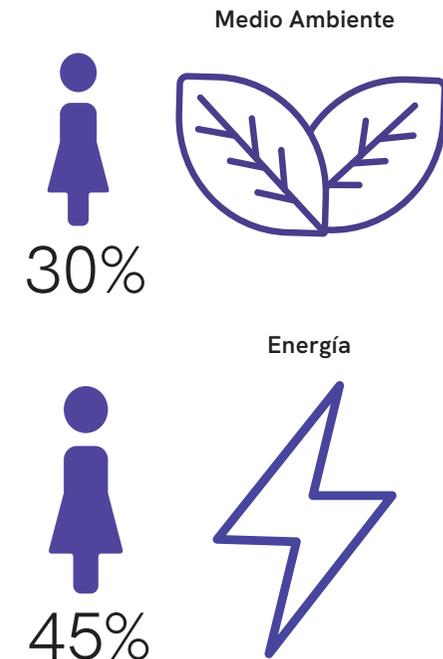
## Mujeres en el personal y altos cargos de MITECO



Fuente: MITECO

En 2024 en MITECO son mujeres el 35,7% del conjunto del personal y el 55,6% del total de altos cargos.

## Mujeres en la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente y en la de Energía



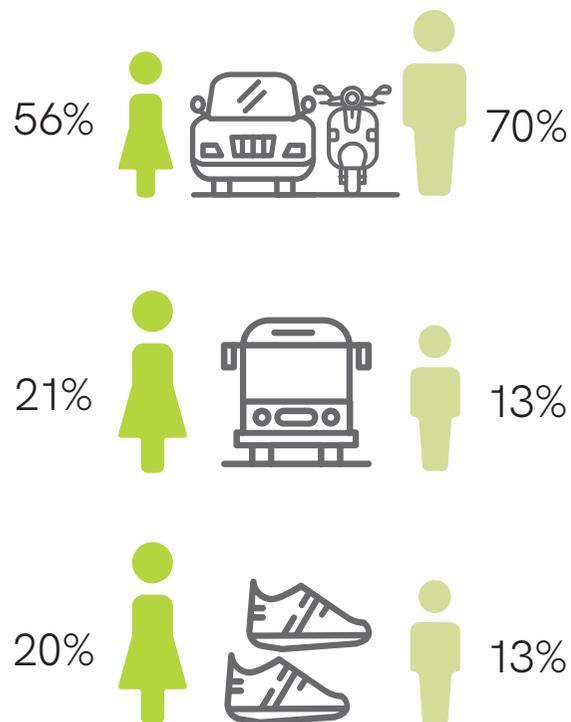
Fuente: MITECO

En 2024, las mujeres solo representan el 30% de los miembros de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, frente al 45% en el caso de la Conferencia Sectorial de Energía.

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

Hábitos sostenibles

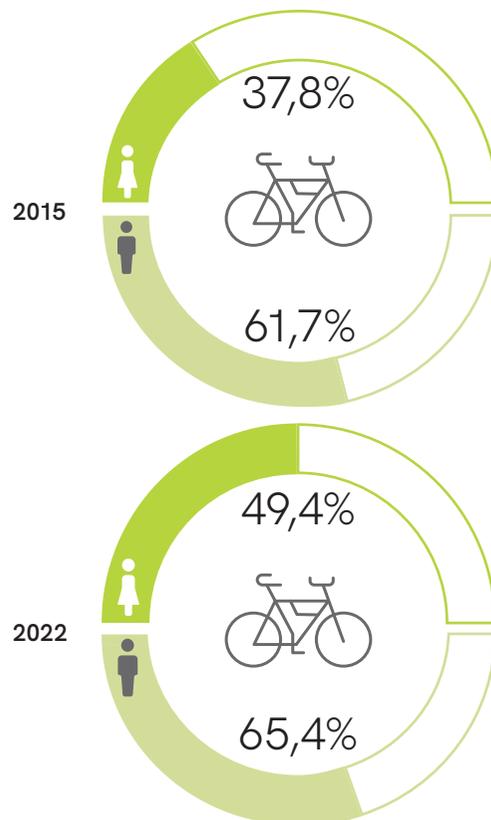
## Principal medio de transporte usado para ir al lugar de estudio o trabajo



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECEPOV

El medio de transporte principal para ir al lugar de trabajo o estudio es el vehículo motorizado privado (56% de las mujeres y 70% de los hombres), seguido por transporte público (21% de ellas y 13% de ellos) y a pie (20% de ellas y 13% de ellos).

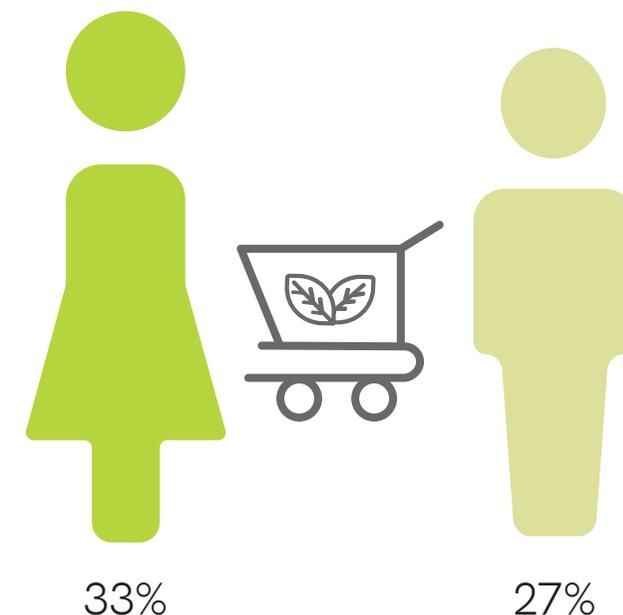
## Aumento del uso de la bicicleta



Fuente: Elaboración propia a partir de RedBici, Barómetro de la bicicleta

Viene aumentando progresivamente la proporción de mujeres usuarias de la bicicleta (del 37,8 de ella en 2015 al 49,4% en 2022), mientras que la proporción análoga de hombres es del 61,7 y 65,4%, respectivamente.

## Consideración del impacto ambiental en las decisiones de compra



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro, Encuesta "Flash" sobre la etiqueta ecológica de la UE

En 2023, el 33% de las mujeres considera "muy importante" el impacto ambiental en las decisiones de compra frente al 27% de los hombres.

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

Salud

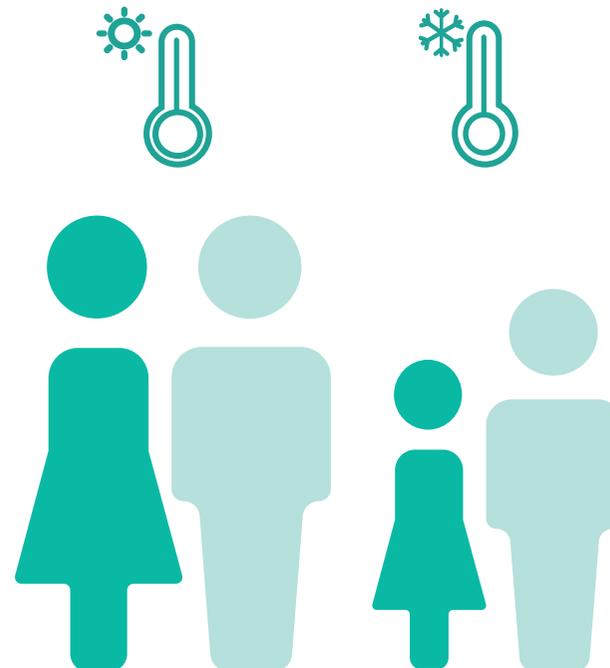
Percepción de la gravedad de las enfermedades cardiovasculares provocadas por la contaminación atmosférica



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea respecto a la calidad del aire (Datos de España)

En torno a dos de cada tres mujeres consideran que las enfermedades cardiovasculares provocadas por la contaminación atmosférica son un problema muy grave (frente a uno de cada dos hombres), según datos de 2022.

Impacto mortal de las temperaturas extremas



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte

Son más las muertes registradas por calor natural excesivo que por frío natural excesivo, pero mientras las primeras suelen distribuirse de forma equilibrada entre mujeres y hombres, las segundas suelen mostrar una notable sobrerrepresentación de hombres.

Alumnas sobre el total de estudiantes de formación reglada en áreas relacionadas con salud pública ambiental



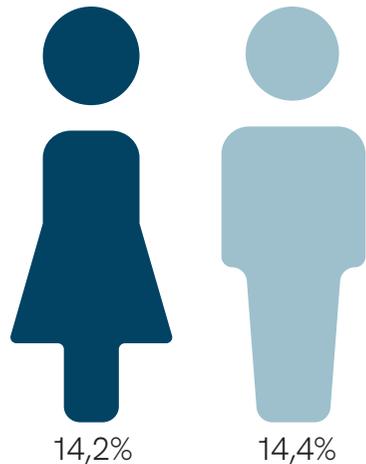
Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase) y MICIU (UNIVbase)

En universidades las alumnas están sobrerrepresentadas en Salud Pública, pero en FP infrarrepresentadas en Coordinación de emergencias y protección civil y hay equilibrio de género en Química y salud ambiental, en Educación y control ambiental, y en Prevención de riesgos profesionales.

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

## Energía

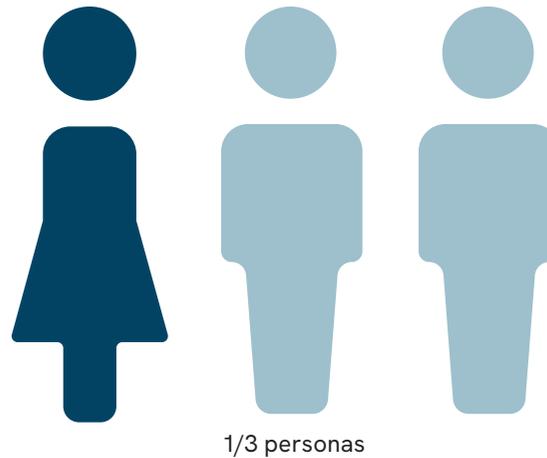
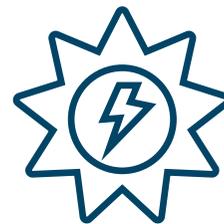
### Mejoras en eficiencia energética en los hogares



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

Uno de cada siete hogares indica haber realizado alguna mejora en el aislamiento térmico o en el sistema de calefacción de la vivienda o del edificio en los últimos 5 años (el 14,2% si la persona de referencia del hogar es mujer y el 14,4% si es hombre, según datos de 2023).

### Mujeres sobre el total de personas ocupadas en el ámbito de las energías renovables



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

En 2023 son mujeres una de cada tres personas ocupadas en el ámbito de las energías renovables.

### Alumnas sobre el total de estudiantes de formación reglada en áreas relacionadas con sectores energéticos



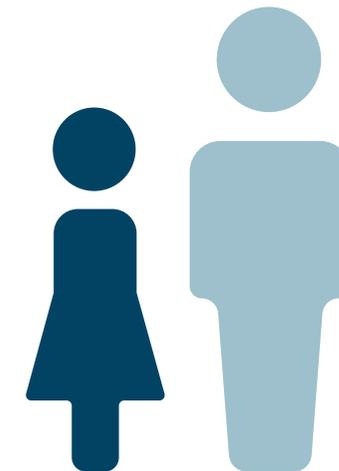
Universidad

Ingeniería de la energía, Ingeniería de minas y energía, Ingeniería eléctrica



FP

Eficiencia energética y energía solar térmica, Energías renovables



Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase) y MICIU (UNIVbase)

Notable infrarrepresentación de alumnas en áreas formativas clave para la transición energética, como los campos universitarios de Ingeniería de la energía, Ingeniería de minas y energía e Ingeniería eléctrica, y los ciclos de FP en Energías renovables y en Eficiencia energética y energía solar térmica.

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

## Biodiversidad

### Opinión y percepción en torno a la pérdida de biodiversidad



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Actitudes hacia la Biodiversidad (Datos de España)

En torno al 80% de las mujeres y de los hombres expresan estar muy de acuerdo con "Cuidar de la naturaleza es clave para luchar contra el cambio climático" (el 84,4% de las mujeres y 80% de los hombres), y con "Cuidar de la naturaleza es responsabilidad nuestra" (el 81,6% de las mujeres y 82,1 % de los hombres).

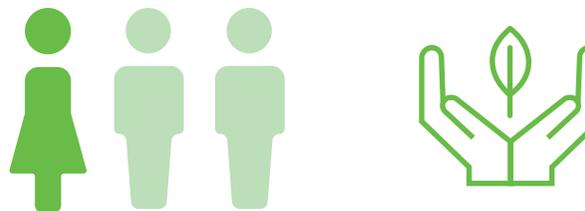
### Mujeres sobre el total de personas ocupadas en el sector forestal sostenible y en gestión de espacios naturales protegidos

#### Sector forestal sostenible



1/10 personas

#### Gestión de espacios naturales protegidos

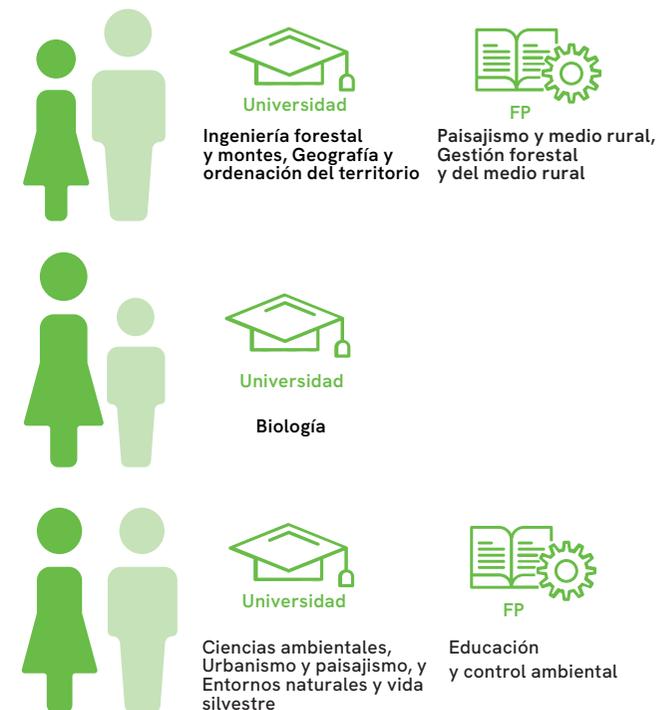


1/3 personas

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

En 2023 solo son mujeres en torno a una de cada 10 personas ocupadas en el Sector forestal sostenible, pero en el caso de la Gestión de espacios naturales protegidos son una de cada tres.

### Alumnas sobre el total de estudiantes de formación reglada en áreas relacionadas con sector forestal y con gestión de espacios naturales protegidos

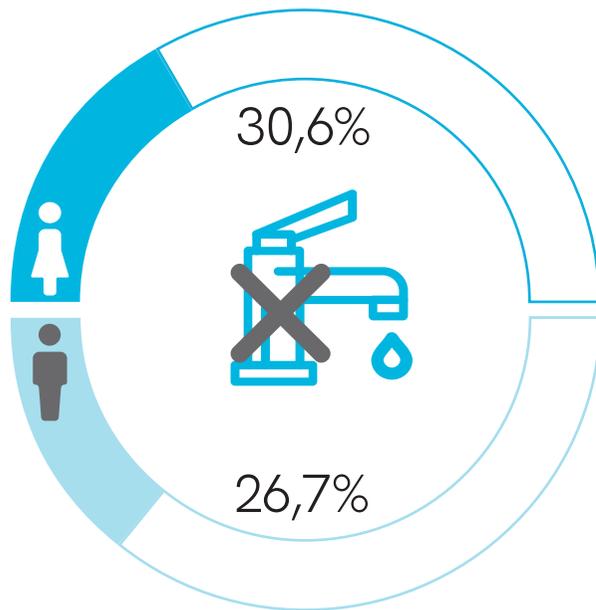


Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase) y MICIU (UNIVbase)

En FP las alumnas están infrarrepresentadas en Paisajismo y medio rural y en Gestión forestal y del medio natural, y en universidades en Ingeniería forestal y montes y en Geografía y ordenación del territorio, pero están sobrerrepresentadas en Biología y hay equilibrio de género en Ciencias ambientales, Urbanismo y paisajismo, y Entornos naturales y vida silvestre, así como en FP de Educación y control ambiental.

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

Opinión de que el principal problema a nivel global es la pobreza, el hambre y la falta de agua potable



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Cambio climático (Datos de España)

Las mujeres opinan en mayor medida que los hombres que "la pobreza, el hambre y la falta de agua potable" es el principal problema a nivel global (el 30,6% de ellas frente al 26,7 de ellos en 2023)

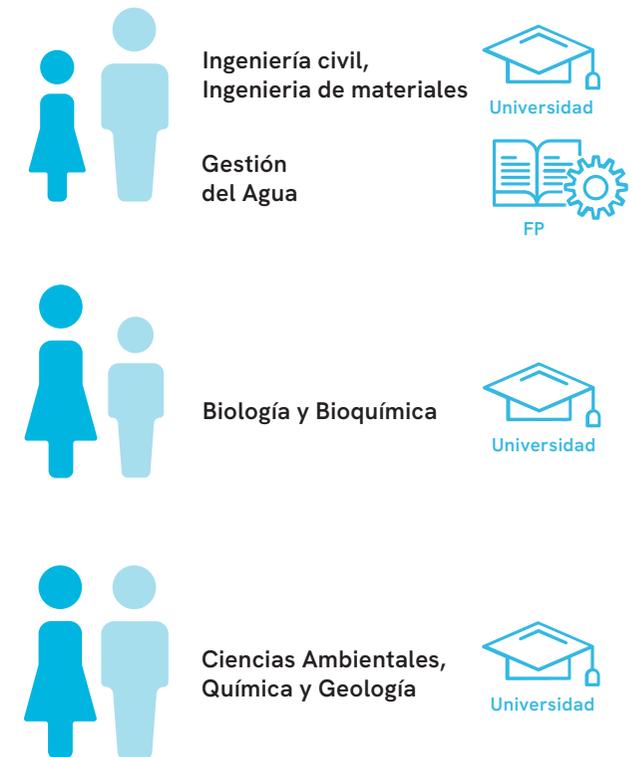
Mujeres sobre el total de personas ocupadas en el ámbito de la Gestión sostenible del agua



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

En 2023, son mujeres solo una de cada cinco personas ocupadas en el ámbito de la Gestión sostenible del agua.

Alumnas sobre el total de estudiantes de formación reglada en áreas relacionadas con la Gestión sostenible del agua

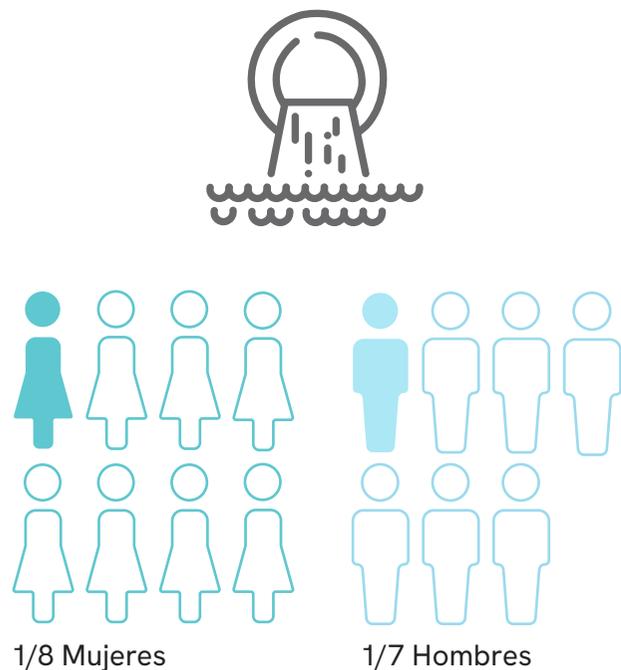


Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase) y MICIU (UNIVbase)

Las alumnas están infrarrepresentadas en la FP de Gestión del Agua y en campos universitarios de Ingeniería civil e Ingeniería de materiales, pero sobrerrepresentadas en Biología y Bioquímica, y hay equilibrio de género en Ciencias ambientales, Química y Geología.

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

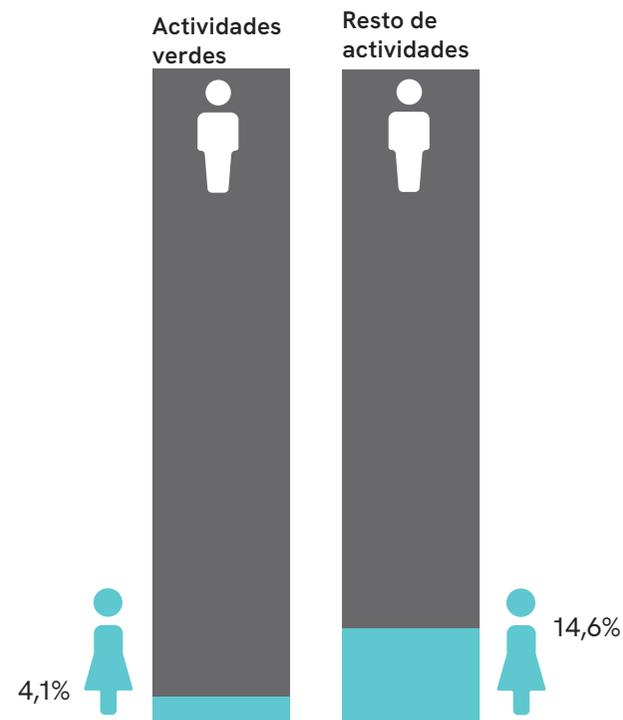
## Percepción sobre la contaminación marina



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente (Datos de España)

Una de cada ocho mujeres y uno de cada siete hombres consideran la contaminación marina como uno de los cuatro problemas ambientales más importantes, según datos de 2020.

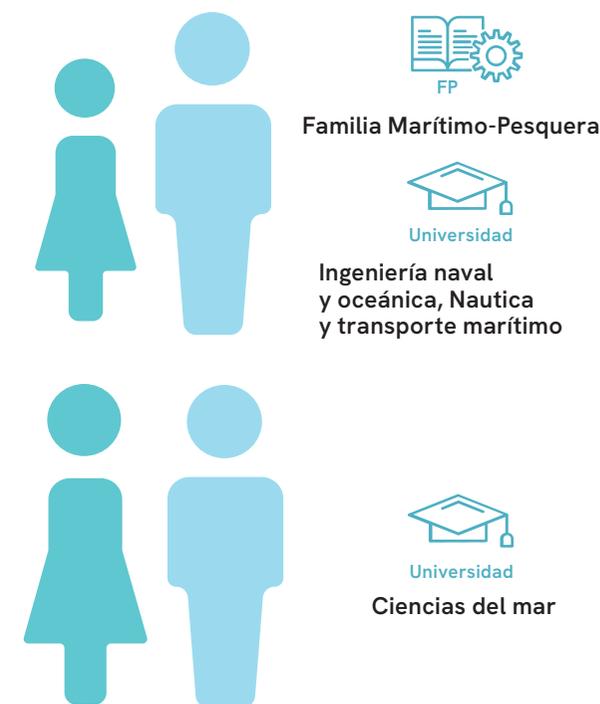
## Mujeres sobre el total de personas afiliadas al Régimen Especial de Trabajadores del Mar (RETM) en actividades de la economía verde



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

En 2023 son mujeres el 4,1% de las personas afiliadas al RETM en actividades de la economía verde, frente al 14,6 en el conjunto de actividades restantes del RETM.

## Alumnas sobre el total de estudiantes de formación reglada en áreas relacionadas con el medio marino

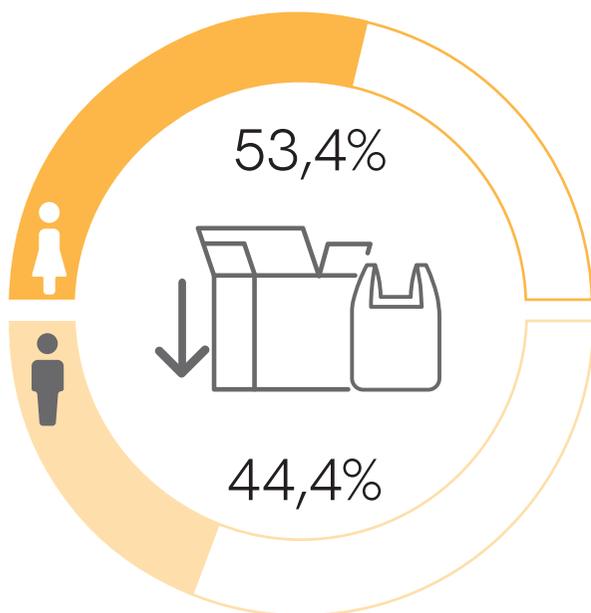


Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase) y MICIU (UNIVbase)

En FP las alumnas están infrarrepresentadas en la familia Marítimo-Pesquera, y en universidades en los campos de Ingeniería naval y oceánica y de Náutica y transporte marítimo, pero hay equilibrio de género en el de Ciencias del mar.

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

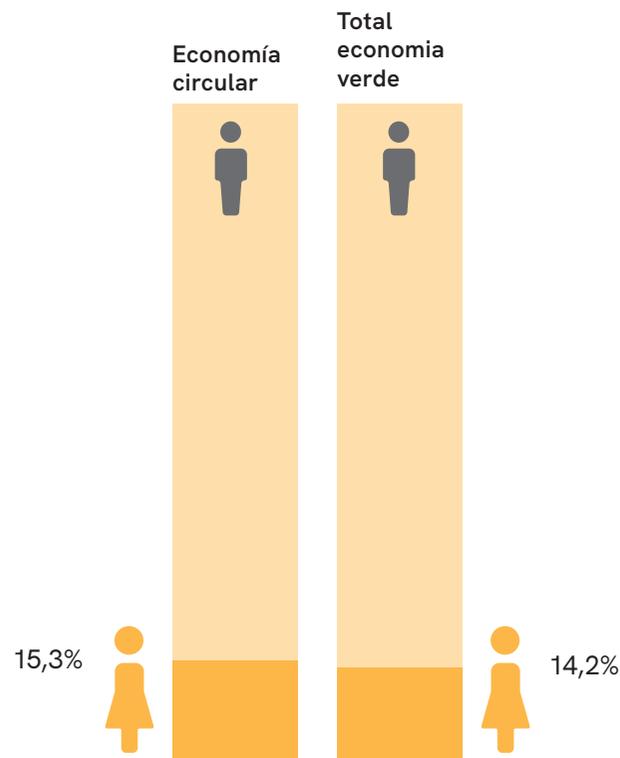
## Reducción del consumo de artículos desechables



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Cambio climático (datos de España)

En 2023, un 53,4% de las mujeres frente a un 44,4% de los hombres afirman que intentan reducir siempre que se puede su consumo de artículos desechables (por ejemplo, bolsas de plástico del supermercado o empaquetado excesivo).

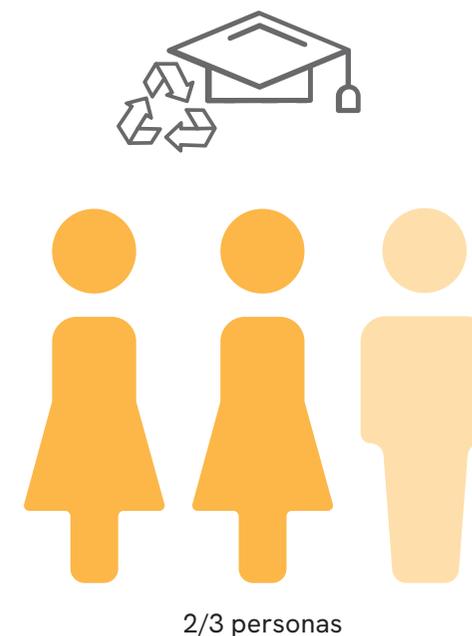
## Mujeres sobre el total de personas ocupadas en el ámbito de economía circular, gestión de residuos y descontaminación



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

En 2023, solo son mujeres el 15,3% de las personas ocupadas en el ámbito de la economía circular, gestión de residuos y descontaminación, lo que supone un porcentaje muy similar al de la proporción análoga de mujeres (14,2%) sobre el total de personas ocupadas en la economía verde.

## Alumnas sobre el total de personas matriculadas en estudios de máster específicos sobre economía circular



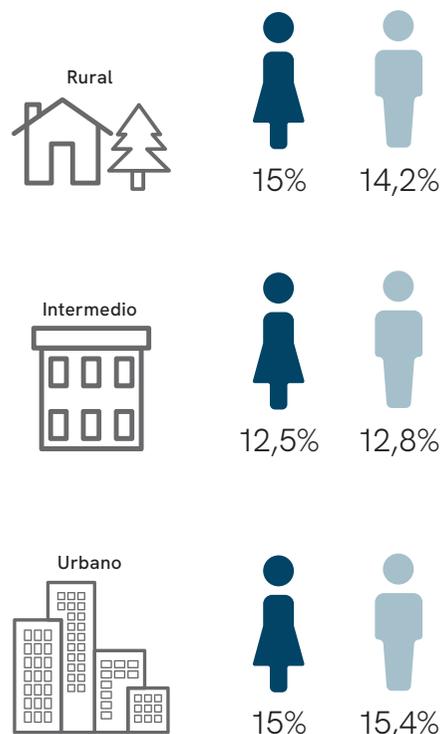
Fuente: Elaboración propia a partir de MICIU, Estadística de Estudiantes

Son mujeres en torno a dos de cada tres personas matriculadas en estudios de máster específicos sobre economía circular.

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

Tipo de municipio

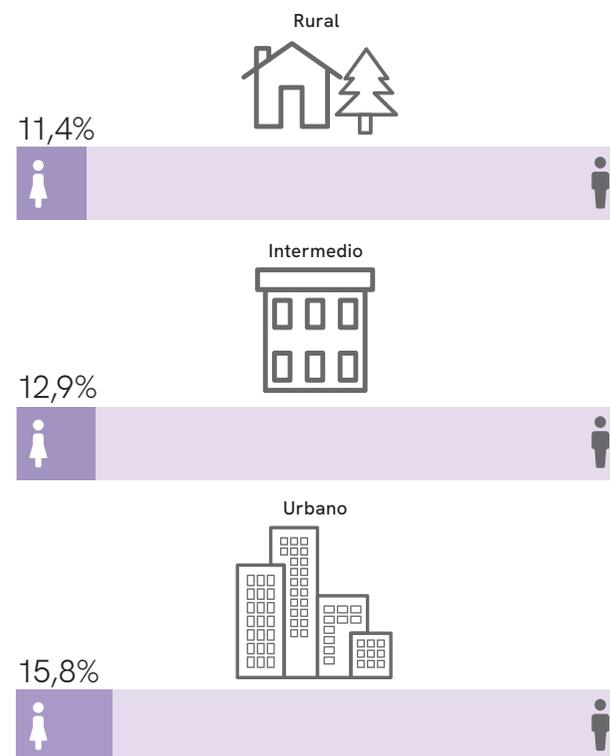
## Mejoras en eficiencia energética en los hogares



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

Solo en municipios rurales es ligeramente mayor la proporción de mujeres que de hombres referentes de hogares que indican haber realizado alguna mejora en el aislamiento térmico o en el sistema de calefacción de la vivienda o del edificio en los últimos 5 años (el 15% de ellas frente al 14,2% de ellos según datos de 2023). A la inversa: el 15% y 12,5% de ellas en los urbanos e intermedios, respectivamente, frente al 15,4% y 12,8% de ellos. Ellas y ellos más en hogares rurales y urbanos que en intermedios.

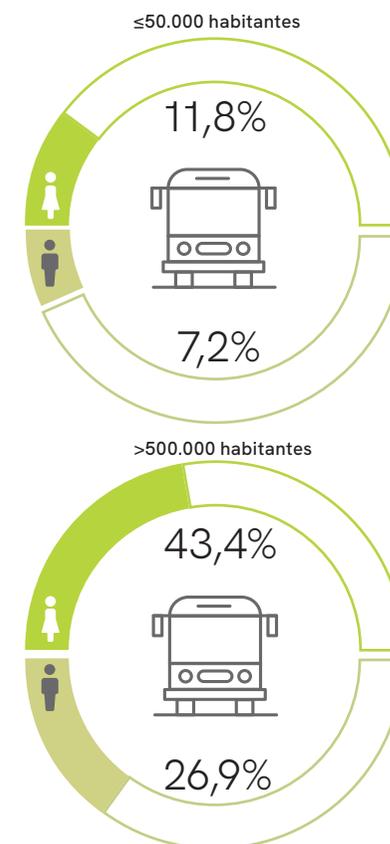
## Mujeres sobre el total de personas ocupadas en actividades de la economía verde



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

El porcentaje de mujeres entre las personas ocupadas en actividades de la economía verde tiende a aumentar cuanto mayor es el grado de urbanización del municipio: del 11,4% en los rurales, al 12,9% en los intermedios y al 15,8% en los urbanos en 2023.

## Uso prioritario del transporte público



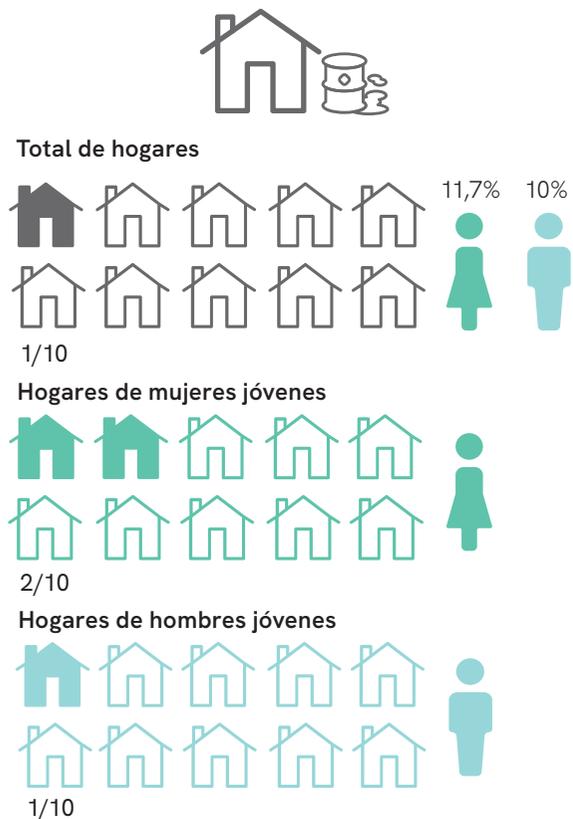
Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECEPOV

El uso prioritario del transporte público aumenta progresivamente con el tamaño del municipio, sobre todo en mujeres (del 11,8% de ellas en los de ≤50.000 habitantes al 43,4% de ellas en los de >500.000, frente al 7,2% y al 26,9% de los hombres respectivamente).

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

## Edad

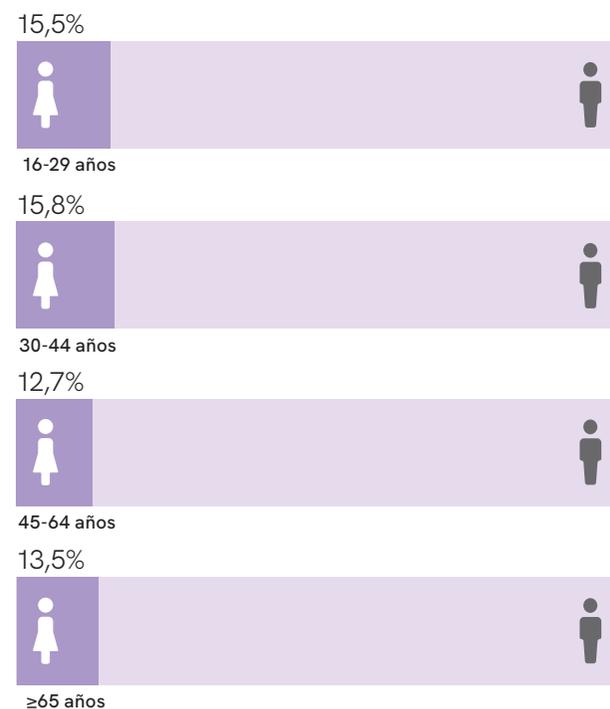
### Contaminación y otros problemas ambientales en la zona de la vivienda



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

Las mujeres jóvenes referentes de hogares, en mayor medida que sus homólogos hombres, afirman que su vivienda sufre de contaminación y otros problemas ambientales en la zona: dos de cada 10 hogares en el caso de ellas (17,3%) frente a uno de cada 10 en los de ellos (10,6%); mientras que en el total de hogares la proporción análoga es del 11,7% si la persona de referencia es mujer y del 10% si es hombre, según cifras de 2023.

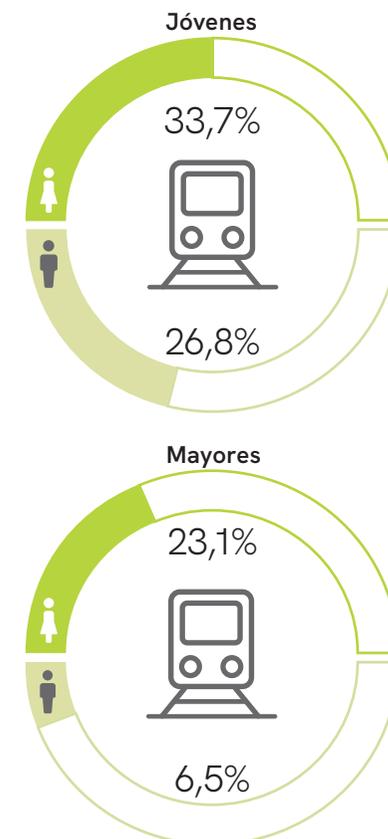
### Mujeres sobre el total de personas ocupadas en actividades de la economía verde



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

El porcentaje de mujeres sobre el total de personas ocupadas en actividades de la economía verde (14,2%) apenas mejora en los grupos de edad más jóvenes: el 15,5% y 15,8% en los de 16-29 años y 30-44 años, respectivamente, frente al 12,7% y 13,5% en los de 45-64 años o ≥65.

### Uso prioritario del transporte público



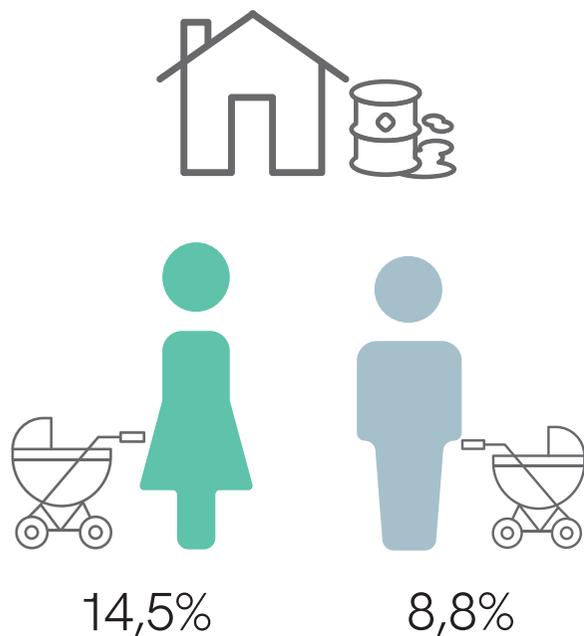
Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECEPOV

El 33,7% de las mujeres jóvenes frente al 26,8% de los hombres jóvenes afirman usar principalmente el transporte público en sus desplazamientos al lugar de trabajo o estudio. Eso mismo indican el 23,1% de las mujeres mayores frente solo al 6,5% de los hombres mayores.

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

Tipo de hogar

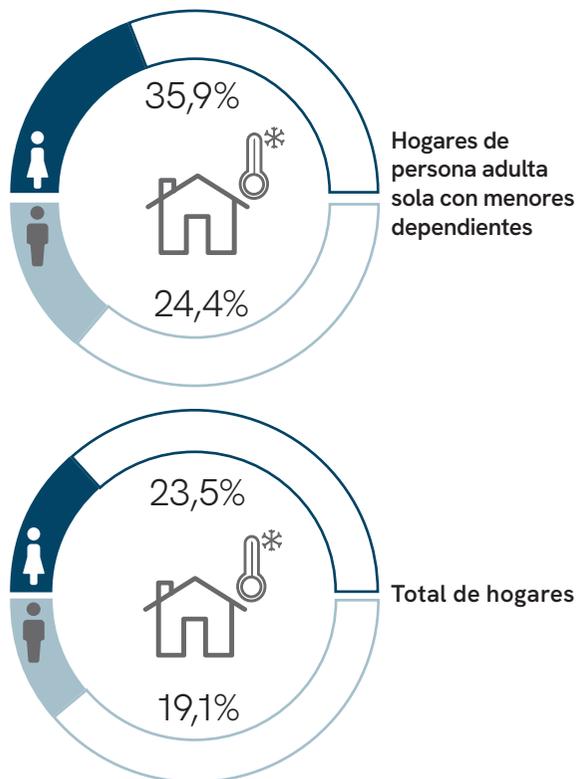
## Contaminación y otros problemas ambientales en la zona de la vivienda



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

Los hogares de mujeres adultas que viven solas con menores dependientes, en mayor medida que sus homólogos los hombres, indican que su vivienda sufre de contaminación y otros problemas ambientales en la zona (el 14,5 los de ellas frente al 8,8 de ellos, en 2023).

## Pobreza energética en invierno



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

Son los hogares compuestos por una mujer adulta sola con menores dependientes los que más indican en 2023 que no pueden permitirse mantener la vivienda a una temperatura adecuada en los meses de invierno: el 35,9% de estos frente al 24,4% en los análogos de hombres, y al 23,5% de todos los hogares cuya persona de referencia es una mujer (el 19,1% cuando es un hombre).

## Hogares beneficiarios de bono social para suministros de la vivienda



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

Uno de cada 10 hogares indica en 2023 haber sido beneficiario de algún bono social para costear suministros de electricidad, calefacción, agua, etc. en la vivienda (el 10,9% cuando la persona de referencia es una mujer y el 7,6% cuando es un hombre), son dos de cada 10 si están compuestos por una mujer adulta sola con menores dependientes (uno de cada 10 en los análogos de hombres).

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

Nacionalidad

## Contaminación y otros problemas ambientales en la zona de la vivienda



Hogar de persona extranjera    Hogar de persona española



14,5%



9,3%



11,5%



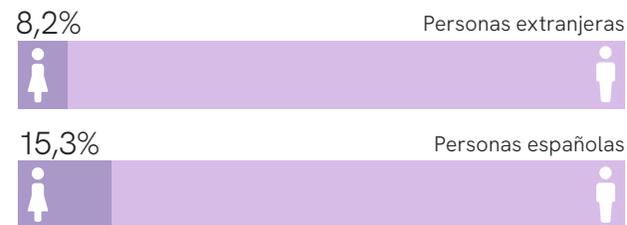
10%

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

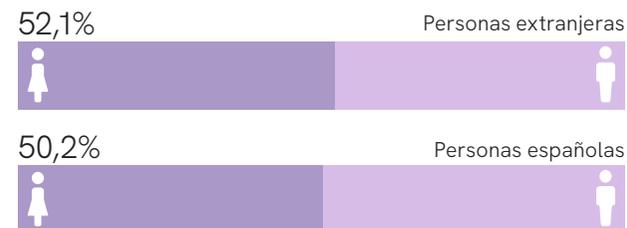
Las mujeres de nacionalidad extranjera referentes de hogar afirman, en mayor medida que sus homólogos hombres, que su vivienda sufre de contaminación y otros problemas ambientales en la zona (el 14,5% de ellas vs. el 9,3% de ellos) y también ellas más que en los casos análogos de nacionalidad española (el 11,5% de las mujeres vs. el 10% de los hombres), según datos de 2023.

## Mujeres sobre el total de personas ocupadas en actividades de la economía verde

### Economía verde



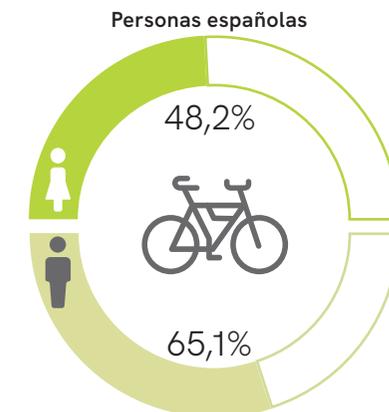
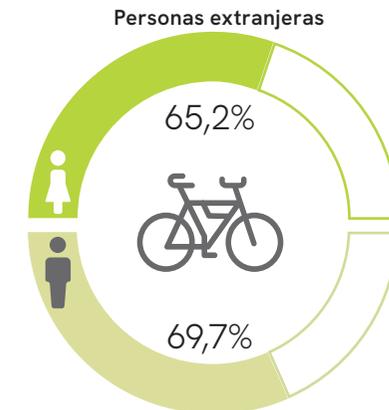
### Resto de actividades económicas



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

La infrarrepresentación de mujeres en la ocupación en actividades de la economía verde se acentúa entre las personas extranjeras en comparación con las españolas (son mujeres el 8,2% del total en el primer caso frente a 15,3% en el segundo, según datos de 2023). En el resto de actividades económicas las ocupaciones se distribuyen de forma equilibrada entre mujeres y hombres (ellas el 52,1% y el 50,2% del total en el caso de las personas extranjeras y de las españolas, respectivamente).

## Personas usuarias de la bicicleta



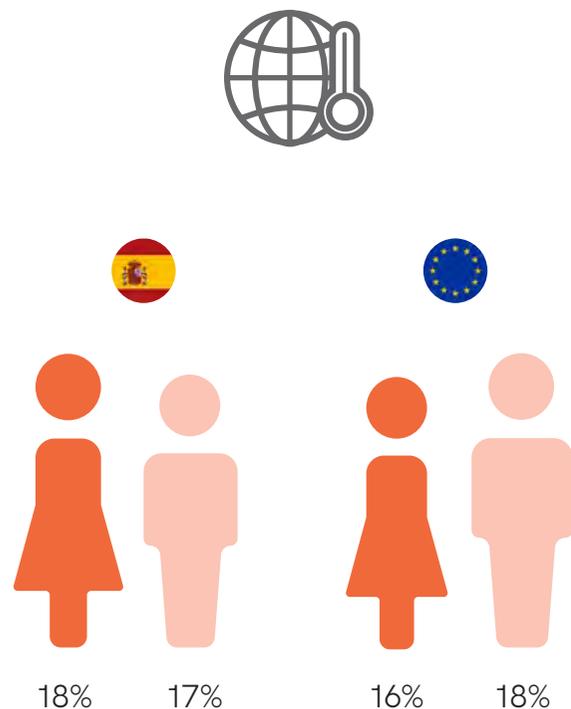
Fuente: Elaboración propia a partir de RedBici, Barómetro de la bicicleta

El porcentaje de mujeres usuarias de la bicicleta aumenta entre las extranjeras (el 65,2% de ellas) frente a las españolas (el 48,2% de ellas), pero es algo menor que el de los hombres extranjeros (el 69,7% de ellos) y casi igual al de los hombres españoles (el 65,1% de ellos), según datos de 2022.

# Mujeres en la Transición Ecológica 2025

España vs.  
Promedio UE-27

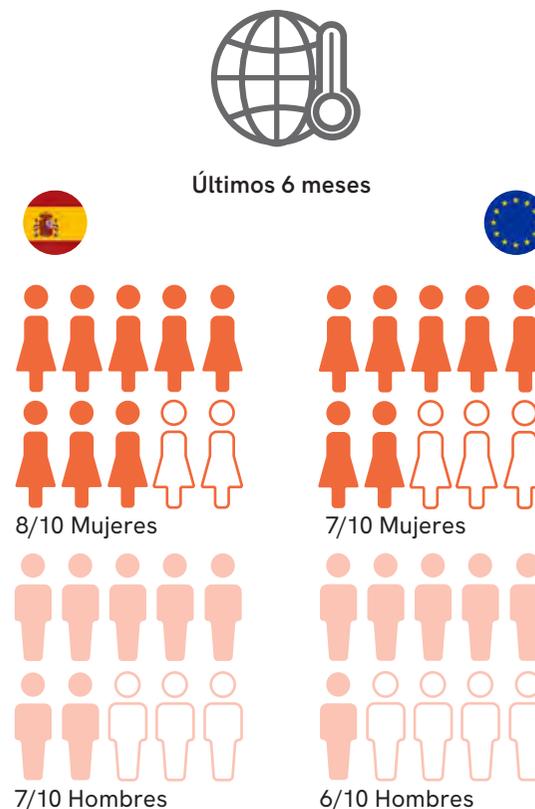
Percepción del cambio climático como el principal problema a nivel global



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Cambio climático

En España y en el promedio UE-27 cerca del 20% de mujeres y de hombres consideran que el cambio climático es el principal problema a nivel global: el 18% de las españolas y el 16% de las europeas, frente al 17% de los españoles y el 18% de los europeos, según datos de 2023.

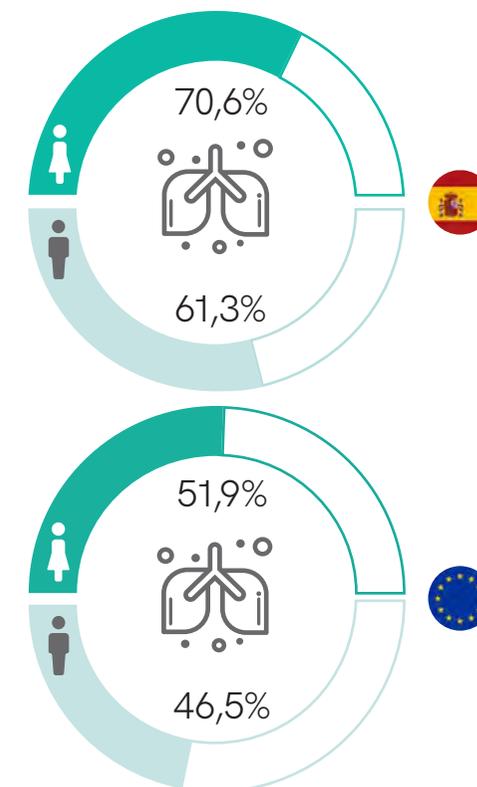
Acción personal en medidas para luchar contra el cambio climático



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Cambio climático

La proporción de personas que afirman haber tomado medidas para luchar contra el cambio climático en los últimos 6 meses es mayor en España que en el promedio UE-27 y en ambos casos más las mujeres (8 de cada 10 españolas vs. 7 de cada 10 europeas) que los hombres (7 de cada 10 españoles vs. 6 de cada 10 europeos), según datos de 2023.

Percepción de la gravedad de las enfermedades respiratorias derivadas de la contaminación atmosférica



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea respecto a la calidad del aire

El porcentaje de personas que consideran muy graves las enfermedades respiratorias derivadas de la contaminación atmosférica es mucho mayor en España que en el promedio UE-27, según datos de 2022: en mujeres (70,6% de las españolas vs. 51,9% de las europeas) y en hombres (61,3% de los españoles vs. 46,5% de los europeos).



MUJERES EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# OBJETIVOS, METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL INFORME



# 1. Objetivos, metodología y estructura del informe

## 1.1 Objetivos

El presente informe se enmarca en un proyecto cuyo objetivo estratégico ha sido elaborar y analizar un sistema de indicadores y base de datos para una nueva publicación bienal sobre la situación y evolución de la (des)igualdad entre mujeres y hombres en distintos ámbitos vinculados a la transición ecológica, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 y de áreas del [Perfil Ambiental de España](#). Esta primera edición, además de presentar los principales indicadores cuantitativos de género sobre la transición ecológica en referencia a los años 2015 y 2019-2023 (o el año más próximo anterior o posterior a cada cual en función de la disponibilidad y comparabilidad), se ha focalizado en profundizar especialmente, de forma más cualitativa, sobre Mujeres y Economía Circular.

Por ello, el presente informe es uno de los productos de la primera edición de este proyecto, acompañado de su base de datos cuantitativos, de un conjunto de datos reutilizables en varios formatos (xls, xlsx, csv, RDF y pdf) y de su informe interactivo en Power BI.

Esta primera edición se enmarca asimismo en los compromisos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) a la [Coalición para la Acción "Acción Feminista para la Justicia Climática"](#) del [Foro Generación Igualdad](#) y a la [Campaña Equal by 30](#), y contribuye específicamente a implementar la medida 190 del [Plan Estratégico para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres 2022-2025](#) (PEIEMH), aprobado en Consejo de Ministros de 8 de marzo de 2022: *Lanzamiento de una publicación periódica sobre las mujeres en la transición ecológica que presente datos desagregados por sexo e indicadores de género respecto a la situación y evolución de la participación de mujeres y hombres en los distintos ámbitos de la transición ecológica (energía, biodiversidad*

*y bosques, agua, costas y medio marino, educación ambiental, cambio climático, calidad y evaluación ambiental, etc.).*

Efectivamente la transición ecológica debe ser abordada desde diversos ámbitos. En el [monográfico de Ambienta \(2018\) dedicado a la Transición Ecológica](#) se destaca, entre otros aspectos, que *la transición ecológica no es solo un cambio de modelos energéticos, como a veces se entiende, pues el cambio de modelos energéticos debe ir también acompañado de muchos otros cambios en la configuración de nuestras ciudades, los modelos agrícolas y ganaderos, la forma en que vivimos, ponemos precio a los bienes de la Tierra, planteamos la movilidad...* Y entre esos otros cambios se subraya que *tal vez el más importante sea un cambio de conciencia y de valores, un aprendizaje colectivo sobre formas de vivir, producir y consumir, acordes con la equidad y los límites del planeta*<sup>1</sup>.

La transición ecológica se orienta a abordar y revertir la triple crisis ambiental que afrontan la humanidad y el planeta en materia de calentamiento global, de pérdida de biodiversidad y de contaminación de los ecosistemas, y por ello es clave avanzar en este proceso de cambio hacia una triple sostenibilidad que sea a la vez ambiental, social y económica.

En el marco de la dimensión social de la sostenibilidad, se viene trabajando por lograr una transición ecológica justa, es decir, inclusiva e igualitaria, que no deje a nadie atrás en las oportunidades del nuevo modelo de desarrollo, especialmente a quienes sufren en mayor medida los efectos de la crisis ambiental y de los cambios necesarios para afrontarla y revertirla. Para ello es fundamental conocer las distintas necesidades, prioridades, visiones, situaciones, etc. de mujeres y hombres en el marco de la transición ecológica, así como las de diversos colectivos de mujeres y de hombres.

Y en ese sentido, resulta clave que las políticas públicas puedan disponer de datos evolutivos elaborados con un enfoque interseccional de género que no solo pongan el foco sobre

<sup>1</sup> En concreto en el artículo de María Novo (p.32).

qué impactos diferenciales están teniendo en las mujeres, o en determinados grupos de mujeres, la triple crisis ambiental y las políticas impulsadas para afrontarla, sino también sobre en qué medida ellas están participando desde distintos ámbitos como agentes del cambio necesario y cuáles son sus intereses, visiones, etc., con relación a ese cambio.

Por consiguiente, el presente informe pretende contribuir a avanzar en ese conocimiento a través del diseño y análisis de distintos **indicadores sobre la transición ecológica orientados a identificar y seguir la evolución de desigualdades de género en la forma en que mujeres y hombres (o diversos grupos de mujeres y hombres) experimentan, responden y participan con relación a diferentes dimensiones de la transición ecológica.**

Finalmente, por todo ello, el objetivo estratégico se ha articulado en la presente edición en los siguientes **objetivos operativos**:

1. **Diseñar un sistema de indicadores sobre Mujeres en la Transición Ecológica**, con enfoque interseccional de género, para identificar y medir desigualdades entre mujeres y hombres en España en relación a las siguientes áreas: Cambio climático; Empleo y emprendimiento verde; Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica; Gobernanza de la transición ecológica; Hábitos sostenibles; Salud; Energía; Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos; Agua; y Medio marino.
2. **Elaborar una base de datos sobre Mujeres en la Transición Ecológica** a partir de dicho sistema de indicadores, en la que se analice la situación y evolución de desigualdades entre mujeres y hombres en la transición ecológica, incluido también el análisis interseccional de género mediante el cruce de la variable sexo con otras variables sociodemográficas, siempre que las fuentes estadísticas lo permitan. Y así, por ejemplo, aunque el análisis se oriente fundamentalmente al nivel nacional de España en su conjunto, siempre que las fuentes lo permitan, se pretende incorporar desagregaciones por Comunidades Autónomas. Asimismo, cuando la fuente de los datos sea europea, incorporar también datos de los demás países y del promedio

de la Unión Europea (UE-27) a efectos de comparaciones. En cuanto al ámbito temporal se pretende analizar la evolución de los indicadores en los años de referencia 2015 y 2019-2023, o el año más próximo anterior o posterior a cada cual en función de la accesibilidad en la fuente de datos. Esta base de datos se ha de acompañar de un conjunto de datos reutilizables en distintos formatos (xls,xlsx, csv, RDF y pdf).

3. **Realizar un análisis cualitativo específico sobre mujeres y economía circular**, a partir de la revisión de marco normativo, estratégico y recursos en torno a la igualdad en economía circular, y de la realización de entrevistas a distintos perfiles de mujeres protagonistas de la economía circular.
4. **Elaborar un informe sobre Mujeres en la Transición Ecológica (pdf)** que presente los principales resultados y conclusiones del análisis cuantitativo realizado a partir de la base de datos, y del análisis cualitativo específico sobre mujeres y economía circular.
5. **Elaborar un informe interactivo en formato Power BI** sobre los principales análisis cuantitativos realizados a partir de la base de datos.

Obviamente, el presente informe es fruto del cuarto objetivo operativo mencionado.

**Indicadores sobre la transición ecológica orientados a identificar y seguir la evolución de desigualdades de género en la forma en que mujeres y hombres (o diversos grupos de mujeres y hombres) experimentan, responden y participan con relación a diferentes dimensiones de la transición ecológica**

## 1.2 Metodología

A nivel metodológico esta publicación contiene una **mirada doble**. Por un lado, se ha diseñado un **sistema de indicadores sobre la situación y evolución de las mujeres en la transición ecológica** a partir del cual se realiza un **análisis cuantitativo de estos**.

Y, por otro lado, se ha incluido un **foco cualitativo** específico de esta edición sobre **Mujeres y Economía Circular** que se aborda fundamentalmente mediante un análisis del marco normativo, estratégico y recursos en torno a la igualdad en la economía circular, así como mediante la realización y análisis de seis entrevistas realizadas a mujeres protagonistas de la transición a la economía circular.

Para el diseño del sistema de indicadores, se ha tenido en cuenta la disponibilidad y accesibilidad de datos de registro administrativo y de encuestas que permitieran realizar un análisis de género en materias relacionadas con distintas áreas principales de la transición ecológica.

Los datos analizados se han elaborado a partir de los recopilados de las siguientes **fuentes**<sup>2</sup>:

### - Nacionales:

- Del Instituto Nacional de Estadística (INE): Encuesta de Población Activa (EPA), en referencia al segundo trimestre (2T); Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF); Encuesta de Condiciones de Vida (ECV); Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte; Censo Agrario; y Encuesta de Características Esenciales de la Población y las Viviendas (ECEPOV). En todas estas operaciones estadísticas, salvo en las dos últimas, el INE ha facilitado ficheros especiales de microdatos anonimizados o ficheros adjuntos a estos para que en la variable tipo de municipio según el grado de urbanización correspondiente a años del periodo 2015-2020 los municipios de España estuvieran clasificados de la misma forma que en el periodo 2021-2023 a efectos de facilitar comparaciones evolutivas. Y, además, en el caso de la EPA, para desagregar el dato de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009) a tres dígitos.

- Datos administrativos publicados por: el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIU, a través de UNIVbase); el Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (MEFPD, a través de EDUCAbase); el Ministerio de Igualdad (a través de la base de datos *Mujeres en Cifras* del Instituto de las Mujeres); el Ministerio del Interior (sobre siniestralidad ciclista, elaborados por la Dirección General de Tráfico); el Ministerio de Sanidad (a través del sistema MoMo del Instituto de Salud Carlos III); el Ministerio de Trabajo y Economía Social (a través de las series estadísticas de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo, FUNDAE); el Congreso de los Diputados y el Senado.

- Datos administrativos facilitados por la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS, Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones) sobre afiliaciones y bases de cotización a la Seguridad Social en el *Régimen General (RG)*, *Régimen Especial de Trabajadores Autónomos (RETA)* y *Régimen Especial de Trabajadores del Mar (RETM)*, con desagregación de CNAE-2009 a cuatro dígitos y mismo tratamiento arriba indicado respecto a la variable tipo de municipio según grado de urbanización.

- Datos administrativos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) sobre: efectivos del Ministerio; participación en reuniones plenarios de la Red de Autoridades Ambientales (RAA); composición de plenos de Conferencias Sectoriales (la de Energía y la de Medio Ambiente); y personas coordinadoras de proyectos LIFE España.
- Finalmente, de la Red de Ciudades por la Bicicleta (RedBici), los microdatos de la encuesta del Barómetro de la bicicleta.

### - Europeas:

- Del Eurobarómetro: Eurobarómetro Especial Cambio Climático; Eurobarómetro Especial Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente; Eurobarómetro Especial Actitudes de la población europea hacia la biodiversidad; Eurobarómetro Especial Actitudes de la población europea ante la calidad del aire; y Eurobarómetro Encuesta "Flash" sobre la etiqueta ecológica de la UE.

<sup>2</sup> Por tanto, el grado de exactitud o fiabilidad de la información derivada por elaboración propia de MITECO es de la exclusiva responsabilidad de este.

- Encuesta Social Europea (ESS)..

Es preciso advertir, que para elaborar los indicadores de empleo y emprendimiento verde a partir de datos de la EPA (2T) y de la TGSS se han delimitado los ámbitos de actividades de la economía verde en función de las áreas CNAE-2009 a tres y cuatro dígitos que se detallan y explican en el informe de MITECO (2023) *Emprendimiento verde de las mujeres y emprendimiento de las mujeres en el ámbito rural*, con alguna pequeña mejora que se indica en el *Anexo metodológico* del presente informe.

Respecto al **ámbito temporal** se han analizado siempre que se ha podido los años 2015 o 2016, 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023 (y excepcionalmente 2024 cuando estaba disponible), priorizando indicadores que abarcan todo el periodo de referencia y tienen continuidad en el tiempo con el fin de seguir incluyéndolos en las siguientes ediciones de esta publicación. Algunos indicadores basados en datos administrativos miden periodos diferentes al año natural (cursos académicos o legislaturas) en cuyo caso se ha respetado el periodo de referencia de la fuente de información.

Con el fin de garantizar la desagregación por sexo se priorizan indicadores cuya **unidad de medida** es la **persona**, lo cual supone una limitación añadida puesto que gran parte de los indicadores ambientales se basan en parámetros asociados a la medición de la calidad ambiental y no recogen información acerca de las actitudes y/o comportamientos individuales. De forma excepcional, cuando las fuentes han recopilado los datos a nivel de **hogar** la diferenciación por sexo se realiza según la fuente en función de la *persona sustentadora principal* (EPF), la *persona de referencia* (ECV), o la composición del hogar (ECEPOV), en este último caso para comparar los hogares compuestos únicamente por mujeres frente a los compuestos únicamente por hombres o los mixtos. Los datos destacados en el informe cuando se refieren a personas son siempre a nivel de porcentajes y brechas, pero en la base de datos se incluye también el número de personas (que cuando son datos de encuesta solo los de la EPA están elevados a población, mientras que en el resto de datos de encuesta son los datos muestrales, aunque conviene destacar que cuando su fuente es el Eurobarómetro son datos de la

muestra normalizada). En cambio, cuando los datos originales son a nivel de hogar, los resultados de los indicadores elaborados solo se presentan a nivel de porcentaje de hogares y brecha, es decir, no de número de hogares (las fuentes de estos datos son encuestas del INE, lo que ha permitido elevar a la población de hogares el número de hogares considerado para calcular los porcentajes y brechas correspondientes). En los indicadores cuya unidad de medida son **euros**, los resultados destacados en el informe se presentan a nivel de promedios y brechas, pero en la base de datos también se incluyen porcentajes.

Además, para el **análisis interseccional de género** se han considerado siempre que ha sido posible **otras variables sociodemográficas** para poder identificar si los patrones de desigualdad observados entre mujeres y hombres en España a nivel general varían en función de su edad, nacionalidad, nivel de estudios, tipo de hogar, nivel de ingresos, tipo de municipio según el grado de urbanización, o Comunidad Autónoma, además de la comparativa con otros países europeos y el promedio de la UE-27.

El **sistema de indicadores** diseñado a través de la **matriz de indicadores** detallada en la Tabla 1, es el instrumento que vertebra el análisis realizado para identificar desigualdades de género en la transición ecológica y su evolución. Incluye **un total de 58 indicadores** de los cuales solo se dan resultados respecto a 53 porque los otros cinco corresponden a preguntas nuevas del *Eurobarómetro Especial de Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente* en su edición de 2024, y en el momento de elaboración del presente informe y base de datos que lo acompaña no se han publicado todavía los datos y microdatos de ese Eurobarómetro en su desagregación a nivel de países.

En esta matriz se vincula cada uno de los indicadores con **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS) de la Agenda 2030, indicando aquellos especialmente más relacionados con el área o áreas de la transición ecológica a las que se refiere el indicador, aunque obviamente todos los ODS de esta Agenda están relacionados entre sí y contribuyen sinérgicamente al avance de esta.

TABLA 1. MATRIZ DE INDICADORES SOBRE MUJERES EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ACRÓNIMO DEL INDICADOR	ÁREA PRINCIPAL <sup>3</sup>	ÁREAS RELACIONADAS <sup>4</sup>	ODS	INDICADOR <sup>5</sup>	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO <sup>6</sup>	FUENTE
cclim1	Cambio climático	Agua	ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima	Porcentaje de personas que consideran el cambio climático como el principal problema a nivel global vs. otros problemas, por sexo	2015, 2019, 2021, <b>2023</b>	Eurobarómetro Especial (Cambio Climático)
cclim2	Cambio climático		ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima	Porcentaje de personas en función del nivel de gravedad que atribuyen al problema del cambio climático en la actualidad, por sexo	2015, 2019, 2021, <b>2023</b>	Eurobarómetro Especial (Cambio Climático)
cclim3	Cambio climático		ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima	Porcentaje de personas según el grado de responsabilidad personal que creen tener para intentar reducir el cambio climático, por sexo	2016, 2020	Encuesta Social Europea
cclim4	Cambio climático		ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima	Porcentaje de personas que afirman haber tomado medidas para luchar contra el cambio climático en los últimos 6 meses, por sexo	2015, 2019, 2021, <b>2023</b>	Eurobarómetro Especial (Cambio Climático)
cclim5	Cambio climático		ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima	Porcentaje de personas en función del nivel en el que se consideran personalmente expuestas a amenazas y riesgos ambientales y climáticos, por sexo	<b>2023</b>	Eurobarómetro Especial (Cambio Climático)

<sup>3</sup> Coincide con la sección del presente informe en la que se presentan los principales resultados del indicador.

<sup>4</sup> Coincide con la sección o secciones del presente informe donde se presentan otros detalles de resultados del indicador, sin perjuicio de que en la base de datos que acompaña al informe se pueda también consultar información relativa a otras áreas de la transición ecológica si estas se relacionan con algunas otras de las categorías analizadas en el indicador.

<sup>5</sup> En el *Anexo Metodológico* del presente informe se indican además qué otras variables sociodemográficas forman parte del análisis interseccional de género en cada indicador, y otros detalles adicionales.

<sup>6</sup> Los años e indicadores en **rojo** hacen referencia aquellos en los que en el momento de elaboración del presente informe no están accesibles para su consulta los datos desagregados por sexo ni microdatos a nivel de España. Por otro lado, los años en **naranja** hacen referencia a aquellos en los que en el momento de elaboración del presente informe se encuentran accesibles los datos tabulados desagregados por sexo a nivel de España, pero todavía no se han publicado microdatos que permitan realizar el análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas. Esos años en naranja son los de indicadores basados en datos del Eurobarómetro Especial de Cambio Climático 2023, del cual sí que está accesible la tabulación por variables sociodemográficas a nivel de la Unión Europea, lo que ha permitido hacer al menos para esos indicadores la comparación España vs. promedio UE-27 respecto a 2023 solo en el presente informe (es decir, no en la base de datos que lo acompaña).

ACRÓNIMO DEL INDICADOR	ÁREA PRINCIPAL	ÁREAS RELACIONADAS	ODS	INDICADOR	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO	FUENTE
emp1	Empleo y emprendimiento verde	Energía, Agua, "Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos", Economía circular	ODS 5. Igualdad de género ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Número de personas empresarias y asalariadas en actividades verdes y resto de actividades económicas, por sexo	2019, 2020, 2021, 2022, 2023 (2015 no se analiza porque no se cuenta con datos de la TGSS para ese año, que son necesarios para ponderar los datos EPA en algunas actividades económicas según su código CNAE a 3 dígitos)	INE (EPA 2T) / Actualización de lo elaborado en: <i>Emprendimiento verde de las mujeres y emprendimiento de las mujeres en el ámbito rural</i> (MITECO, 2023)
emp2	Empleo y emprendimiento verde		ODS 5. Igualdad de género ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Base de cotización media de las personas afiliadas al Régimen General de la Seguridad Social en actividades verdes y resto de actividades económicas, por sexo	2019, 2020, 2021, 2022, 2023	Tesorería General de la Seguridad Social
emp3	Empleo y emprendimiento verde	Economía circular	ODS 5. Igualdad de género ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Base de cotización media de las personas afiliadas al Régimen Especial de Trabajadores Autónomos en actividades verdes y resto de actividades económicas, por sexo	2019, 2020, 2021, 2022, 2023	Tesorería General de la Seguridad Social
emp4	Empleo y emprendimiento verde	Medio marino, Economía circular	ODS 5. Igualdad de género ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Base de cotización media de las personas afiliadas al Régimen Especial de Trabajadores del Mar en actividades verdes y resto de actividades económicas, por sexo	2019, 2020, 2021, 2022, 2023	Tesorería General de la Seguridad Social
emp5	Empleo y emprendimiento verde		ODS 2. Hambre cero ODS 5. Igualdad de género ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Superficie Agrícola Utilizada en explotaciones ecológicas y convencionales (hectáreas), por sexo de la persona titular de la explotación	2020	INE (Censo Agrario)
emp6	Empleo y emprendimiento verde		ODS 2. Hambre cero ODS 5. Igualdad de género ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Número de cabezas de ganado en explotaciones ecológicas y convencionales, por sexo de la persona titular de la explotación	2020	INE (Censo Agrario)

ACRÓNIMO DEL INDICADOR	ÁREA PRINCIPAL	ÁREAS RELACIONADAS	ODS	INDICADOR	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO	FUENTE
form1	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica	Salud, Energía, "Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos", Agua y Medio marino	ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Número de personas matriculadas en tipos de estudios universitarios de grado de ciclo y de máster según nivel de vinculación a la transición ecológica, por sexo	2015-2016, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 (la desagregación por campo empieza en el curso 2016-2017, por ser el primer curso accesible)	UNIVbase
form2	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica	Salud, Energía, "Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos", Agua y Medio marino	ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Número de personas matriculadas en tipos de estudios de Formación Profesional Básica, Media y Superior según nivel de vinculación a la transición ecológica, por sexo	2015-2016, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023	EDUCAbase
form3	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica	Salud, Energía, "Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos", Agua y Medio marino	ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Número de personas egresadas de tipos de estudios universitarios de grado y ciclo y de máster según nivel de vinculación a la transición ecológica, por sexo	2015-2016, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022	UNIVbase
form4	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica	Salud, Energía, "Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos", Agua y Medio marino	ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Número de personas egresadas de tipos de estudios de FP Básica, Media y Superior según nivel de vinculación a la transición ecológica, por sexo	2015-2016, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 (respecto a FP Básica no hay datos accesibles sobre el alumnado del curso 2015-2016)	EDUCAbase
form5	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica	Salud, Energía, "Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos", Agua y Medio marino	ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Número de personas formadas en tipos de acciones formativas para el empleo según vinculación a la transición ecológica, por sexo	2019, 2020, 2021, 2022, 2023	FUNDAE
form6	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica		ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Tasa de afiliación a la Seguridad Social de personas egresadas universitarias de tipos de ámbitos de estudios de grado y ciclo y de máster según vinculación a la transición ecológica y años transcurridos tras el egreso, por sexo	2015-2016, 2016-2017, 2017-2018	UNIVbase
form7	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica		ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Tasa de afiliación a la Seguridad Social de las personas egresadas de familias de estudios de FP Básica, Media y Superior según nivel de vinculación a la transición ecológica y años transcurridos tras el egreso, por sexo	2015-2016, 2019-2020, 2020-2021 (respecto a FP Básica no hay datos accesibles sobre el alumnado del curso 2015-2016)	EDUCAbase

ACRÓNIMO DEL INDICADOR	ÁREA PRINCIPAL	ÁREAS RELACIONADAS	ODS	INDICADOR	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO	FUENTE
gob1	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de personas miembros de las comisiones del Congreso de los Diputados más relacionadas con la transición ecológica, por sexo	XII, XIII, XIV y XV Legislatura (desde 2016 a 2024)	Congreso de los Diputados. Legislaturas XV y XIV: Transición Ecológica y Reto Demográfico. XIII: Transición Ecológica. XII: Transición Ecológica (2018-2019); Estudio del Cambio Climático (2016-2018); Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2016-2018); Industria, Energía y Turismo (2016); y Energía, Turismo y Agenda Digital (2016-2018)
gob2	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de personas miembros de las comisiones del Senado más relacionadas con la transición ecológica, por sexo	XII, XIII, XIV y XV Legislatura (desde 2016 a 2024)	Senado. Legislaturas XV, XIV y XIII: Transición Ecológica. XII: Transición Ecológica (2018-2019) e Industria, Turismo y Comercio (2016-2018, que en la XI se denominaba Energía, Turismo y Agenda Digital)
gob3	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de efectivos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), por sexo	2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024	Datos administrativos de MITECO
gob4	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de participantes en Plenarias de la Red de Autoridades Ambientales (RAA), por sexo	2015, 2019, 2022, 2023 (2020 y 2021 fueron canceladas)	Datos administrativos de MITECO
gob5	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de personas miembros de los plenos de Conferencias Sectoriales más relacionadas con la Transición Ecológica (Energía y Medio Ambiente), por sexo	2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024	Datos administrativos de MITECO
gob6	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de personas al frente de alcaldías, por sexo	2015, 2019, 2021, 2022, 2023, 2024 (2020 no hay datos)	Ministerio de Igualdad - Instituto de las Mujeres - Mujeres en Cifras
gob7	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de personas coordinadoras de los proyectos LIFE España, por sexo	2015, 2019, 2020, 2021, 2022	Datos administrativos de MITECO
gob8	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 12. Producción y consumo responsables	<b>Porcentaje de personas que está de acuerdo en que las autoridades públicas deben pagar los costes de la limpieza de la contaminación, por sexo</b>	<b>2024</b>	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)

ACRÓNIMO DEL INDICADOR	ÁREA PRINCIPAL	ÁREAS RELACIONADAS	ODS	INDICADOR	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO	FUENTE
gob9	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 12. Producción y consumo responsables	Porcentaje de personas que está de acuerdo en que las empresas deben pagar los costes de la limpieza de su contaminación, por sexo	2024	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)
gob10	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Porcentaje de personas que creen que la financiación para la transición a una economía verde es insuficiente, por sexo	2024	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)
gob11	Gobernanza de la transición ecológica	Hábitos sostenibles	ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos ODS 12. Producción y consumo responsables	Porcentaje de personas que opinan que determinadas iniciativas son la forma más efectiva de afrontar los problemas ambientales, por sexo	2020, 2024	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)
habs1	Hábitos sostenibles		ODS 5. Igualdad de género ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Porcentaje personas de 16 años o más según el principal medio de transporte que declaran utilizar en el desplazamiento al lugar de trabajo/estudio, por sexo	2021	INE (Encuesta de Características Esenciales de la Población y las Viviendas)
habs2	Hábitos sostenibles	Energía	ODS 5. Igualdad de género ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles ODS 7. Energía asequible y no contaminante	Porcentaje de hogares con vehículo eléctrico, según la composición por sexo del hogar	2021	INE (Encuesta de Características Esenciales de la Población y las Viviendas)
habs3	Hábitos sostenibles		ODS 5. Igualdad de género ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Porcentaje de personas usuarias de la bicicleta, por sexo	2015, 2017, 2019, 2022	Red de ciudades por la Bicicleta (Barómetro de la bicicleta)
habs4	Hábitos sostenibles	Salud	ODS 5. Igualdad de género ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Número de personas fallecidas, heridas hospitalizadas y heridas no hospitalizadas víctimas de siniestralidad ciclista en vías interurbanas y urbanas, por sexo	2019, 2021, 2022	Siniestralidad en ciclistas (2013-2022) Dirección General de Tráfico
habs5	Hábitos sostenibles		ODS 5. Igualdad de género ODS 12. Producción y consumo responsables	Porcentaje de personas en función del nivel de importancia que consideran tiene impacto ambiental a la hora de decidir qué productos (bienes o servicios) comprar, por sexo	2023	Eurobarómetro (Encuesta "Flash" sobre la etiqueta ecológica de la UE)
habs6	Hábitos sostenibles	Economía circular	ODS 5. Igualdad de género ODS 12. Producción y consumo responsables	Gasto medio anual de los hogares en la reparación y mantenimiento de los productos, según tipo de gasto y sexo de la persona sustentadora principal	2016, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 (2015 se sustituye por 2016 porque no se clasificaban los gastos por ECOICOP)	INE (Encuesta de Presupuestos Familiares)

ACRÓNIMO DEL INDICADOR	ÁREA PRINCIPAL	ÁREAS RELACIONADAS	ODS	INDICADOR	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO	FUENTE
habs7	Hábitos sostenibles	Agua Energía	ODS 5. Igualdad de género ODS 6. Agua limpia y saneamiento ODS 7. Energía asequible y no contaminante ODS 12. Producción y consumo responsables	Gasto medio anual de los hogares en suministros de la vivienda principal según tipo de gasto y sexo de la persona sustentadora principal, por sexo	2016, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 (2015 se sustituye por 2016 porque no se clasificaban los gastos por ECOICOP)	INE (Encuesta de Presupuestos Familiares)
habs8	Hábitos sostenibles	Cambio climático Energía	ODS 5. Igualdad de género ODS 12. Producción y consumo responsables ODS 13. Acción por el clima ODS 7. Energía asequible y no contaminante	Porcentaje de personas que afirman realizar determinadas acciones para combatir el cambio climático, por sexo	2021, <b>2023</b>	Eurobarómetro Especial (Cambio Climático)
sal1	Salud		ODS 5. Igualdad de género ODS 3. Salud y bienestar	Porcentaje de personas que creen que los problemas ambientales tienen efecto directo en su salud y vida diaria, por sexo	2017, 2020, <b>2024</b>	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)
sal2	Salud		ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Porcentaje de hogares que afirman sufrir contaminación y otros problemas ambientales, por sexo de la persona de referencia del hogar	2016, 2019, 2020, 2023 (2021 y 2022 no hay datos, se rompe la serie temporal pero la variable es la misma)	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)
sal3	Salud		ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Porcentaje de hogares que afirman sufrir problemas de ruidos producidos por el vecindario o del exterior, por sexo de la persona de referencia del hogar	2016, 2019, 2020, 2023 (2021 y 2022 no hay datos, se rompe la serie temporal pero la variable es la misma)	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)
sal4	Salud	Cambio climático	ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima	Número de muertes por exposición a fuerzas de la naturaleza, por sexo	2016, 2019, 2020, 2021, 2022	INE (Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte)
sal5	Salud	Cambio climático	ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima	Número de muertes atribuibles al exceso o defecto de temperatura, por sexo	2015, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023	ISCI (MoMo)
sal6	Salud		ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de personas que consideran muy graves determinados problemas de salud humana en España como consecuencia de la contaminación atmosférica, por sexo	2019, 2022	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea ante la calidad del aire)

ACRÓNIMO DEL INDICADOR	ÁREA PRINCIPAL	ÁREAS RELACIONADAS	ODS	INDICADOR	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO	FUENTE
sal7	Salud		ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de personas que indican que les preocupa el efecto que tienen en su salud las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano, por sexo	2017, 2020, <b>2024</b>	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)
sal8	Salud		ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de personas que indican que les preocupa el efecto en el medio ambiente de las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano, por sexo	2017, 2020, <b>2024</b>	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)
energ1	Energía	Cambio climático	ODS 7. Energía asequible y no contaminante ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de hogares que señalan que no pueden permitirse mantener la vivienda con una temperatura adecuada durante los meses de invierno, por sexo de la persona de referencia	2016, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)
energ2	Energía	Cambio climático	ODS 7. Energía asequible y no contaminante ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de hogares que indican no tener una temperatura lo suficientemente fresca en la vivienda durante el verano, por sexo de la persona de referencia	2023	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)
energ3	Energía		ODS 5. Igualdad de género ODS 7. Energía asequible y no contaminante	Porcentaje de hogares que reconocen haber tenido retrasos en el pago de gastos relacionados con la vivienda principal (facturas de la electricidad, agua, gas, calefacción, comunidad, etc.) en los últimos 12 meses, por sexo de la persona de referencia	2016, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)
energ4	Energía		ODS 7. Energía asequible y no contaminante ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de hogares que indican haberse beneficiado de algún bono social para hacer frente al pago de los recibos de electricidad, calefacción, gas, agua, etc., de su vivienda, por sexo de la persona de referencia	2021, 2022, 2023	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)
energ5	Energía		ODS 7. Energía asequible y no contaminante ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de hogares que indican haber realizado mejoras en el aislamiento térmico o en el sistema de calefacción de la vivienda o del edificio en los últimos 5 años, por sexo de la persona de referencia	2023	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)
energ6	Energía		ODS 7. Energía asequible y no contaminante ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de hogares según la fuente principal de energía indicada respecto a la calefacción de la vivienda, por sexo de la persona de referencia	2023	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)

ACRÓNIMO DEL INDICADOR	ÁREA PRINCIPAL	ÁREAS RELACIONADAS	ODS	INDICADOR	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO	FUENTE
biod1	Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos		ODS 5. Igualdad de género ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres	Porcentaje de personas que afirman estar muy de acuerdo con la importancia de distintas razones para frenar la pérdida de biodiversidad, por sexo	2015, 2019	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia la biodiversidad)
biod2	Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos		ODS 5. Igualdad de género ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres	Porcentaje de personas que consideran que la biodiversidad está muy amenazada por determinados problemas, por sexo	2015, 2019	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia la biodiversidad)
biod3	Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos		ODS 5. Igualdad de género ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres	Porcentaje de personas en función del nivel de gravedad que atribuyen a la acidificación y eutrofización en España provocadas por la contaminación atmosférica, por sexo	2019, 2022	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea ante la calidad del aire)
agua1	Agua		ODS 5. Igualdad de género ODS 6. Agua limpia y saneamiento	Porcentaje de personas que consideran los siguientes problemas como amenazas principales relacionadas con el agua, por sexo	2024	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)
agua2	Agua		ODS 5. Igualdad de género ODS 6. Agua limpia y saneamiento	Porcentaje de personas que se sienten informadas sobre los problemas relacionados con el agua, como la contaminación, las inundaciones, las sequías o el uso ineficiente del agua en España, por sexo	2024	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)
mar1	Medio marino	Agua	ODS 5. Igualdad de género ODS 14. Vida submarina ODS 6. Agua limpia y saneamiento	Porcentaje de personas que consideran que la contaminación marina es uno de los cuatro problemas ambientales más importantes, por sexo	2017, 2020, 2024	Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)
mar2	Medio marino	Empleo y emprendimiento verde	ODS 5. Igualdad de género ODS 14. Vida submarina	Número de personas afiliadas al Régimen Especial de Trabajadores del Mar (RETM) en actividades verdes y resto de actividades económicas, por sexo	2019, 2020, 2021, 2022, 2023	Tesorería General de la Seguridad Social

El *Anexo metodológico* contiene una descripción del procedimiento llevado a cabo para la elaboración y análisis de los indicadores a partir de la diversidad de datos recopilados de las distintas fuentes, así como del modo en que se han construido las variables de desagregación con el objetivo de armonizar en la medida de lo posible los grupos de edad, nacionalidad, etc., en los distintos indicadores.

A fin de sistematizar el análisis de género sobre los distintos indicadores seleccionados para este informe, se han considerado los siguientes índices y brechas para identificar y dimensionar desigualdades entre mujeres y hombres:

- Cuando el indicador se basa en **datos administrativos** se destaca el **índice de distribución** (porcentaje respectivo de mujeres y de hombres sobre el total de una categoría), el cual, cuando se observan desigualdades permite identificar si estas se ubican dentro del equilibrio de género (40-60%)<sup>7</sup> o fuera de este, en cuyo caso implica infrarrepresentación de un sexo y sobrerrepresentación del otro.
- Cuando el indicador se basa en **datos de encuesta** se destaca el **índice de concentración** (muestra, por un lado, el porcentaje de mujeres de una categoría respecto al total de mujeres y, por otro lado, el porcentaje de hombres de una categoría respecto al total de hombres), mediante el que se entiende que hay desigualdad de género cuando los índices de concentración respectivos de mujeres y hombres no son iguales o similares.
- En ambos casos, se analiza además la **brecha de género** (que mide la diferencia entre mujeres y hombres). Cuando se calcula sobre índices de distribución, permite observar si la brecha se ubica dentro del equilibrio de género<sup>8</sup>. Cuando se calcula sobre índices de concentración, se considera el valor cero como el escenario de máxima igualdad y el valor  $\pm 100$  el escenario de máxima desigualdad. Además, cuando el indicador se mide en euros se distingue entre brechas de género *absolutas* en euros (el resultado de restar directamente las cotizaciones o gastos de las mujeres en referencia a los de sus homólogos hombres) y brechas de género *relativas* (el resultado de calcular qué porcentaje representa esa diferencia absoluta entre mujeres y hombres respecto a las cotizaciones o gastos de los hombres). En cualquier caso, como la brecha siempre calcula la diferencia restando a los índices o euros de los hombres los de sus homólogas mujeres, las brechas cuyo valor numérico es positivo, identifican desigualdades a favor de los hombres, mientras que, a la inversa, las brechas cuyo valor numérico es negativo, identifican desigualdades a favor de las mujeres (es decir, en este último caso, que el porcentaje, cotización o gasto de las mujeres es mayor que el de los hombres).

Para más detalles sobre la naturaleza y operativización de los indicadores y variables se puede consultar el *Anexo metodológico*.

<sup>7</sup> La Ley Orgánica, 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad Efectiva de Mujeres y hombres, en su Disposición adicional primera (*Presencia o composición equilibrada*) establece que "se entenderá por composición equilibrada la presencia de mujeres y hombres de forma que, en el conjunto a que se refiera, las personas de cada sexo no superen el sesenta por ciento ni sean menos del cuarenta por ciento".

<sup>8</sup> En referencia a las brechas de género calculadas sobre índices de distribución, el rango de  $\pm 20$  puntos porcentuales sirve para identificar y analizar desigualdades que se encuentren dentro del equilibrio de género. Las brechas fuera de este rango implican desigualdades de género especialmente notables.

### 1.3 Estructura del informe

La parte principal de este informe se organiza en cuatro capítulos que se describen a continuación:

- El presente **capítulo 1**, sobre los objetivos y la metodología del estudio, así como sobre la estructura de este informe.
- El **capítulo 2**, presenta los resultados de la aproximación cuantitativa al análisis del sistema de indicadores de género sobre la transición ecológica. Este capítulo se divide en las siguientes 10 secciones:
  1. Cambio climático.
  2. Empleo y emprendimiento verde.
  3. Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica.
  4. Gobernanza de la transición ecológica.
  5. Hábitos sostenibles.
  6. Salud.
  7. Energía.
  8. Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos.
  9. Agua.
  10. Medio marino.

- El **capítulo 3** presenta el foco cualitativo especial sobre Mujeres y Economía Circular en el que profundiza esta primera edición de Mujeres en la Transición Ecológica. Comienza con una breve introducción de datos sobre desigualdades de género en el ámbito de actividad de la economía circular, tras la cual se centra en presentar los principales resultados de la aproximación cualitativa en torno a mujeres y economía circular. Incluye, por un lado, un análisis de marco normativo, estratégico y recursos en torno a la igualdad en la economía circular; y, por otro lado, el análisis de entrevistas realizadas a distintos perfiles de mujeres protagonistas de la economía circular.
- El **capítulo 4** presenta las principales conclusiones y recomendaciones del estudio.

Además, se incluye al final del informe un **Anexo metodológico**.

La última sección del capítulo 3 es el análisis de entrevistas realizadas a distintos perfiles de mujeres protagonistas de la economía circular

MUJERES EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# APROXIMACIÓN CUANTITATIVA: ANÁLISIS DEL SISTEMA DE INDICADORES DE GÉNERO, SEGÚN LA DIMENSIÓN DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



## **2. Aproximación cuantitativa: Análisis del sistema de indicadores de género, según la dimensión de la Transición Ecológica**

El capítulo se estructura en diez secciones, una por cada área principal de la transición ecológica analizada cuantitativamente.

En este capítulo se presentan los principales resultados del análisis cuantitativo realizado sobre el sistema de indicadores de género elaborado para identificar patrones y tendencias de desigualdad entre mujeres y hombres en diez dimensiones o áreas principales de la transición ecológica:

-  **1** Cambio climático
  
-  **2** Empleo y emprendimiento verde
  
-  **3** Formación universitaria, profesional y para el empleo en la Transición Ecológica
  
-  **4** Gobernanza de la Transición Ecológica
  
-  **5** Hábitos sostenibles
  
-  **6** Salud
  
-  **7** Energía
  
-  **8** Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos
  
-  **9** Agua
  
-  **10** Medio marino

# Cambio climático



## Introducción

En esta sección se presenta un análisis de desigualdades de género en relación con el cambio climático, destacando algunos resultados de este análisis a partir de indicadores de percepción de esta problemática y de capacidad personal de actuar y tomar decisiones frente a los retos que plantea. También se abordan algunas cuestiones relacionadas con otras secciones del presente informe (hábitos sostenibles, energía y salud).

## 2.1.1 Percepción del cambio climático

A continuación, se presentan los resultados de tres indicadores de género sobre la percepción del cambio climático elaborados a partir del Eurobarómetro Especial de Cambio Climático. Estos indicadores se refieren a la consideración del cambio climático como el principal problema a nivel global, a la percepción de su gravedad, y a la percepción del nivel de exposición personal a amenazas y riesgos ambientales y climáticos.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas que consideran el cambio climático como el principal problema a nivel global vs. otros problemas, por sexo (cclim1)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Bienal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2015, 2019, 2021, 2023**

ÁREA PRINCIPAL:

**Cambio climático**

FUENTE:

**Eurobarómetro Especial (Cambio climático)<sup>1</sup>**

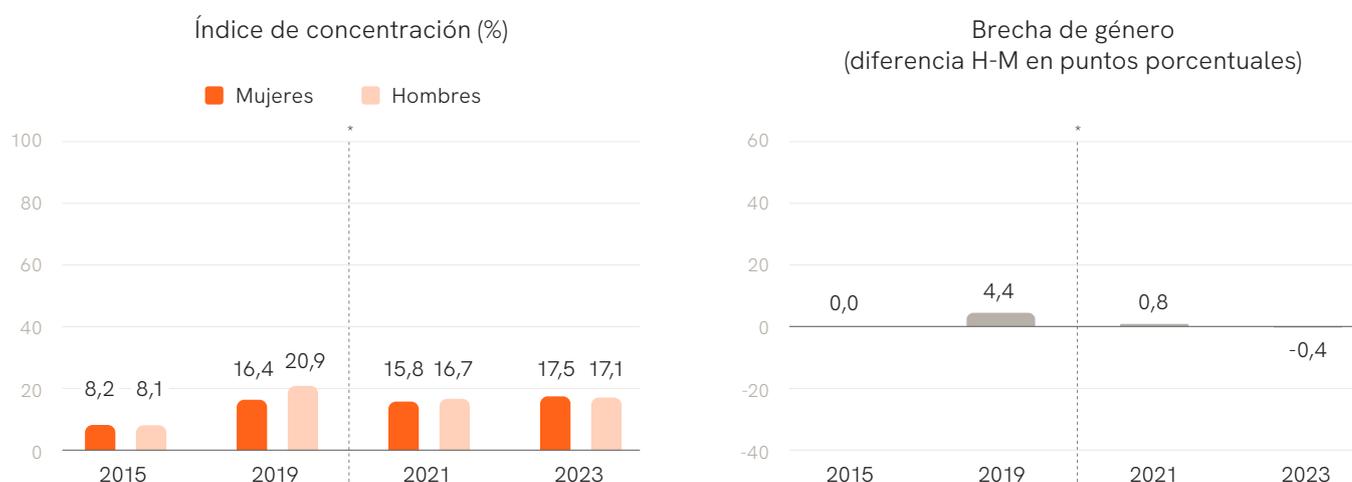


Las desigualdades de género en la percepción del cambio climático y otros problemas ambientales se pueden analizar a partir de datos recabados por el Eurobarómetro Especial de Cambio Climático. En primer lugar, interesa señalar que, pese a que la pregunta analizada rompe la serie desde 2021, se puede afirmar que el cambio climático ha venido ganando importancia como una problemática central para las personas encuestadas que residen en España. Entre los años 2015 y 2019, el "Cambio climático", tanto en mujeres como en hombres pasa de ser la cuarta opción más elegida como principal problema global a la segunda de entre ocho grandes problemas. Entre 2021 y 2023, el "Cambio climático" (de entre un total

de 11 grandes problemas) en el caso de las mujeres pasa de ser considerado del cuarto problema principal al segundo, pues es elegido principal problema por el 15,8% y el 17,5% de ellas, respectivamente, en 2021 y 2023; y en el caso de los hombres sube también en el mismo periodo su prioridad de tercer problema al segundo más señalado (elegido como principal por el 16,7 % y el 17,1% de ellos, respectivamente en 2021 y 2023). La consideración del cambio climático como principal problema global en 2021 y 2023 no muestra, por tanto, una brecha de género destacable (que es de solo 0,4 puntos porcentuales más las mujeres en 2023 y era de 0,8 puntos porcentuales más los hombres en 2021). Lo que sí que merece destacar es que

<sup>1</sup> *Special Eurobarometer SP538 - Climate change (2023, pregunta QC1, aunque respecto a esta edición, en el momento de elaboración del presente informe no están accesibles los microdatos para poder analizar el cruce de la variable sexo con otras sociodemográficas); Special; Eurobarometer SP513 - Climate change (2021, pregunta QB1); Special Eurobarometer SP490 - Climate change (2019, pregunta QB1); y Special Eurobarometer SP435 - Climate change (2015, pregunta QA1).* La pregunta concreta, que se ha mantenido en las distintas ediciones, es: *Which of the following do you consider to be the single most serious problem facing the world as a whole?* De las opciones de respuesta hay 8 (incluido el cambio climático), que se mantienen en todas las ediciones, pero además de esas 8 opciones comunes, solo en las ediciones de 2021 y 2023 se incluyen otras tres opciones adicionales. Por tanto, en la comparación evolutiva, solo se pueden contrastar entre sí, por un lado, los datos de 2015 con los de 2019, y, por otro lado, los datos de 2021 con los de 2023. Las ocho opciones comunes a todas las ediciones son: *Climate change; International terrorism; Poverty, hunger and lack of drinking water; Spread of infectious diseases; The economic situation; The proliferation of nuclear weapons; Armed conflicts; y The increasing global population.* Y las tres opciones adicionales de 2021 y 2023 son: *Health problems due to pollution; Deterioration of nature; y Deterioration of democracy and rule of law.* En la base de datos que acompaña al presente informe se presentan los resultados respecto a las 11 opciones de respuesta.

GRÁFICO 1. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE CONSIDERAN EL CAMBIO CLIMÁTICO EL PRINCIPAL PROBLEMA A NIVEL GLOBAL. EVOLUCIÓN ESPAÑA 2015-2023\*



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Cambio climático

\* Hay una ruptura de serie después de 2019 porque desde 2021 las opciones de problemas a considerar pasan de 8 a 11

en 2023 en España el “Cambio climático” resulta valorado por mujeres y hombres como el segundo problema principal a nivel global, solo por detrás de la “Pobreza, hambre y falta de agua potable”, una vez que han decaído algunas problemáticas que podrían considerarse especialmente coyunturales<sup>2</sup> en 2020 y 2021. Para profundizar el análisis interseccional de género en este indicador a fin de identificar qué otros factores sociodemográficos muestran acentuación o reducción de estas brechas se examina en 2021<sup>3</sup>, el cruce con otras variables tales como la edad o el tipo de municipio, entre otras. Sin embargo, dado el número reducido de casos en algunos valores de estas otras variables<sup>4</sup>, se recomienda cierta cautela en las siguientes interpretaciones que se realizan cuando el número de casos es más elevado:

- Atendiendo a la **edad**, destaca que en 2021 las **mujeres jóvenes** (16 a 29 años) consideran el cambio climático como el principal problema a nivel global (el 24,7% de ellas) en 5,2 puntos porcentuales más que los hombres jóvenes (el 19,5% de ellos).

- Por otro lado, la brecha de género en España en cuanto a la consideración del cambio climático como principal problema, es muy similar en 2021 a la del promedio de la UE-27, siendo de 0,8 puntos porcentuales (15,8% mujeres y 16,7% hombres) y de 0,7 puntos porcentuales (17,5% mujeres y 18,2% hombres), respectivamente, en ambos casos a favor de los hombres. No obstante, la comparación de las tabulaciones por variables sociodemográficas publicadas por el Eurobarómetro respecto a 2023 permite observar que aumenta ligeramente el porcentaje entre las españolas a la par que disminuye entre las europeas, por lo que **en 2023 la brecha de género pasa a ser a favor de las mujeres en España, pero no en el promedio UE-27**, al indicar que consideran que el cambio climático es el principal problema a nivel global el 18% de las españolas y el 16% de las europeas, frente al 17% de los españoles y el 18% de los europeos.

<sup>2</sup> Este es el caso, por ejemplo, de las categorías “Propagación de enfermedades infecciosas” y “Situación económica”, las cuales repuntaron considerablemente en el sondeo de 2021 (donde respectivamente pasaron a ser el tercer y segundo problema principal más elegidos por las mujeres, y el cuarto y primero elegidos por los hombres), seguramente porque ese año coincidió con un momento todavía álgido de la pandemia global de COVID-19 y de la crisis económica fruto de esta.

<sup>3</sup> Para el cruce de variables sociodemográficas se toma como referencia 2021, ya que es el último año en el que están accesibles los microdatos de este Eurobarómetro Especial.

<sup>4</sup> Cuando el n es inferior a 10 se considera una cifra muy baja por lo cual no se realizan interpretaciones al respecto y el análisis se centra en las categorías con mayor número de casos.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas en función del nivel de gravedad que atribuyen al problema del cambio climático en la actualidad, por sexo (cclim2)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Bienal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2015, 2019, 2021, 2023**

ÁREA PRINCIPAL:

**Cambio climático**

FUENTE:

**Eurobarómetro Especial (Cambio climático)<sup>5</sup>**

**En 2023 el 87,6% de las mujeres y el 83,6% de los hombres consideran que el cambio climático es un problema muy grave, frente al 3,8% de ellas y 5,7% de ellos, que no lo consideran grave**

En cuanto a la percepción del nivel de gravedad, **en España el cambio climático se considera, por lo general, un problema muy grave<sup>6</sup>** a lo largo de los años analizados, concentrando en torno al 80% de las mujeres y de los hombres en 2015 hasta **el 87,6% de las mujeres y el 83,6% de los hombres en 2023**.

Desde esta perspectiva temporal, la percepción de que el cambio climático es un problema muy grave viene estando más extendida entre las mujeres que entre los hombres con una brecha de género creciente (los 0,8 puntos porcentuales más ellas que ellos en 2015, ascienden a 4 puntos en 2023), según se puede apreciar en el Gráfico 2.

En el polo opuesto, entre las opiniones minoritarias de que el cambio climático no es un problema grave, los hombres se vienen posicionando ligeramente más que las mujeres en este juicio negacionista, con una brecha de género también creciente (de 0,4 puntos porcentuales más ellos que ellas en 2015, la brecha análoga asciende progresivamente hasta 1,9 puntos en

2023), dado que **el 5,7% de ellos frente al 3,8% de ellas no lo consideran grave**.

En un análisis de género más desagregado en función de otras variables sociodemográficas, y siempre manteniendo cierta prudencia por el número reducido de casos en algunos valores de estas otras variables, se destacan a continuación las siguientes diferencias en los datos de **2021<sup>7</sup>**:

- Atendiendo a **la edad**, se observa en 2021 que son especialmente las **mujeres jóvenes** (16 a 29 años) quienes consideran que el cambio climático es un problema muy grave en mayor medida que sus homólogos hombres (el 96,7% de ellas frente al 86,4% de ellos), con una diferencia de 10,3 puntos porcentuales más ellas. A su vez, destaca que esta percepción está menos extendida en los grupos de mayor edad, especialmente en el caso de las mujeres (decae hasta el 71,2% de las que tienen 65 o más años, frente al 77,2% en el caso de sus homólogos hombres, revirtiéndose la brecha de género solo en este grupo de mayor edad).

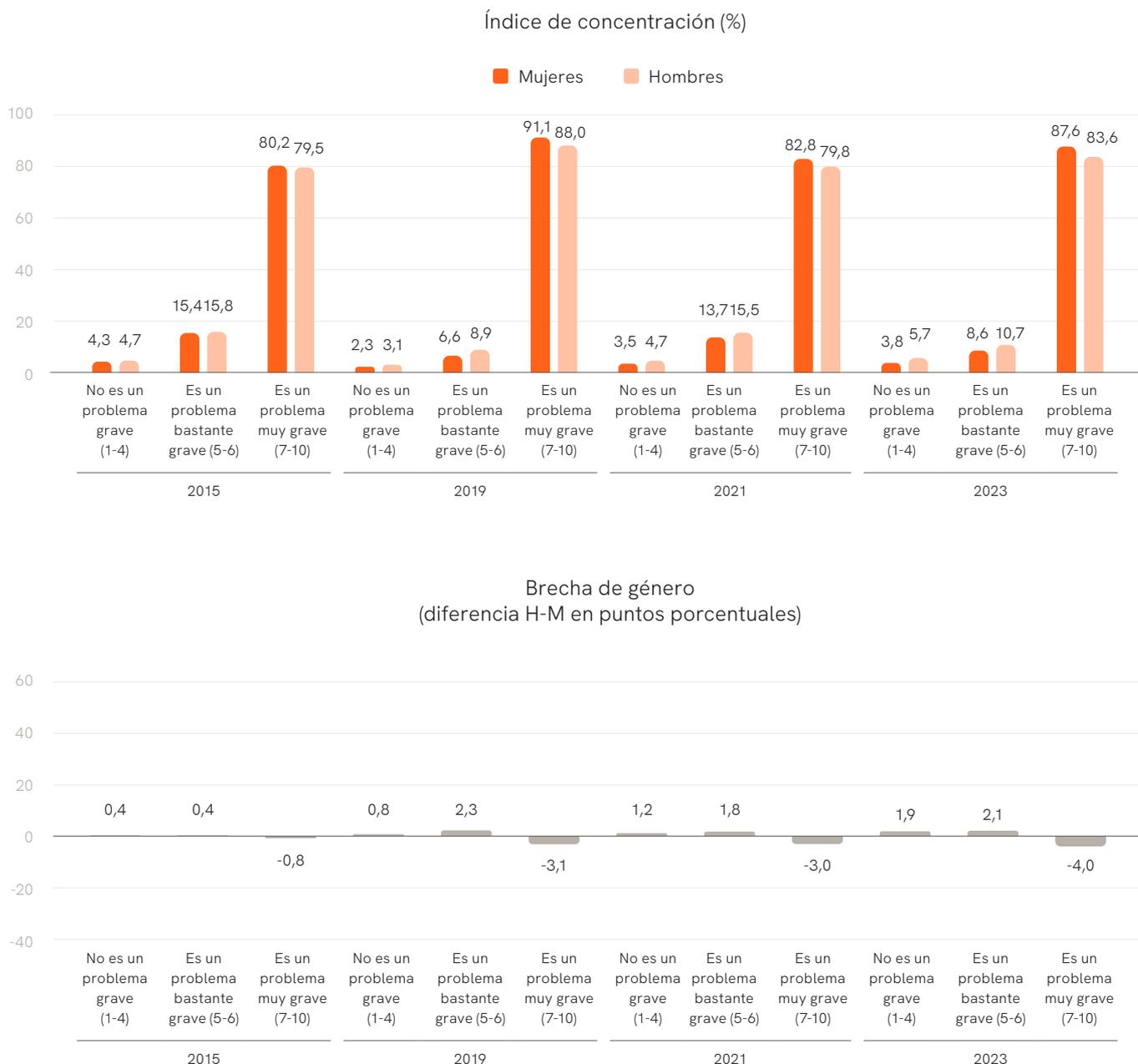
<sup>5</sup> *Special Eurobarometer SP538 - Climate change* (2023, la pregunta QC2); *Special Eurobarometer SP513 - Climate change* (2021, la pregunta QB2); *Special Eurobarometer SP490 - Climate change* (2019, la pregunta QB2); y *Special Eurobarometer SP435 - Climate change* (2015, la pregunta QA2). El literal de la pregunta es: *And how serious a problem do you think climate change is at this moment? Please use a scale from 1 to 10, with '1' meaning it is "not at all a serious problem" and '10' meaning it is "an extremely serious problem"*.

<sup>6</sup> Se ha recodificado la escala 1-10 con las mismas agrupaciones de valores que se presentan en fichas divulgativas de la Comisión Europea sobre los resultados de las encuestas del Eurobarómetro Especial de Cambio Climático (por ejemplo, la del 2023 accesible en <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2954>).

<sup>7</sup> Para el cruce de variables sociodemográficas se toma como referencia 2021, ya que es el último año en el que están accesibles los microdatos de este Eurobarómetro Especial.

**En 2023 en España el “Cambio climático” resulta valorado por mujeres y hombres como el segundo problema principal a nivel global, solo por detrás de la “Pobreza, hambre y falta de agua potable”**

**GRÁFICO 2. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN FUNCIÓN DEL GRADO DE GRAVEDAD QUE ATRIBUYEN AL PROBLEMA DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA ACTUALIDAD. EVOLUCIÓN ESPAÑA 2015-2023**



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Cambio climático

- El **tipo de municipio** en el que se reside también guarda relación con la opinión diferencial entre hombres y mujeres respecto a la gravedad del cambio climático. Destaca en 2021 que las **mujeres** que viven en **ciudades grandes** opinan en mayor medida que sus homólogos hombres que el cambio climático es un problema muy grave (el 89,8% de ellas frente al 83,1% de ellos), con una brecha de 6,9 puntos más ellas. Esta brecha se reduce en las ciudades medias o pequeñas y en áreas rurales o pueblos, donde pasa a ser de 3,7 y 1,6 puntos porcentuales a favor de las mujeres, respectivamente (pues tienen esta opinión el 83,2% y el 79,5% de estas mujeres, respectivamente, frente al 79,6% y el 78% en el caso de sus homólogos hombres).
- Respecto a la comparación con el promedio de la **Unión Europea**, España presenta en 2021 menos brecha de género en relación con la percepción de que el cambio climático es un problema muy grave. Mientras que

en el promedio de la UE-27 esta brecha es de 6,3 puntos porcentuales a favor de las mujeres (79,1% de ellas frente al 72,8% de ellos), en España ésta se reduce a 3 puntos porcentuales (el 82,8% de las mujeres frente al 79,8% de los hombres), destacando además que **en España es mayor que en la UE-27 la proporción de mujeres y de hombres que consideran muy grave el problema del cambio climático**. La comparación de las tabulaciones por variables sociodemográficas publicadas por el Eurobarómetro respecto a 2023 permite seguir confirmando que la proporción de mujeres y hombres es mayor en España que en el promedio UE-27. La brecha de género a favor de las mujeres pasa a ser ligeramente mayor en España que en el promedio UE-27, pues en 2023 manifiestan opinar así el 88% de las españolas y el 84% de los españoles, frente al 77% de las europeas y el 76% de los europeos.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas en función del nivel en el que se consideran personalmente expuestas a amenazas y riesgos ambientales y climáticos, por sexo (cclim5)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Bienal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2023**

ÁREA PRINCIPAL:

**Cambio climático**

FUENTE:

**Eurobarómetro Especial (Cambio climático)<sup>8</sup>**



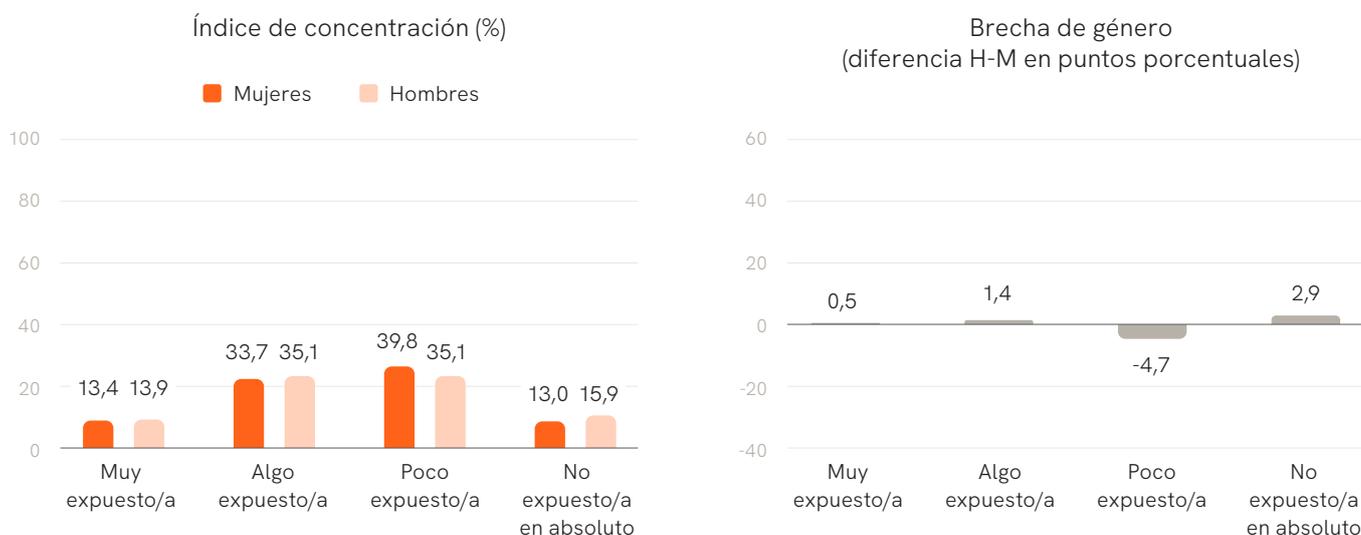
Para medir la percepción de la exposición personal a amenazas y riesgos ambientales y climáticos (tales como incendios, inundaciones, contaminación, condiciones climáticas extremas, etc.), se analizan las respuestas a una nueva pregunta incluida en el Eurobarómetro Especial de Cambio Climático a partir de 2023.

En una escala de 4 puntos que va de muy alta a nula exposición personal a este tipo de riesgos y amenazas, se observan diferencias en la percepción entre mujeres y hombres. En las categorías intermedias (algo expuesto/a y poco expuesto/a) de la escala se sitúan el 73,5% de las mujeres y el 70,2% de los hombres, con una brecha de 3,2 puntos porcentuales más ellas.

<sup>8</sup> *Special Eurobarometer SP538 - Climate change (2023, pregunta QC14)*. En el momento de elaboración del presente informe no están accesibles los microdatos para poder analizar el cruce de la variable sexo con otras sociodemográficas. La pregunta concreta es: *How exposed are you personally to environmental and climate related risks, and threats (e.g. fires, floods, pollution, extreme weather conditions, etc.)?*

En 2023 solo el 13% de las mujeres y el 14% de los hombres perciben una exposición personal muy alta a amenazas y riesgos ambientales y climáticos, frente al 13% de ellas y 16% de ellos que niegan esa exposición personal y a una mayoría de la población

GRÁFICO 3. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN FUNCIÓN DEL NIVEL EN EL QUE SE CONSIDERAN PERSONALMENTE EXPUESTOS A AMENAZAS Y RIESGOS MEDIOAMBIENTALES Y CLIMÁTICOS. ESPAÑA 2023



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Cambio climático

En las categorías más extremas, ellos consideran algo más que su exposición personal es nula, concentrando esta opinión al 15,9% de los hombres frente al 13% de las mujeres, por tanto, 2,9 puntos porcentuales más ellos. En el polo opuesto, la brecha de género es prácticamente inexistente, concentrando la opinión de muy alta exposición personal a amenazas y riesgos ambientales y climáticos en torno al 13% de las mujeres y el 14% de los hombres.

Se puede, por tanto, concluir que **en 2023 solo el 13% de las mujeres y el 14% de los hombres perciben una exposición personal muy alta a amenazas y riesgos ambientales y climáticos, frente al 13% de ellas y 16% de ellos que niegan esa exposición personal, y a una mayoría de la población que se considera poco o algo expuesta** (el 74% de ellas y el 70% de ellos).

La comparación con las tabulaciones por variables sociodemográficas a nivel del promedio UE-27 publicadas por el Eurobarómetro respecto a 2023, muestra que **la percepción de exposición personal muy alta a estas amenazas y riesgos es mayor en España que en el promedio UE-27** (donde manifiestan percibir ese nivel de exposición personal el 7% de las europeas y de los europeos). **Por contra, el negacionismo de la exposición personal a estas amenazas y riesgos es menor en España que en el promedio UE-27, y en ambos casos este negacionismo está menos extendido entre las mujeres que entre los hombres** (pues niegan esta exposición personal el 20% de las europeas y el 22% de los europeos).

## 2.1.2 Agencia ante el cambio climático

A fin de analizar indicadores relacionados con la agencia ante el cambio climático, es decir, con la capacidad personal de actuar y tomar decisiones frente a los retos del cambio climático, se explora a continuación, por un

lado, la responsabilidad personal estimada en la mitigación del cambio climático y, por otro lado, la experiencia indicada respecto a haber tomado medidas personalmente para luchar contra el cambio climático.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas según el grado de responsabilidad personal que creen tener para intentar reducir el cambio climático, por sexo (cclim3)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Cuatrenal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2016, 2020**

ÁREA PRINCIPAL:

**Cambio climático**

FUENTE:

**Encuesta Social Europea (ESS, por sus siglas en inglés)<sup>9</sup>**



A fin de analizar la estimación sobre el grado de responsabilidad personal percibida para tratar de reducir el climático, se analiza un indicador que mide la responsabilidad personal estimada respecto a la mitigación del cambio climático en una escala que va de “nada” (0) a “mucho” (10), y que se recodifica en tres niveles: baja (0-4), media (5-7) y alta (8-10).

De manera general, respecto a España, se observa:

- **Un aumento del nivel de responsabilidad percibida** en la comparativa entre 2016 y 2020 en ambos sexos.
- **Una concentración de la percepción de responsabilidad alta mayor en las mujeres que en los hombres en 2020.**

En concreto en 2016, una de cada tres personas encuestadas expresaba un grado de responsabilidad alto (8-10) con un 30,4% de las mujeres y un 31,8% de los hombres, lo que suponía una brecha de 1,4 puntos porcentuales a favor de los hombres. **En 2020**, tal y como se

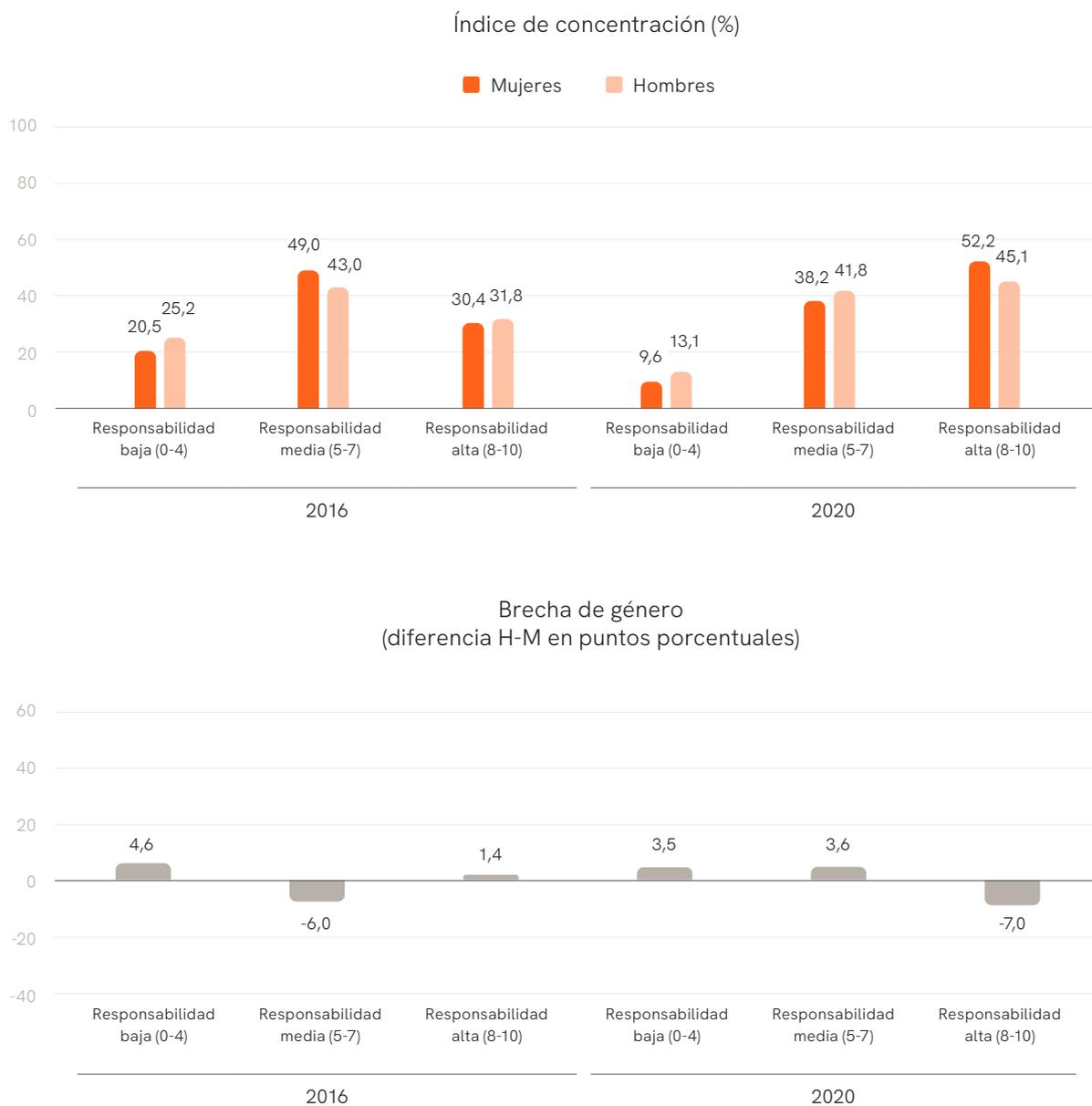
ha destacado, este grado de responsabilidad aumenta, ya que **alrededor de la mitad de las respuestas son de responsabilidad alta en el caso de las mujeres (el 52,2% de ellas) frente al 45,1% en el caso de los hombres**, aumentando y revirtiéndose, por lo tanto, la brecha a 7 puntos porcentuales a favor de las mujeres.

Cuando se analiza **en 2020** este grado de responsabilidad percibida por mujeres y hombres teniendo en cuenta otras variables sociodemográficas, el indicador muestra brechas de género relevantes como las siguientes:

- Según la **edad**, son especialmente las **mujeres jóvenes** (16 a 29 años) quienes expresan en 2020 una responsabilidad personal alta en mayor medida que sus homólogos hombres (el 44,6% de ellas frente al 29,7% de ellos), lo que supone 14,9 puntos porcentuales más ellas. No obstante, la proporción es mayor en los grupos de mujeres y hombres de 45 años y más (el 58% de las mujeres de 45-64 años y el 51,7% de los hombres mayores de 64 años).

<sup>9</sup> *European Social Survey*: ESS10 (2020, la pregunta C31) y ESS8 (2016, la pregunta D23), porque aunque esta encuesta se realiza cada dos años, las preguntas de cambio climático solo se han incluido en las ediciones de 2016 y 2020. El literal de la pregunta en ambos años es: *To what extent do you feel a personal responsibility to try to reduce climate change? (para responder en una escala de 0 Not at all a 10 A great deal).*

**GRÁFICO 4. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES SEGÚN EL GRADO DE RESPONSABILIDAD PERSONAL QUE CREEN TENER PARA INTENTAR REDUCIR EL CAMBIO CLIMÁTICO. EVOLUCIÓN ESPAÑA 2016-2020**



Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Social Europea

- Las **mujeres con niveles de ingresos intermedios** (entre los deciles 3º y 8º), expresan en 2020 una responsabilidad percibida alta especialmente en mayor medida que sus homólogos hombres en un rango de 11-23 puntos porcentuales más ellas (54-62% de las mujeres frente al 35-51% de los hombres). Por contra, los **hombres del nivel más alto de ingresos** estiman su responsabilidad personal alta en mayor medida que sus homólogas mujeres (el 57% de ellos frente al 37,2% de ellas, con una brecha de 19,8 puntos porcentuales más ellos). En los dos niveles de ingresos más bajos (1º y 2º decil) las diferencias no son considerables.
- La brecha de género en la responsabilidad percibida alta frente al cambio climático en España es muy similar al **promedio de la UE-27** en 2020, siendo de 6,4 puntos a favor de las mujeres en el promedio de la UE-27 (41,7% de las mujeres y 35,3% de los hombres) y de 7 en España (52,2% de las mujeres y 45,1% de los hombres). Ese dato revela además que **en España la proporción de mujeres y de hombres que consideran tener una responsabilidad personal muy alta en la mitigación del cambio climático es mayor que en el promedio de la UE-27, especialmente en el caso de las mujeres.**

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas que afirman haber tomado medidas para luchar contra el cambio climático en los últimos 6 meses, por sexo (cclim4)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Bienal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2015, 2019, 2021, 2023**

ÁREA PRINCIPAL:

**Cambio climático**

FUENTE:

**Eurobarómetro Especial (Cambio climático)<sup>10</sup>**



Al analizar el porcentaje de personas que afirman haber tomado medidas para luchar contra el cambio climático en los últimos 6 meses, se observa, por lo general, que en el periodo analizado **ha ido aumentando la proporción de personas de ambos sexos** que dicen haber tomado medidas de este tipo, si bien **la proporción de quienes afirman haber tomado medidas es mayor para las mujeres en todos los años analizados**. No obstante, tal y como se puede observar en el Gráfico 5, las brechas de género se están reduciendo, desde 13,6 puntos porcentuales en 2015 (cuando decían haber tomado medidas el 55,5% de las mujeres frente al 41,9% de los hombres) a 5 puntos **en 2021 y 2023** (cuando **afirman haber tomado medidas para luchar contra el cambio climático en los últimos 6 meses el 79% de las mujeres frente al 74% de los hombres**).

**En 2021 y 2023 afirman haber tomado medidas para luchar contra el cambio climático en los últimos 6 meses el 79% de las mujeres frente al 74% de los hombres**

<sup>10</sup> *Special Eurobarometer SP538 Climate change* (2023, la pregunta QC5), aunque en el momento de elaboración del presente informe no están accesibles los microdatos para poder analizar el cruce de la variable sexo con otras sociodemográficas; *Special Eurobarometer SP513 - Climate change* (2021, la pregunta QB5); *Special Eurobarometer SP490 - Climate change* (2019, la pregunta QB5); y *Special Eurobarometer SP435 - Climate change* (2015, la pregunta QA5). El literal de la pregunta es: "Have you personally taken any action to fight climate change over the past six months?"

GRÁFICO 5. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE AFIRMAN HABER TOMADO MEDIDAS PARA LUCHAR CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS ÚLTIMOS 6 MESES. EVOLUCIÓN ESPAÑA 2015-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurobarómetro Especial, Cambio climático

En un análisis más pormenorizado del indicador, según el cruce con otras variables sociodemográficas y siempre apelando a la prudencia del número reducido de casos en algunos valores de estas otras variables, destacan respecto a 2021<sup>11</sup> que:

- La proporción aumenta progresivamente **cuanto más joven es el grupo de edad, y consistentemente en cada grupo de edad es mayor en las mujeres** (el 85,4% de las jóvenes y el 81,8% de los jóvenes, frente al 64,1% de las mayores y el 59% de los mayores).
- Por tipo de municipio, la proporción es mayor en los **urbanos**, donde la brecha de género es mínima a favor de las mujeres (el 86,4% de ellas frente al 85,5% de ellos), pero es en los **rurales** donde especialmente más las mujeres que los hombres afirman haber tomado medidas para mitigar el cambio climático (el 77,9% de ellas frente al 71,1% de ellos).

- En comparación con el **promedio de la UE-27**, las brechas de género en 2021 son muy similares, situándose en España las mujeres que afirman haber tomado medidas para mitigar el cambio climático en 4,9 puntos porcentuales por encima de los hombres (el 79% de ellas frente al 74,1% de ellos), mientras que en la UE-27 la diferencia análoga es de 3,4 puntos a favor de las mujeres (el 63,8% de ellas frente al 60,4% de ellos). No obstante, merece destacar que **tanto en mujeres como en hombres la proporción de quienes afirman haber tomado medidas es mayor en España que en el promedio UE-27**. Asimismo, la comparación de las tabulaciones por variables sociodemográficas publicadas por el Eurobarómetro respecto a 2023 permite confirmar que la proporción de personas que en 2023 afirman haber tomado medidas para luchar contra el cambio climático en los últimos 6 meses **vuelve a ser mayor en España que en el promedio UE-27 y en ambos casos más las mujeres** (8 de cada 10 españolas vs. 7 de cada 10 europeas) **que los hombres** (7 de cada 10 españoles vs. 6 de cada 10 europeos).

<sup>11</sup> Para el cruce de variables sociodemográficas se toma como referencia 2021, ya que es el último año en el que están accesibles los microdatos de este Eurobarómetro Especial.

### 2.1.3 Otros indicadores vinculados especialmente a cambio climático en las secciones de hábitos sostenibles, energía y salud

En la sección de Hábitos sostenibles se expone un análisis pormenorizado del indicador *“Porcentaje de personas que afirman realizar determinadas acciones para combatir el cambio climático, por sexo”*. Según los datos más recientes, relativos al año 2023, la acción que más indican realizar mujeres y hombres para combatir el cambio climático es la de intentar reducir sus residuos y regularmente separarlos para reciclarlos, (señalada por el 74,1% de ellas y el 70,2% de ellos). Mujeres y hombres también coinciden en la segunda y tercera acción que más señalan realizar para combatir el cambio climático. En la segunda, la proporción de ellas es considerablemente mayor que la de ellos: el 53% de las mujeres frente al 44% de los hombres afirman que intentan reducir siempre que se puede su consumo de artículos desechables, tales como, por ejemplo, bolsas de plástico del supermercado o empaquetado excesivo. Y en la tercera acción, el porcentaje de ellas supera solo ligeramente al de ellos: el 35% de las mujeres y el 33% de los hombres indican que cuando compran un electrodoméstico nuevo para el hogar (como, por ejemplo, una lavadora, frigorífico o televisor), un factor importante en su decisión es el consumo más bajo de energía.

En la sección de Energía, se incluyen indicadores de género sobre pobreza energética que reflejan la proporción de hogares que tienen dificultades, entre otras, para mantener la vivienda a una temperatura adecuada en invierno y en verano. A partir de esos indicadores se identifican algunas desigualdades de género, por ejemplo, que la proporción de hogares que en 2023 indican no tener una temperatura lo suficientemente fresca en la vivienda durante el verano (en torno a uno de cada tres), aumenta a 5 de cada 10 cuando la persona de referencia es una mujer joven y a 4 de cada 10 cuando es un hombre joven.

En la sección de Salud se analizan, entre otros, indicadores de género sobre las defunciones que se han registrado causadas básicamente por exposición a determinadas fuerzas de la naturaleza, tales como, entre otras, el calor natural excesivo y el frío natural excesivo, y sobre la mortalidad atribuible al exceso o defecto de temperatura. El primero de estos indicadores, por ejemplo, refleja que, si bien las muertes registradas por calor excesivo han venido distribuyéndose de forma equilibrada entre mujeres y hombres, las defunciones registradas por exposición al frío natural excesivo han venido mostrando, por lo general, una notable sobrerepresentación de hombres.

**La acción que más indican realizar mujeres y hombres para combatir el cambio climático es la de intentar reducir sus residuos y regularmente separarlos para reciclarlos (señalada por el 74,1% de ellas y el 70,2% de ellos)**

## Empleo y emprendimiento verde



## Introducción

En esta sección se presentan los resultados del análisis realizado sobre distintos indicadores de género relativos a la ocupación en actividades de la economía verde y a las bases de cotización media a la Seguridad Social en estas actividades, así como a la propiedad de explotaciones agrícolas y ganaderas ecológicas.

Por ello, en el primer apartado, a partir de datos de la Encuesta de Población Activa (EPA), se analizan desigualdades de género en la ocupación de mujeres y hombres en actividades de la economía verde. En el segundo apartado, a partir de datos de la Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS), se analizan diferencias de género en las bases de cotización media en este tipo de actividades. Y en el tercer apartado,

a través de datos del Censo Agrario del INE, se analizan brechas de género en dos indicadores según el sexo de la persona titular de la explotación: la Superficie Agrícola Utilizada (SAU) en explotaciones ecológicas vs. convencionales (hectáreas) y el número de cabezas de ganado en explotaciones ecológicas vs. convencionales.

### 2.2.1 Ocupación en actividades económicas verdes

Se presentan a continuación resultados del análisis de un indicador de género sobre la ocupación de mujeres y hombres en actividades económicas asociadas a la economía verde frente al conjunto restante de actividades económicas.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de personas empresarias y asalariadas en actividades verdes y resto de actividades económicas, por sexo (emp1)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Anual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2019-2023**

ÁREA PRINCIPAL:

**Empleo y emprendimiento verde**

FUENTE:

**INE, Encuesta de Población Activa (EPA 2T)**

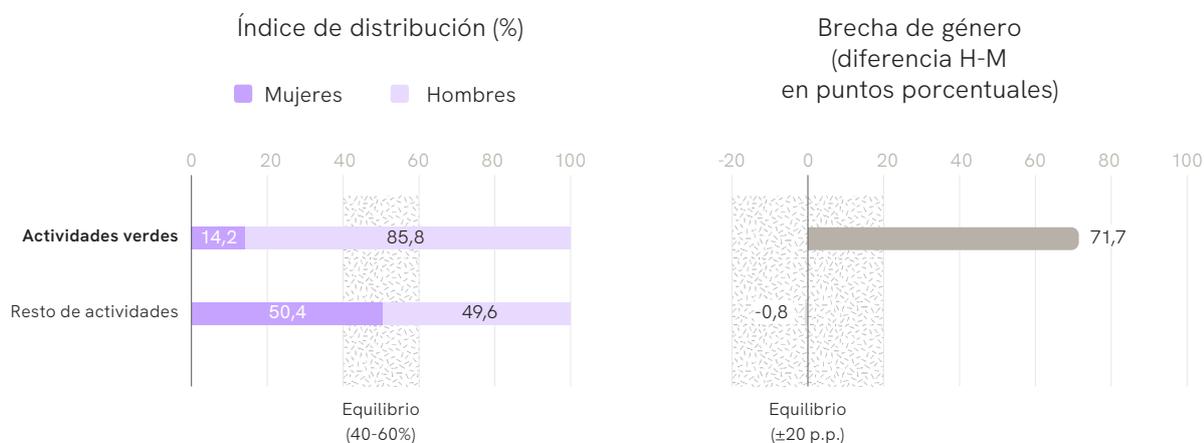


A partir del análisis realizado sobre los microdatos de la Encuesta de Población Activa del INE (segundo trimestre) respecto a la distribución por sexo del número de personas empresarias y asalariadas en actividades de la economía verde, **el periodo 2019-2023 muestra una notable infrarrepresentación de mujeres en el conjunto del empleo y emprendimiento verde, donde ellas solo ocupan en torno al 14% del total.** Ello supone una brecha de género de en torno a 72 puntos porcentuales más los hombres. Esto contrasta de modo notorio con el conjunto restante de actividades económicas, en las que para los mismos años se aprecia un

escenario de prácticamente plena paridad (con una proporción análoga de mujeres que oscila entre el 49,3% y el 50,4% del total de ocupaciones en el mismo periodo). Como se ilustra en el Gráfico 6, **en 2023 las mujeres representan el 14,2% de las ocupaciones en actividades económicas verdes frente al 50,4% en el resto de actividades económicas.**

Por otro lado, el índice de concentración de la ocupación en actividades económicas verdes también revela notables desigualdades que se sostienen **durante todo el período analizado (2019-2023) de tal forma que solo entre el 3,2-3,4% de las mujeres ocupadas se han venido**

GRÁFICO 6. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE OCUPACIÓN ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN ACTIVIDADES VERDES Y RESTO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS. 2023



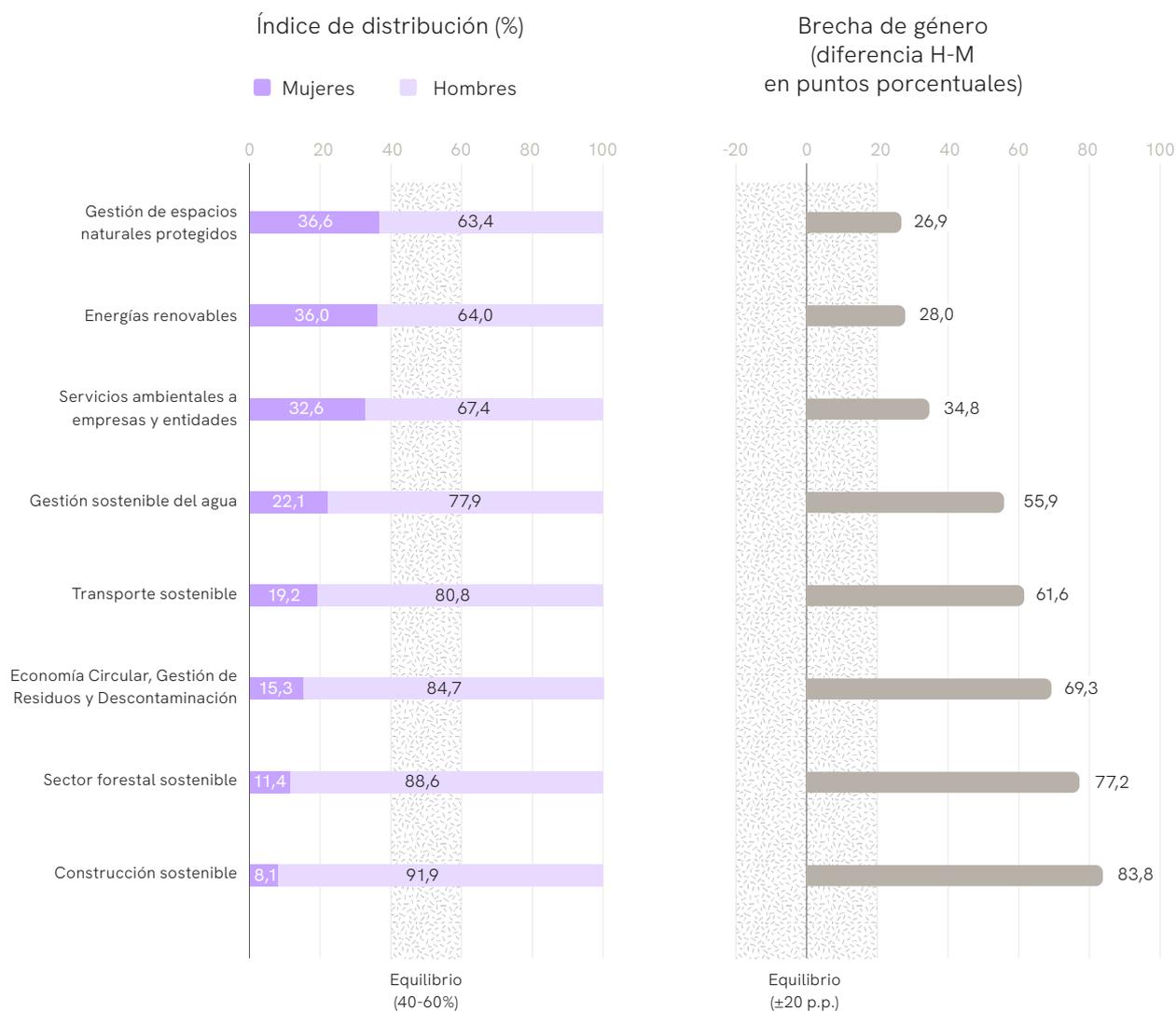
Fuente: Elaboración propia a partir de la INE, EPA (2T)

**concentrando en áreas de la economía verde, frente al 17-17,3% en el caso de los hombres,** lo que supone una brecha de en torno a 14 puntos porcentuales a favor de los hombres.

Al desagregar la distribución entre mujeres y hombres de la ocupación en economía verde **por ámbito de actividad**, las brechas no presentan variaciones remarcables a lo largo del período observado (2019-2023). La única excepción se advierte en el caso del ámbito Energías renovables, en donde se produjo una retracción importante de la brecha: mientras que en 2019 esta era de 52,3 puntos porcentuales a favor de los hombres, desciende hasta 28 puntos porcentuales en 2023. El ámbito Servicios ambientales a empresas y entidades, así como el ámbito Gestión de espacios naturales protegidos, son los que en el período analizado presentan brechas de género mucho menos acentuadas que la del promedio de la economía verde (en 2023, las mujeres representan el 32,6% del total de personas ocupadas en el primero, y el 36,6% en el segundo). En general, entre las actividades económicas verdes se identifican distintos índices de desigualdad en función del ámbito analizado. En concreto, los datos de **2023** muestran **tres escenarios disímiles** según se puede apreciar en el Gráfico 7:

- Un grupo de **ámbitos en los que la infrarrepresentación de mujeres está más próxima a una situación de equilibrio**, pues las brechas se sitúan **entre los 26 y los 35 puntos porcentuales a favor de los hombres**: Gestión de espacios naturales protegidos, Energías renovables, y Servicios ambientales a empresas y entidades (con 26,9, 28 y 34,8 puntos porcentuales de brecha, respectivamente).
- Otro grupo de **ámbitos con brechas notables a favor de los hombres, pero por debajo del promedio**, que oscilan **entre los 55 y los 70 puntos porcentuales**: Gestión sostenible del agua, Transporte sostenible, y Economía Circular, Gestión de Residuos y Descontaminación (con 55,9, 61,6 y 69,3 puntos porcentuales de brecha, respectivamente).
- Un último conjunto de **ámbitos con brechas a favor de los hombres especialmente acentuadas, por encima del promedio**: Sector forestal sostenible y Construcción sostenible (77,2 y 83,8 puntos porcentuales, respectivamente).

GRÁFICO 7. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE OCUPACIÓN ENTRE MUJERES Y HOMBRES POR ÁMBITO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS VERDES. 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

Al cruzar la variable sexo con otras sociodemográficas, se advierten **en 2023** algunos perfiles donde las brechas de género a favor de los hombres en la distribución de la ocupación en actividades verdes son especialmente destacables:

- La infrarrepresentación de mujeres en actividades verdes es **ligeramente menos acentuada en los grupos de edades menores a 45 años que en los de 45 años y más** (con brechas en torno a los 69 y los 73-75 puntos porcentuales a favor de los hombres,

respectivamente, dado que ellas representan en torno al 16% del total en los primeros y en torno al 13-14% en los segundos).

- La infrarrepresentación de mujeres en actividades verdes **se acentúa entre las personas de nacionalidad extranjera** en comparación con las de nacionalidad española (83,7 y 69,4 puntos porcentuales de brecha a favor de los hombres, respectivamente, dado que ellas representan el 8,2% del total en el primer caso frente al 15,3% en el segundo).

El periodo 2019-2023 muestra una notable infrarrepresentación de mujeres en el conjunto del empleo y emprendimiento verde, donde ellas solo ocupan en torno al 14% del total (14,2% en 2023 frente al 50,4% en el resto de actividades económicas)

- La infrarrepresentación de mujeres en actividades verdes **tiende a acentuarse cuanto menor es el nivel de estudios:** es muy elevada en el grupo de personas que han completado la primera etapa de educación secundaria e inferior (90 puntos porcentuales), algo menos elevada y cerca de la media entre las personas que han completado la segunda etapa de educación secundaria y educación postsecundaria no superior (72,8 puntos porcentuales), y más reducida entre las personas con educación superior (48,4 puntos porcentuales). En concreto, ellas representan, el 4,8%, el 13,6% y el 25,8% del total de ocupaciones verdes en cada caso, respectivamente.
- La infrarrepresentación de mujeres en actividades verdes **tiende a acentuarse cuanto menor es el grado de urbanización del municipio:** la brecha a favor de los

hombres es algo mayor en los municipios rurales (77,3 puntos porcentuales) que en los de tipo intermedio (74,2), donde a su vez supera a la de los urbanos (68,4). En concreto, ellas representan, el 11,4%, el 12,9% y el 15,8% del total de ocupaciones verdes en cada caso, respectivamente.

- En cuanto a **la Comunidad Autónoma de residencia**, las comunidades que muestran una brecha de género más acentuada en la ocupación en actividades verdes son Ceuta, y Extremadura donde las mujeres solo representan el 6,1% y el 9,2%, respectivamente, del total de estas ocupaciones. Por contra, es en el País Vasco donde se observa la menor brecha análoga, aunque también alejada del equilibrio de género (pues las mujeres representan el 23,4% del total de las ocupaciones verdes).

**En conclusión, la infrarrepresentación de las mujeres en las actividades económicas verdes se acentúa más en los siguientes perfiles: mayor edad, personas extranjeras, menor nivel de estudios y municipios rurales.**

Por otro lado, tal y como muestra el Gráfico 8, al desagregar el conjunto de la población ocupada en la economía verde según su situación profesional, se observa en primer lugar que **la infrarrepresentación de las mujeres en las actividades económicas verdes es algo más notable entre el empresariado que entre las personas asalariadas, con un 11,5% y un 15,1% de mujeres sobre el total, respectivamente, en 2023.**

En concreto, se aprecia que **la brecha de distribución a favor de los hombres entre el empresariado se encuentra por encima del promedio del conjunto de la economía verde**, ubicándose en los 77 puntos porcentuales en 2023 (con solo el 11,5% mencionado de mujeres sobre el total), muy similar a los demás años analizados en los que oscila entre 77-80 puntos porcentuales. Esta brecha es considerablemente más elevada que entre las personas empresarias del resto de actividades económicas, que en todo el periodo se muestran en torno al equilibrio de género (con un 40,8% mujeres sobre el total en 2023) y con una brecha que viene reduciéndose progresivamente hasta los 18,5 puntos porcentuales en 2023.

En ese mismo año, la brecha de género en la distribución de las **personas asalariadas en actividades de la economía verde** también es elevada, pero algo menor comparativamente, siendo de 69,9 puntos porcentuales (con el 15,1% mencionado de mujeres sobre el total, solo una décima porcentual más que en 2019). En comparación con las personas asalariadas del resto de actividades económicas, también se advierten diferencias notorias, dado que la brecha inversa en el conjunto de estas, dentro del equilibrio de género, tiende a crecer hasta los 4 puntos porcentuales a favor de las mujeres en 2023 (con un 52% de mujeres sobre el total).

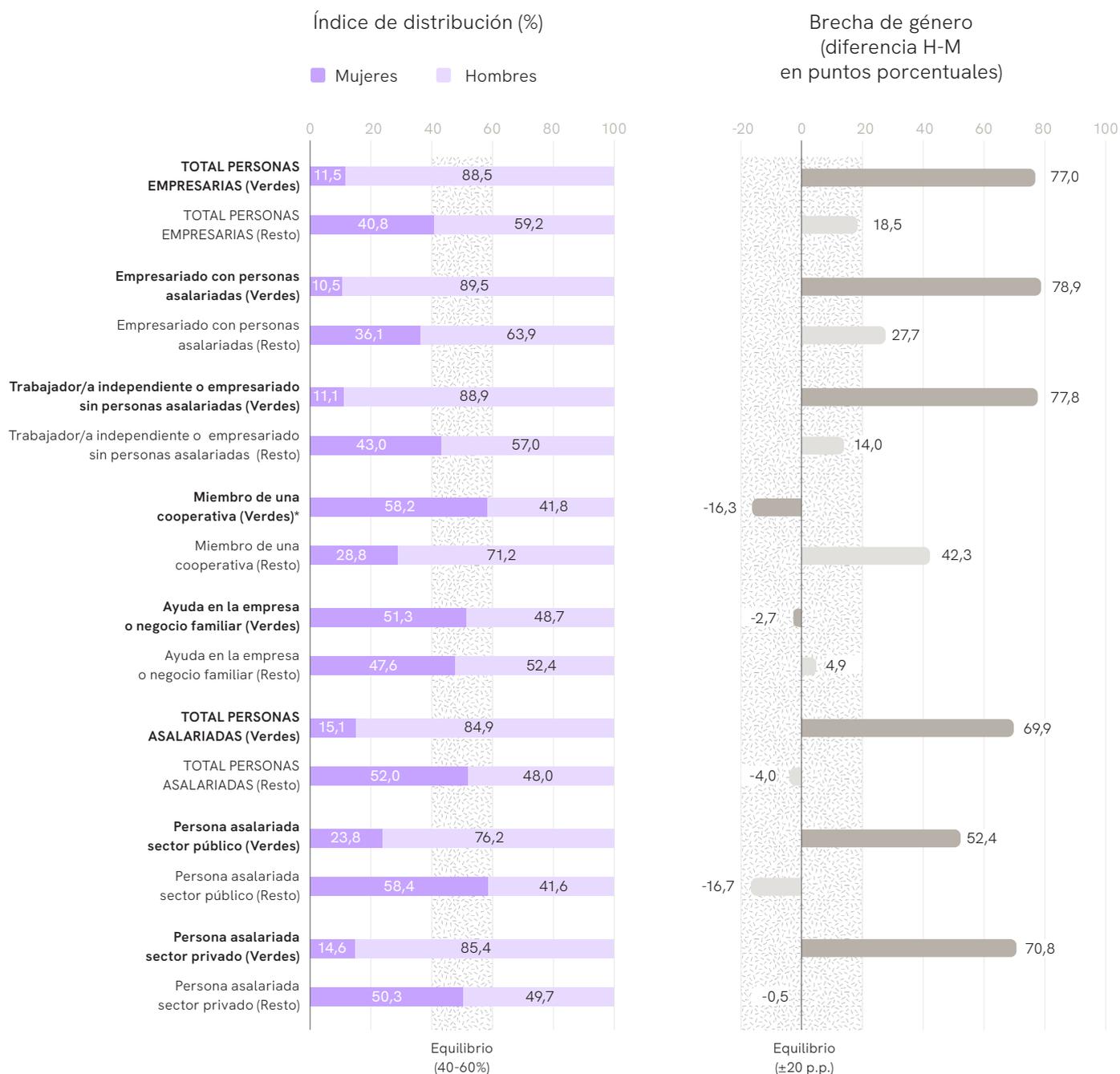
Además, al analizar **el tipo de empresariado verde**, se aprecia que tanto entre quienes tienen personal asalariado como entre quienes trabajan de forma independiente sin personas asalariadas la brecha en 2023 es similar a la del promedio del empresariado verde (78,9 y 77,8 puntos porcentuales más los hombres, respectivamente). En cambio, entre quienes ayudan en la empresa o negocio familiar las mujeres representan el 51,3% del total, por lo que la brecha se revierte a 2,7 puntos porcentuales más ellas. No se puede destacar el resultado de la categoría "miembro de una cooperativa" por su escasa representatividad muestral.

Respecto al **tipo de personas asalariadas** en actividades económicas verdes, se aprecia que en 2023 la brecha en el sector público (52,4 puntos porcentuales) es más baja que en el sector privado (70,8 puntos porcentuales), la primera con tendencia a la baja y la segunda manteniéndose en el periodo analizado.

En las secciones del presente informe dedicadas específicamente a "Energía", "Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos", "Agua" y "Medio Marino", así como en el capítulo de "Economía Circular" se profundiza en la desagregación por situación profesional en los distintos ámbitos de actividad verde en 2023. No obstante, a nivel general, se puede destacar que es en el ámbito de Servicios ambientales a empresas y entidades donde las brechas a favor de los hombres son mucho mayores en el empresariado que en el empleo asalariado (71,3 y 27,9 puntos porcentuales respectivamente).

La infrarrepresentación de las mujeres en las actividades económicas verdes es algo más notable entre el empresariado que entre las personas asalariadas, con un 11,5% y un 15,1% de mujeres sobre el total, respectivamente, en 2023 (frente a un 48,8% y un 52% en el resto de las actividades económicas)

**GRÁFICO 8. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE OCUPACIÓN DE MUJERES Y HOMBRES EN ACTIVIDADES VERDES Y RESTO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS, POR SITUACIÓN PROFESIONAL. 2023**



\* Categoría con escasa representatividad muestral en mujeres y en hombres (n≤5)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

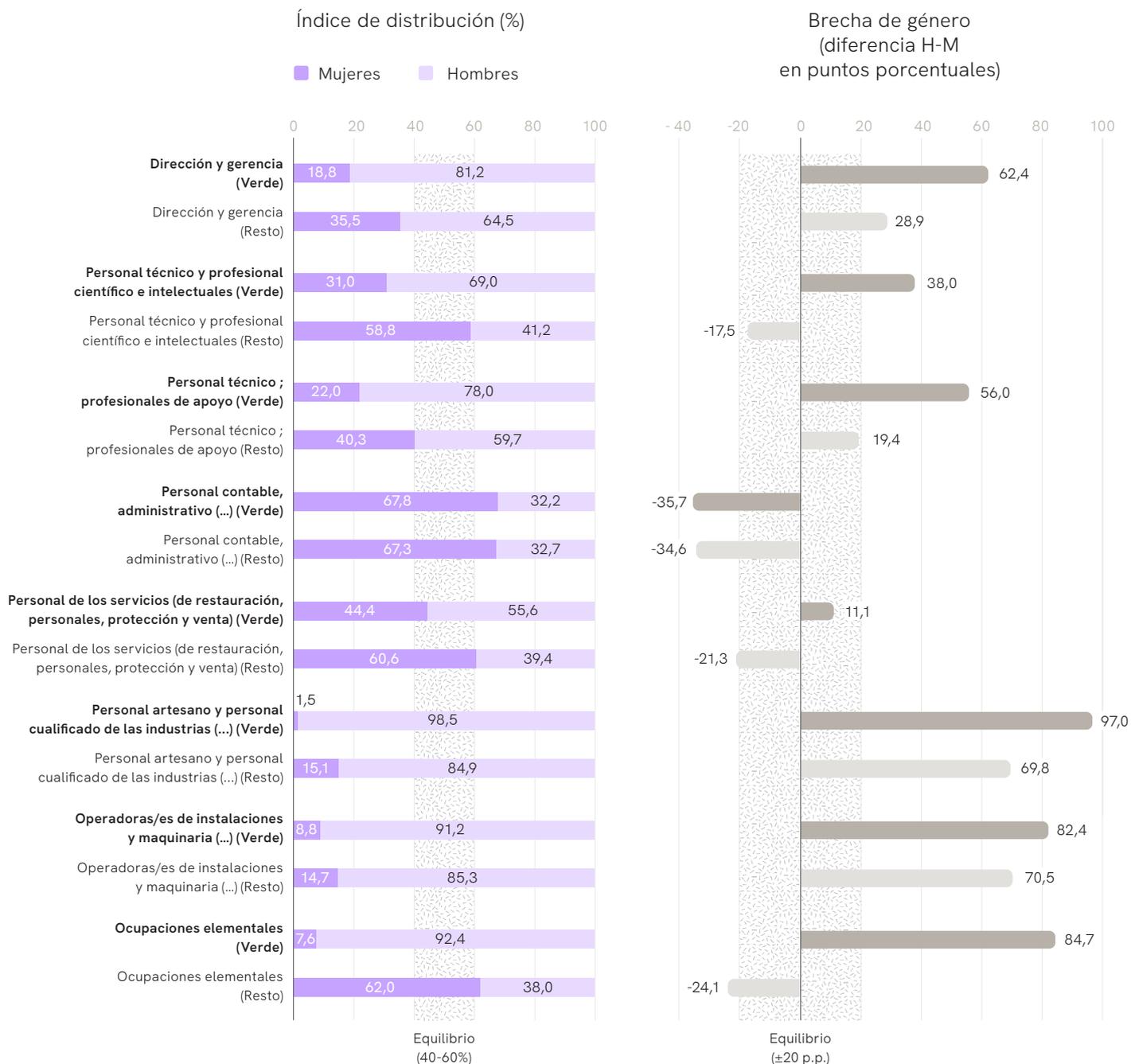
En cuanto a la distribución de mujeres y hombres según el **tipo de ocupación principal** en actividades verdes en 2023, se advierten marcadas desigualdades que conviene destacar. Tal y como se aprecia en el Gráfico 9:

- **Entre las personas que ocupan puestos de dirección y gerencia en actividades económicas verdes la brecha a favor de los hombres es de 62,4 puntos porcentuales**, pues las mujeres representan el 18,8% del total. En el resto de las actividades económicas la brecha análoga es de solo 28,9 puntos porcentuales (ya que las mujeres representan el 35,5% del total de estos puestos).
- **En otros tipos de ocupaciones principales que por lo general suelen estar masculinizadas en el conjunto restante de actividades económicas, al analizar las actividades verdes se aprecian brechas a favor de los hombres aún más acentuadas**, como es el caso en actividades verdes de las personas “técnicas y profesionales científicas e intelectuales” (38 puntos porcentuales de brecha), las “técnicas; profesionales de apoyo” (56 puntos porcentuales), las “operadoras de instalaciones, maquinaria y montadoras” (82,4 puntos porcentuales), y las “artesanas y trabajadoras cualificadas de las industrias manufactureras y la construcción” (97 puntos porcentuales). Sin embargo, en las actividades verdes no se observa un patrón consistentemente análogo o inverso respecto a las ocupaciones que suelen ser feminizadas en el resto de actividades económicas, ya que cuando se analizan estas ocupaciones principales en actividades verdes muestran tendencias diversas: similar brecha de sobrerrepresentación de mujeres entre las personas que trabajan como “contables, administrativas y otros empleos de oficina” (35,7 puntos porcentuales más ellas), pero infrarrepresentación de mujeres en las “ocupaciones elementales” (84,7 puntos porcentuales más ellos) y equilibrio con minoría de mujeres entre las personas “trabajadoras de los servicios de restauración, personales, protección y venta” (11,1 puntos porcentuales más ellos).

En las secciones del presente informe dedicadas específicamente a “Energía”, “Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos”, “Agua” y “Medio Marino”, así como en el capítulo de “Economía Circular” se profundiza en la desagregación por tipo de ocupación principal en los distintos ámbitos de actividad verde en 2023. No obstante, a nivel general, se puede destacar que Transporte sostenible es el único ámbito donde las mujeres no están sobrerrepresentadas entre las personas ocupadas como “Personal contable, administrativo y otros empleos de oficina”, donde ellas representan el 50,9% del total.

La infrarrepresentación de las mujeres en las actividades económicas verdes se acentúa más en los siguientes perfiles: mayor edad, personas extranjeras, menor nivel de estudios y municipios rurales

GRÁFICO 9. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS EN ACTIVIDADES VERDES Y RESTO DE ACTIVIDADES, POR OCUPACIÓN PRINCIPAL\*. 2023



\* No se ha representado la ocupación principal de personal cualificado en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero por la baja representatividad muestral (n≤5) de las mujeres en actividades verdes.

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

## 2.2.2 Base de cotización media a la Seguridad Social en actividades económicas verdes

A continuación, se presentan resultados del análisis de un indicador de género sobre las bases de cotización media de mujeres y hombres a la Seguridad Social en actividades económicas verdes, que se ha elaborado a partir de la agregación y comparación de tres indicadores en la base de datos que acompaña al presente informe (uno por cada uno de los tres regímenes de afiliación a la Seguridad Social analizados).

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Base de cotización media a la Seguridad Social en actividades económicas verdes, por ámbito de actividad, régimen de afiliación y sexo (emp2, emp3, emp4 y agregado emp2+emp3+emp4)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Anual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2019-2023**

ÁREA PRINCIPAL:

**Empleo y emprendimiento verde**

FUENTE:

**Tesorería General de la Seguridad Social (TGSS)**

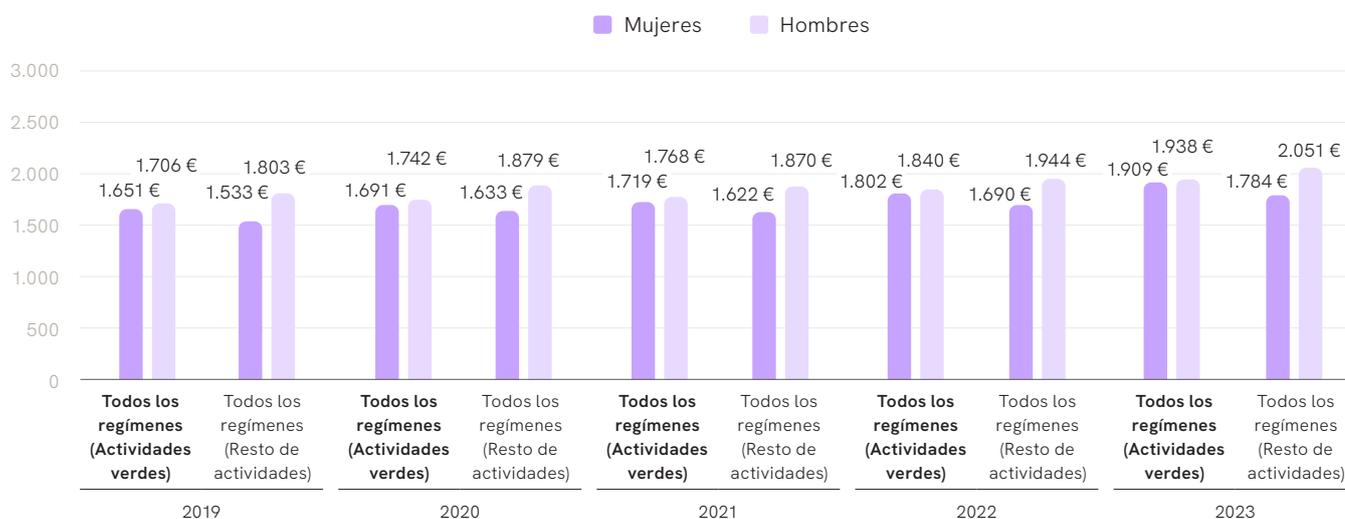


A partir de datos de la Tesorería General de la Seguridad Social se analizan otras brechas de género en el empleo y el emprendimiento en actividades verdes comparando las bases medias de cotización de mujeres y hombres en el conjunto de los distintos regímenes de la Seguridad Social, y en cada uno de estos. Como se puede apreciar en los gráficos 10-12, respecto a la base de cotización media de mujeres y hombres en su **afiliación a la Seguridad Social en actividades económicas verdes según el agregado del Régimen General (RG), el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos (RETA) y el Régimen Especial de Trabajadores del Mar (RETM), en el periodo 2019-2023 la brecha a favor de los hombres es muy reducida, en comparación con la brecha análoga en**

**el resto de las actividades económicas.** Por ejemplo, **en 2023, la brecha en la base media de cotización de mujeres y hombres en las actividades económicas verdes es de 28€ más ellos en valores absolutos, lo que supone una brecha relativa de un 1,5% menos ellas, mientras que en el conjunto restante de las actividades económicas la brecha análoga es de 266€, lo que supone un 13% menos ellas.**

Merece también destacar que **en 2019-2023 la base media de cotización de las mujeres a la Seguridad Social es mayor en las actividades verdes que en el resto (1.909€ frente a 1.784€ en 2023), mientras que los hombres muestran el patrón inverso (1.938€ frente a 2.051€ en 2023).**

GRÁFICO 10. BASE DE COTIZACIÓN MEDIA (€) DE MUJERES Y HOMBRES EN EL AGREGADO DE REGÍMENES DE AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL EN ACTIVIDADES VERDES Y RESTO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS. EVOLUCIÓN 2019-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

GRÁFICO 11. BRECHA DE GÉNERO ABSOLUTA (€) ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN LA BASE DE COTIZACIÓN MEDIA EN EL AGREGADO DE REGÍMENES DE AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL EN ACTIVIDADES VERDES Y RESTO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS. EVOLUCIÓN 2019-2023

Brecha de género absoluta en €  
(diferencia H-M)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Tal y como se puede apreciar en el Gráfico 12, también cuando se analiza la evolución de esta brecha en términos relativos, para conocer

qué porcentaje representa la diferencia absoluta entre hombres y mujeres sobre la base media de cotización de los hombres, se

GRÁFICO 12. BRECHA DE GÉNERO RELATIVA (%) ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN LA BASE DE COTIZACIÓN MEDIA EN EL AGREGADO DE RÉGIMENES DE AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL EN ACTIVIDADES VERDES Y RESTO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS. EVOLUCIÓN 2019-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

advierte que, en las actividades verdes y en el resto de las actividades económicas, una tendencia a la baja de esta brecha relativa durante el período 2019-2023, que de seguir a ese ritmo alcanzará mucho antes la plena igualdad en el caso de las actividades verdes.

Como se puede observar en los gráficos 13, 14 y 15, **al desagregar por los distintos regímenes de afiliación a la Seguridad Social este análisis de brechas de género en las bases medias de cotización se sigue observando el patrón generalizado de mayor igualdad en las actividades verdes que en el resto de actividades económicas**, especialmente notable en el RG y en el RETA, ya que las brechas relativas en actividades verdes en el periodo 2019-2023 han pasado del 5,8% al 4,1% menos de cotización media las mujeres que los hombres en el RG y oscilan entre el 0,1% y 1,1% menos las mujeres que los hombres en el RETA (mientras que las brechas análogas para el conjunto restante de actividades económicas han pasado del 18,2% al 16,1% en el caso del RG, y han oscilado entre el 6,8% y el 7,6% en el caso del RETA). En el caso del RETM la brecha relativa en 2019 y 2021 fue a favor de las mujeres solo en las actividades

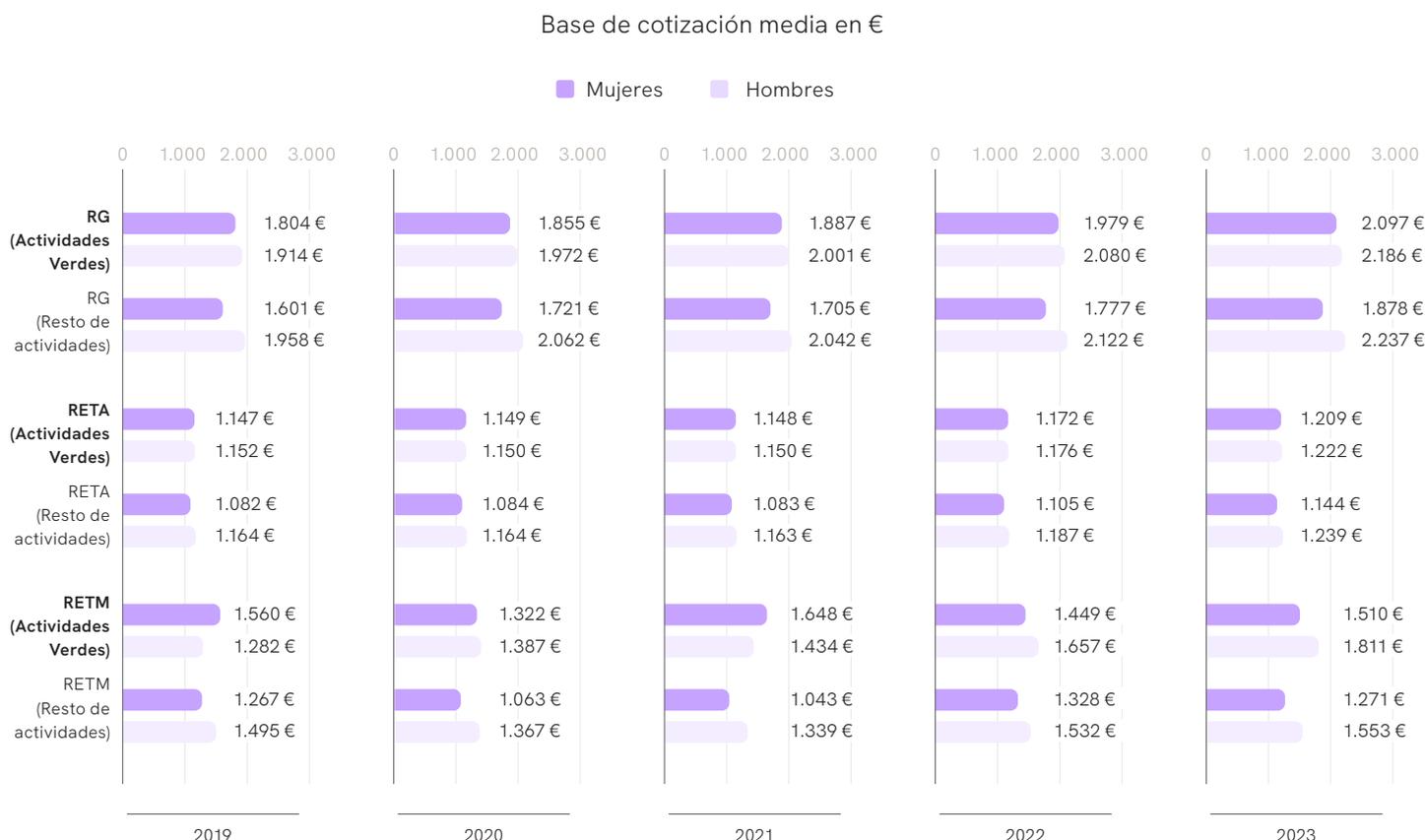
verdes, pero en 2020, 2022 y 2023 fue a favor de los hombres también en actividades verdes (con el 4,7%, 12,6% y 16,6% de menor cotización ellas, respectivamente) aunque no tan acentuada como para el conjunto restante de actividades económicas (con porcentajes análogos del 22,2%, 13,3% y 18,2%).

En 2023, la brecha relativa en la base media de cotización de mujeres y hombres en las actividades económicas verdes es de un 1,5% menos ellas, mientras que en el conjunto restante de las actividades económicas es de un 13% menos ellas

Además, **en el RG, RETA y RETM es consistente el patrón de mayor base media de cotización las mujeres en actividades verdes que en el conjunto restante de actividades económicas, pero solo inverso**

**al del caso de los hombres en el RG y RETA,** ya que desde 2020 en el RETM los hombres también muestran mayores bases medias de cotización en actividades verdes que en el resto de las actividades económicas.

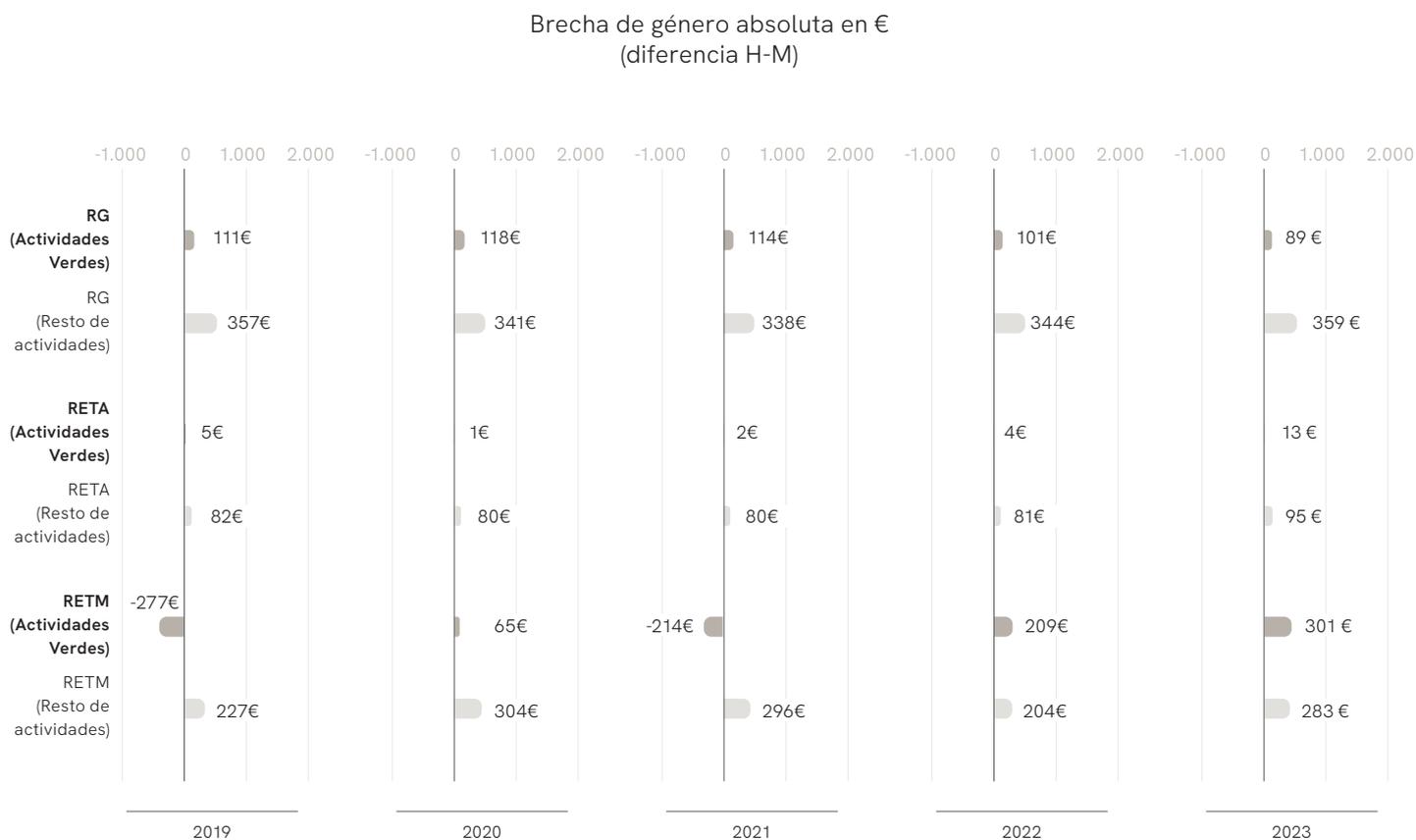
GRÁFICO 13. BASE DE COTIZACIÓN MEDIA (€) DE MUJERES Y HOMBRES A LA SEGURIDAD SOCIAL EN ACTIVIDADES VERDES Y RESTO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS, SEGÚN RÉGIMEN DE AFILIACIÓN. EVOLUCIÓN 2019-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

En 2019-2023 la base media de cotización de las mujeres a la Seguridad Social es mayor en las actividades económicas verdes que en el resto (1.909€ frente a 1.784€ en 2023), mientras que los hombres muestran el patrón inverso (1.938€ frente a 2.051€ en 2023)

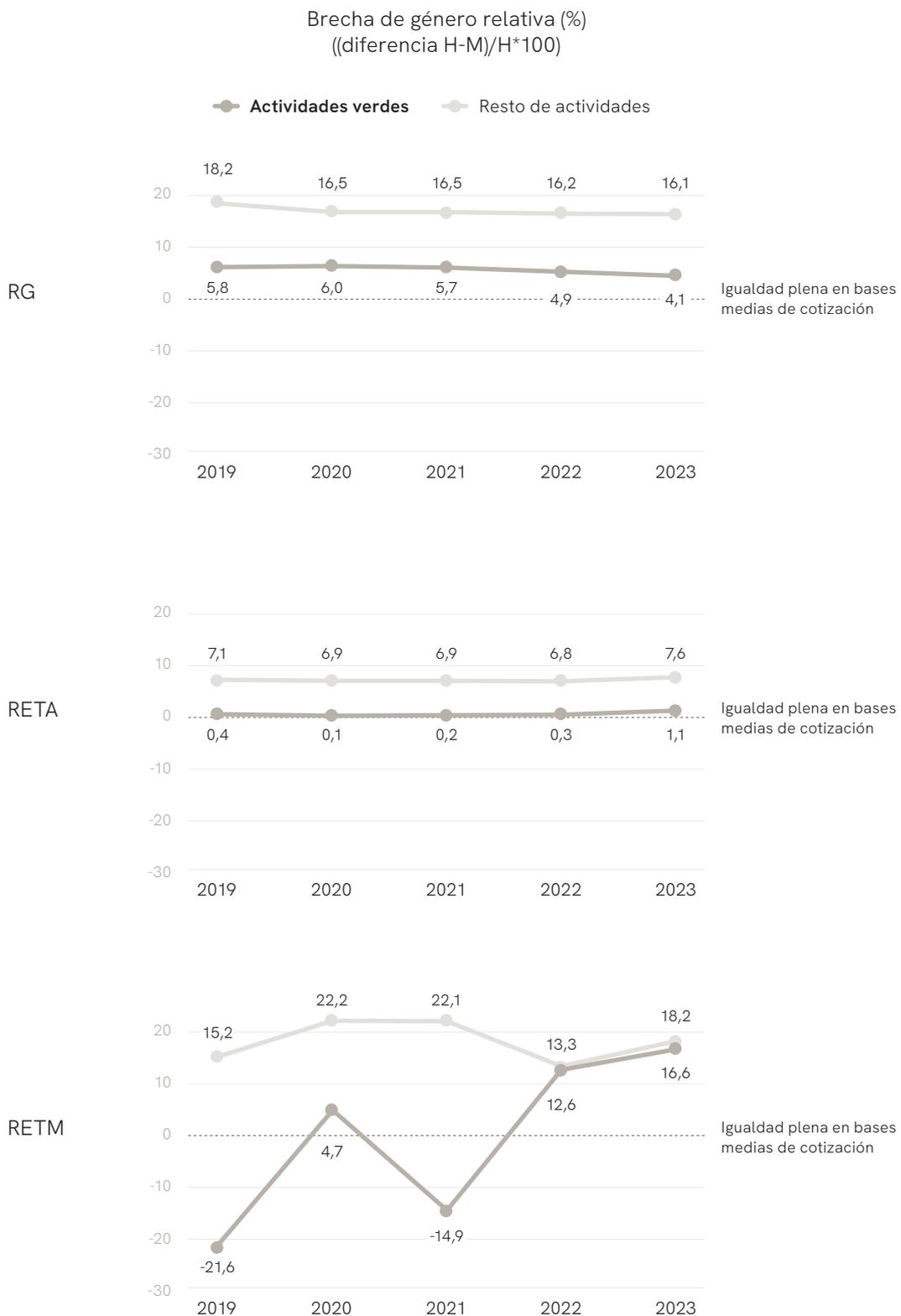
**GRÁFICO 14. BRECHA DE GÉNERO ABSOLUTA (€) ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN LA BASE DE COTIZACIÓN MEDIA A LA SEGURIDAD SOCIAL EN ACTIVIDADES VERDES Y RESTO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS, SEGÚN RÉGIMEN DE AFILIACIÓN. EVOLUCIÓN 2019-2023**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

En el RG, RETA y RETM, es consistente el patrón de mayor base media de cotización las mujeres en actividades verdes que en el conjunto restante de actividades económicas, solo inverso al del caso de los hombres en el RG y RETA

**GRÁFICO 15. BRECHA DE GÉNERO RELATIVA (%) ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN LA BASE DE COTIZACIÓN MEDIA A LA SEGURIDAD SOCIAL EN ACTIVIDADES VERDES Y RESTO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS, SEGÚN RÉGIMEN DE AFILIACIÓN. EVOLUCIÓN 2019-2023**



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

Finalmente, **en cuanto a la desigualdad entre mujeres y hombres referida a la base media de cotización a la Seguridad Social en actividades económicas verdes en función del ámbito de actividad y del régimen de afiliación**, tal y como se puede apreciar en el Gráfico 16, **no se observan en 2023 patrones consistentes en ninguno de los ámbitos de actividad verde** a través de los distintos regímenes de afiliación a la Seguridad Social o del agregado de estos<sup>12</sup>.

En concreto, **en el agregado de los tres regímenes de afiliación** a la Seguridad Social (RG+RETA+RETM) para cada uno de los ámbitos de la economía verde, tal y como se observa en el Gráfico 16, la base media de cotización de las mujeres suele ser entre un 0,8% y un 12,1% inferior a la de los hombres, con la brecha mínima (0,8%) en “Gestión sostenible del Agua”, y la máxima (12,1%) en “Economía Circular, gestión de residuos y descontaminación” y en “Energías renovables”. No obstante, solo en el caso del “Sector forestal sostenible” la brecha se revierte, dado que la base media de cotización de las mujeres es un 3,9% mayor que la de los hombres.

Los ámbitos de actividad donde sistemáticamente más se acentúa la brecha relativa a favor de los hombres en el **RG** en el periodo analizado son “Economía circular, gestión de residuos y descontaminación”, “Transporte sostenible”, “Servicios ambientales a empresas y entidades” y “Gestión de espacios naturales protegidos” (donde la base media de cotización de las mujeres es un 13,8%, 12%, 14,2% y 11,8% menor a la de los hombres, respectivamente, en 2023). “Gestión sostenible del agua” es el ámbito de actividades verdes donde consistentemente más se contrae esta brecha en el RG (a solo un 0,7% menos de base media de cotización las mujeres en comparación con la de los hombres en 2023). Por último, cabe resaltar el “Sector forestal sostenible”, único ámbito de actividad verde en el que esta brecha consistentemente se inclina a favor de las mujeres en el RG (cuya base media de cotización en este sector es un 4,1% superior a la de los hombres en 2023).

En el caso del **RETA**, los ámbitos donde consistentemente más se acentúa la brecha relativa de cotización media a favor de los hombres en el periodo analizado son: “Gestión sostenible del agua” y “Servicios ambientales a empresas y entidades” (donde la base media de cotización de las mujeres es un 8,2% y 11,2% menor a la de los hombres, respectivamente, en 2023). “Gestión de espacios naturales protegidos” es el ámbito de actividades verdes donde más tiende a contraerse esta brecha en el RETA (solo un 0,1% menos de base media de cotización las mujeres en comparación con la de los hombres en 2023), mientras que “Construcción sostenible” es el único de estos ámbitos del RETA donde esta brecha se revierte sistemáticamente a favor de las mujeres (con un 3,5% más de base media de cotización ellas en comparación con la de ellos en 2023).

Finalmente, en el caso del **RETM**, la brecha a favor de los hombres es en 2023 mucho más acentuada que en los otros dos regímenes de afiliación en los ámbitos de “Economía circular, gestión de residuos y descontaminación” y “Construcción sostenible” (donde la base media de cotización de las mujeres al RETM es un 30,5% y un 25,9% menor a la de los hombres, respectivamente, en 2023), pero entre 2019 y 2021 se observan uno o dos años en los que estos sectores presentaron brechas a favor de las mujeres en el RETM. A la inversa, la brecha en “Servicios ambientales a empresas y entidades” que es consistente a favor de los hombres en el RG y en el RETA, se revierte, más acentuada, a favor de las mujeres en el RETM en 2021 y 2023 (donde la base media de cotización de ellas es un 19% y un 64,1% mayor que la de ellos, respectivamente).

<sup>12</sup> Como en el periodo analizado no hay ninguna mujer afiliada al RETM en actividades del sector forestal sostenible, no se representa este ámbito en el Gráfico 16. De manera similar, no representan tampoco para el RETM los ámbitos de Energías renovables, Gestión sostenible del agua, Transporte sostenible y Espacios naturales protegidos, dado que no constan mujeres ni hombres afiliados al RETM en actividades económicas de estos ámbitos en el periodo analizado.

GRÁFICO 16. BRECHA DE GÉNERO RELATIVA (%) ENTRE MUJERES Y HOMBRES) EN LA BASE DE COTIZACIÓN MEDIA A LA SEGURIDAD SOCIAL, SEGÚN RÉGIMEN DE AFILIACIÓN Y ÁMBITO DE ACTIVIDAD VERDE. 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

### 2.2.3 Propiedad de las explotaciones agrícolas y ganaderas ecológicas

Se presentan a continuación algunos resultados de dos indicadores elaborados a partir de datos del Censo Agrario 2020 del INE a fin de analizar desigualdades de género en la propiedad de hectáreas y cabezas de ganado de explotaciones agrícolas y ganaderas ecológicas,

respectivamente, frente a las análogas de explotaciones convencionales. Al ser un censo de periodicidad decenal, se han considerado para estos dos indicadores algunos de los datos ya elaborados a partir de dicho censo de 2020 en el estudio “Emprendimiento verde de las mujeres y emprendimiento de las mujeres en el ámbito rural” publicado por MITECO (2023).

NOMBRE DEL INDICADOR:

#### Superficie Agrícola Utilizada en explotaciones ecológicas vs. convencionales (hectáreas), por sexo de la persona titular de la explotación (emp5)

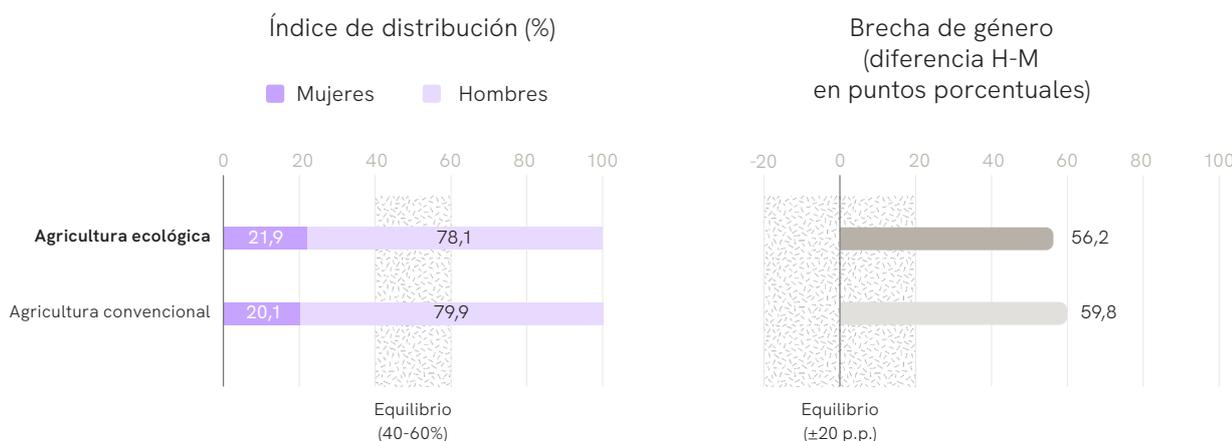
UNIDAD DE MEDIDA: <b>Hectáreas</b>	PERIODICIDAD: <b>Decenal</b>	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO: <b>2020</b>
ÁREA PRINCIPAL: <b>Empleo y emprendimiento verde</b>	FUENTE: <b>INE (Censo Agrario)</b>	



Tal y como se puede apreciar en el Gráfico 17, **las mujeres son titulares de un 21,9% de las hectáreas de Superficie Agrícola Utilizada (SAU<sup>13</sup>) en agricultura ecológica**, frente a un 20,1% en el caso de la agricultura convencional. Por tanto, la brecha de género a favor de

los hombres en la titularidad de hectáreas de explotaciones agrícolas ecológicas es algo menor que en las convencionales (con 56,2 y 59,8 puntos porcentuales más de hectáreas los hombres, respectivamente).

GRÁFICO 17. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE GÉNERO DE LA SUPERFICIE AGRARIA UTILIZADA (SAU), POR TIPO DE EXPLOTACIÓN Y SEXO DE LA PERSONA TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN (HECTÁREAS). 2020



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo Agrario (INE)

<sup>13</sup> El MAPA define a la Superficie Agrícola Utilizada (SAU) como el conjunto de superficies de tierras labradas y tierras para pastos permanentes.

## En explotaciones ecológicas las mujeres son titulares del 21,9% de las hectáreas de Superficie Agrícola Utilizada y del 22% de las cabezas de ganado

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de cabezas de ganado en explotaciones ecológicas vs. convencionales, por sexo de la persona titular de la explotación (empó)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Cabezas de ganado**

PERIODICIDAD:

**Decenal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2020**

ÁREA PRINCIPAL:

**Empleo y emprendimiento verde**

FUENTE:

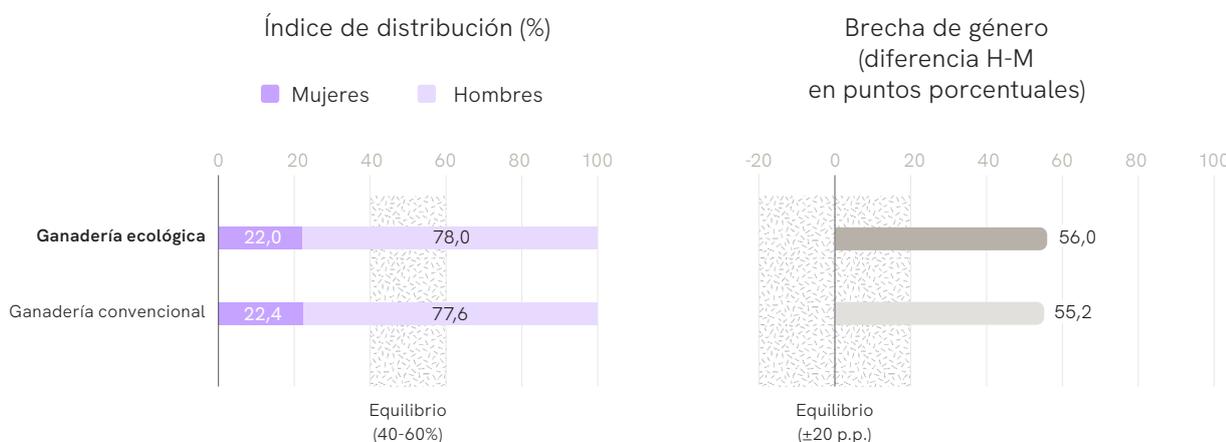
**INE (Censo Agrario)**



Tal y como se puede apreciar en el Gráfico 18, **las mujeres son titulares de un 22% de las cabezas de ganado en explotaciones ganaderas ecológicas**, frente a un 22,4% en el caso de la ganadería convencional, por lo que la brecha de género es prácticamente la misma en ambos tipos de explotaciones ganaderas.

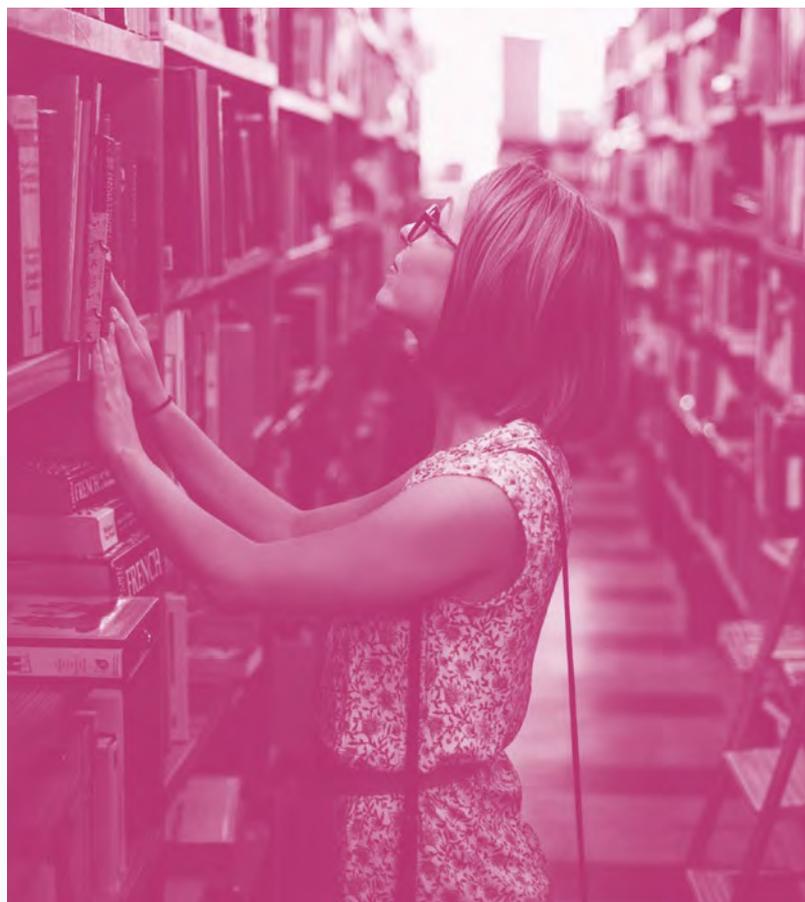
En conclusión, los indicadores analizados en este último apartado muestran que **en explotaciones ecológicas las mujeres son titulares del 21,9% de las hectáreas de Superficie Agrícola Utilizada y del 22% de las cabezas de ganado, frente al 20,1% y 22,4%, respectivamente, en el caso de explotaciones convencionales.**

GRÁFICO 18. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE GÉNERO DEL NÚMERO DE CABEZAS DE GANADO, POR TIPO DE EXPLOTACIÓN Y SEXO DE LA PERSONA TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN. 2020



Fuente: Elaboración propia a partir del Censo Agrario (INE)

## Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica



## Introducción

En la presente sección se analizan indicadores de género basados en datos de registros administrativos sobre la distribución del alumnado matriculado y egresado respecto a la formación reglada (es decir, la educación universitaria y la Formación Profesional), así como sobre la inserción laboral del alumnado egresado de esta formación reglada, y sobre el egreso de acciones formativas para el empleo, todo ello en ámbitos de estudios y familias profesionales según su nivel de vinculación a la transición ecológica, para lo cual se han establecido tres categorías de tipos de estudios y familias profesionales: "muy vinculados", "vinculados" y "resto"<sup>14</sup>.

Por otro lado, el detalle de algunos campos y ciclos formativos especialmente más relacionados con áreas concretas de la transición ecológica se puede consultar en otras secciones del presente informe dedicadas a esas áreas. No obstante, más allá de esas áreas concretas en otras secciones del informe, todos los estudios universitarios de grado y ciclo y de máster se analizan también a nivel de campos en la base de datos que acompaña al presente informe.

### 2.3.1 Alumnado matriculado en formación reglada en estudios relacionados con la Transición Ecológica

En este apartado se presentan los principales resultados del análisis de género realizado sobre dos indicadores que comparan la distribución de alumnas y alumnos entre el alumnado matriculado en formación reglada en función del nivel de vinculación que se estima tienen con la transición ecológica los ámbitos y familias de estudios en los que se ha matriculado ese alumnado: el primer indicador, se centra en los ámbitos de estudios universitarios de grado y ciclo y de máster; y, el segundo, en las familias de formación profesional (FP Básica, Media y Superior).

**Por lo general, hay equilibrio de género en el alumnado matriculado en los estudios universitarios de grado y ciclo y de máster considerados "muy vinculados" o "vinculados" a la transición ecológica, pero en el "resto" las alumnas están sobrerrepresentadas**

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de personas matriculadas en tipos de estudios universitarios de grado y ciclo y de máster según nivel de vinculación a la transición ecológica, por sexo (form1)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Anual (cursos académicos)**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2015-2016, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023**

ÁREA PRINCIPAL:

**Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica**

FUENTE:

**Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (MICIU), UNIVbase**



<sup>14</sup> Dicha categorización se ha realizado a partir de los resultados de una consulta a centros directivos de MITECO (la Secretaría General Técnica y las Direcciones Generales dependientes de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y de la Secretaría de Estado de Energía), así como a algunos de los organismos públicos adscritos a estos.

A partir de los datos accesibles en **UNIVbase**<sup>15</sup> sobre alumnado matriculado en **ámbitos de estudios universitarios**, se han analizado estos ámbitos según su grado de vinculación estimada a la transición ecológica<sup>16</sup>.

El Gráfico 19 muestra que, en líneas generales, en los cursos 2015-2016 a 2022-2023, existe **equilibrio de género entre las personas matriculadas en estudios universitarios de grado y ciclo en los ámbitos disciplinares considerados “muy vinculados” a la transición ecológica, con unas brechas que se van reduciendo progresivamente dentro del equilibrio**. Mientras que al inicio de este período la brecha de distribución era de 15,6 puntos porcentuales a favor de los hombres (con una representación del 42,2% de mujeres sobre el total), al final de este la brecha se reduce a 6,2 puntos porcentuales más ellos (con una representación del 46,9% de mujeres sobre el total). No obstante, conviene matizar que, analizados por separado los ámbitos de estudios muy vinculados a la transición ecológica, tres de estos muestran consistentemente en el periodo analizado una distribución de alumnas y alumnos fuera de la franja del equilibrio de género: *Veterinaria*, por sobrerrepresentación de mujeres, y *Agricultura, Ganadería y Pesca* e *Ingenierías*, por sobrerrepresentación de hombres.

Esta progresiva disminución de la brecha en las áreas muy vinculadas con la transición ecológica durante el período analizado **contrasta con la estabilidad observada en la brecha a favor de las mujeres, dentro del equilibrio de género, en los ámbitos de estudio considerados “vinculados” a la transición ecológica** (la brecha se mantiene en torno a 14-15 puntos porcentuales más ellas). Durante el curso 2022-2023, el 57,3% de las personas matriculadas en ámbitos vinculados a la transición ecológica eran alumnas. No obstante, este patrón general de equilibrio no es consistente para los distintos ámbitos de estudios analizados en esta categoría, donde también se observan casos de sobrerrepresentación de mujeres o de hombres.

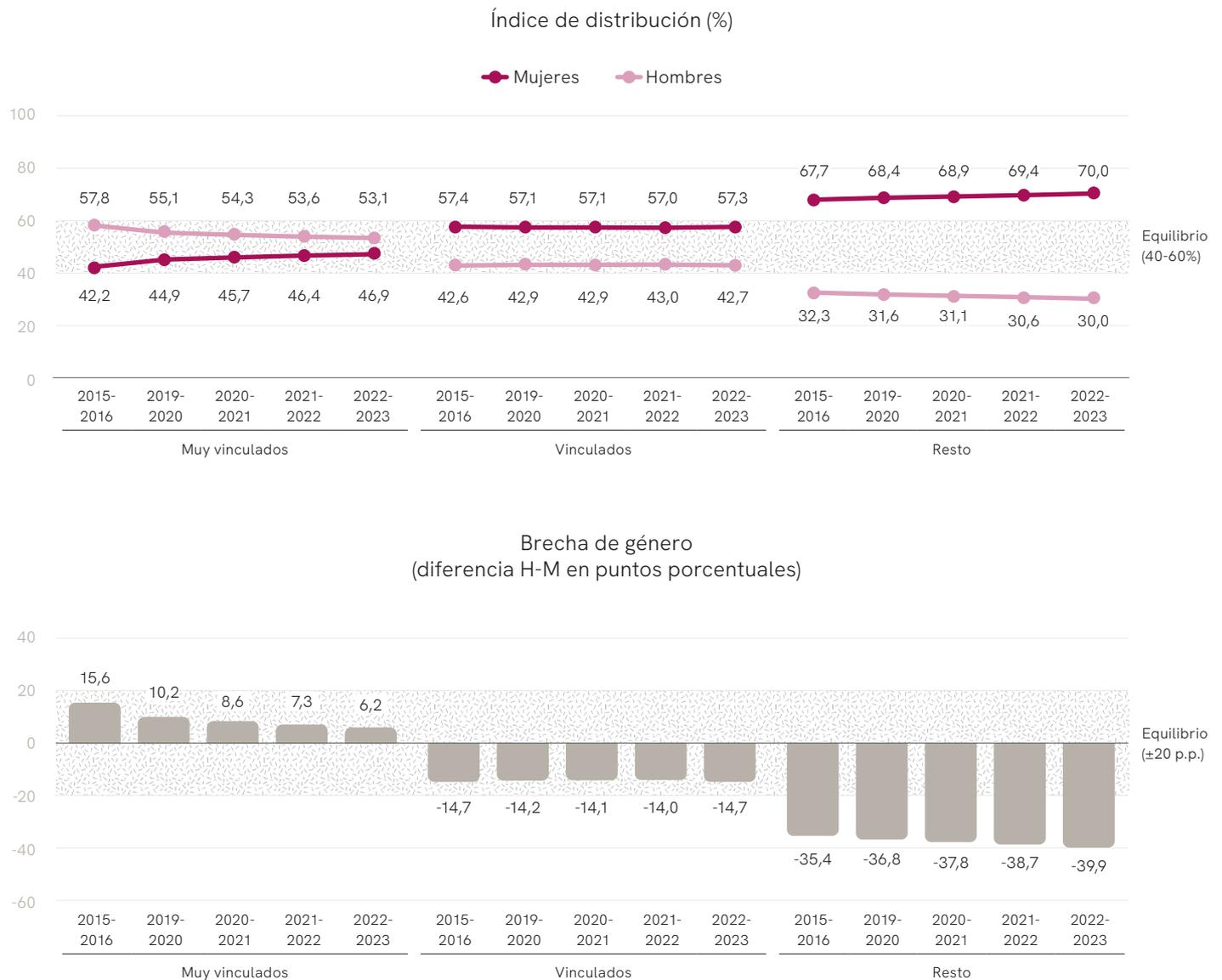
Por último, este mismo Gráfico muestra **la progresiva acentuación de la sobrerrepresentación de alumnas en el resto de los ámbitos de estudios universitarios** que en el curso 2022-2023 alcanzó las cifras más altas del período al llegar a los 39,9 puntos porcentuales a favor de las mujeres.

Respecto al análisis interseccional de género **por grupo de edad** en el periodo analizado, destaca que **según aumenta la edad del alumnado matriculado en estudios universitarios de grado y ciclo disminuye la proporción de mujeres** en los tres tipos de estudios analizados según el nivel de vinculación a la transición ecológica.

<sup>15</sup> UNIVbase clasifica los estudios universitarios por ámbitos y por campos. En la presente sección (tanto en el apartado sobre alumnado matriculado como en el de alumnado egresado) se utiliza la clasificación por ámbitos, ya que esta agrupa titulaciones universitarias en categorías más agregadas que la clasificación por campos. No obstante, en otras secciones del presente informe se incluyen datos más detallados por campo de estudio, y, además, en la base de datos complementaria a este informe también se recogen los datos de matriculación y egreso clasificados por campo de estudio. Caso aparte es el alumnado egresado afiliado a la Seguridad Social, cuyos datos solo están clasificados por UNIVbase a nivel de ámbitos.

<sup>16</sup> Según la categorización realizada los ámbitos de estudios universitarios considerados “**muy vinculados**” a la transición ecológica son los siguientes: *Ciencias de la Vida; Ciencias Físicas, Químicas y Biológicas; Arquitectura y Construcción; Agricultura, Ganadería y Pesca; Veterinaria; Derecho; Ingeniería; y otras Ciencias Sociales y del Comportamiento*. Por otro lado, los considerados “**vinculados**” son: *Administración y gestión de empresas; Deportes; Economía; Enfermería y atención a enfermos; Formación de docentes de enseñanza infantil; Formación de docentes de enseñanza primaria; Informática; Matemáticas y Estadística; Medicina; Otra Educación comercial y empresarial; Otras ciencias de la Salud; Periodismo e información; y Turismo y Hostelería*.

GRÁFICO 19. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE ALUMNAS Y ALUMNOS QUE SE HAN MATRICULADO EN ÁMBITOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE GRADO Y CICLO, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTOS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA. EVOLUCIÓN CURSOS ACADÉMICOS 2015-2016 A 2022-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de MICIU (UNIVbase)

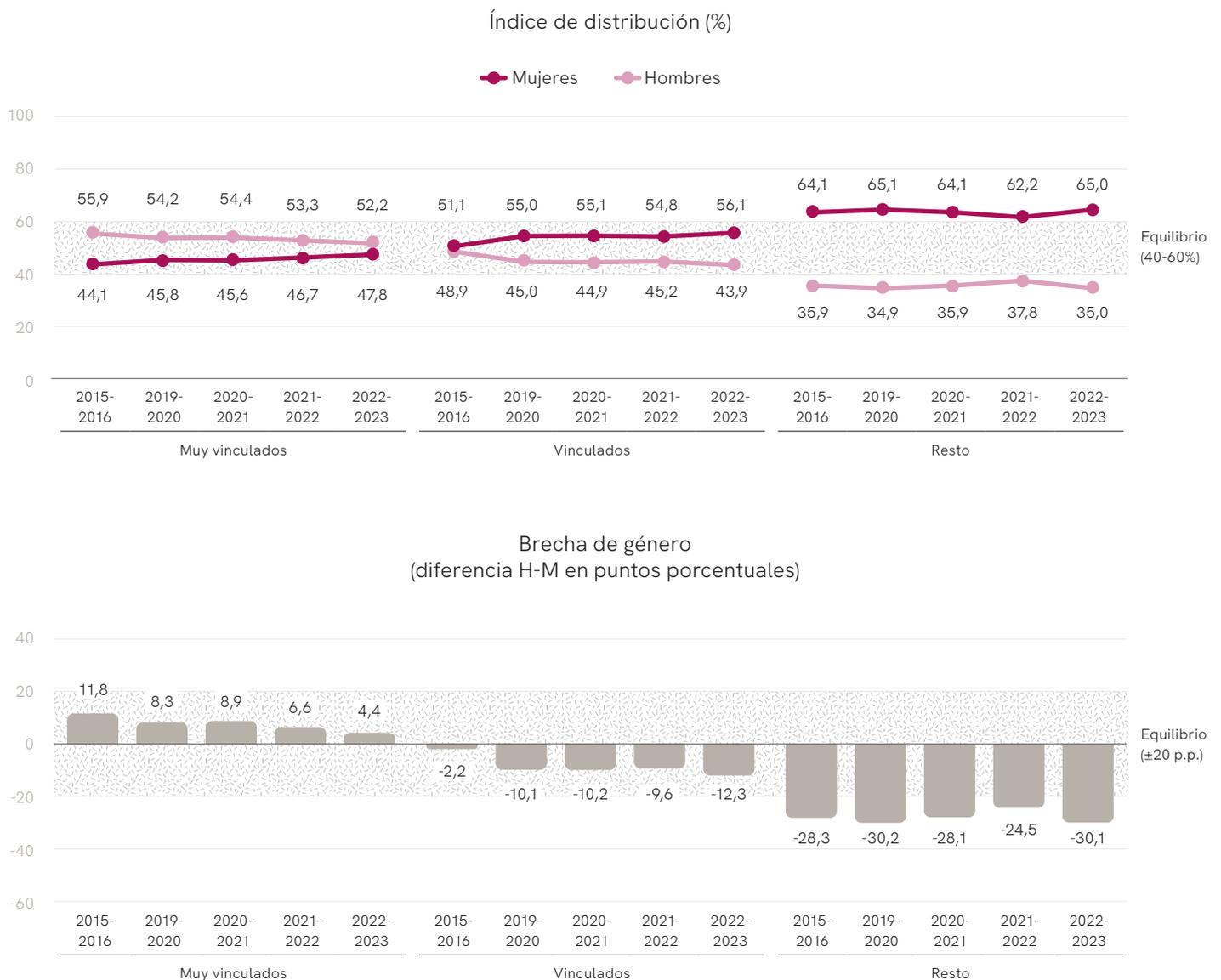
Por otro lado, el Gráfico 20 muestra que, en líneas generales, en los cursos 2015-2016 a 2022-2023, también existe **equilibrio de género entre las personas matriculadas en estudios universitarios de máster en los ámbitos disciplinares considerados “muy vinculados” a la transición ecológica, con unas brechas a favor de los hombres que se van reduciendo**

**progresivamente.** Mientras que al inicio de este período la brecha de distribución era de 11,8 puntos porcentuales a favor de los hombres (con una representación del 44,1% de mujeres sobre el total), al final de este la brecha se reduce a 4,4 puntos porcentuales más ellos (con una representación del 47,8% de mujeres). No obstante, conviene matizar

que, analizados por separado los ámbitos de estudios “muy vinculados” a la transición ecológica, dos de estos muestran una distribución de alumnas y alumnos fuera de la franja del equilibrio de género: *Ingenierías*, por sobrerrepresentación de hombres y *Otras Ciencias sociales y del comportamiento*, por sobrerrepresentación de mujeres.

Esta progresiva disminución de la brecha a favor de los hombres en los ámbitos de estudios universitarios de máster considerados “muy vinculados” a la transición ecológica durante el período analizado **contrasta con el aumento de la brecha a favor de las mujeres, dentro del equilibrio de género, en los ámbitos de estudios de máster considerados**

GRÁFICO 20. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE ALUMNAS Y ALUMNOS QUE SE HAN MATRICULADO EN ÁMBITOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE MÁSTER, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTOS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA. EVOLUCIÓN CURSOS ACADÉMICOS 2015-2016 A 2022-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de MICIU (UNIVbase)

**“vinculados” a la transición ecológica** (en el mismo periodo la brecha aumenta de 2,2 a 12,3 puntos porcentuales más ellas). Durante el curso 2022-2023, el 56,1% de las personas matriculadas en estudios de máster en ámbitos considerados “vinculados” a la transición ecológica eran alumnas. No obstante, este patrón general de equilibrio no es consistente para los distintos ámbitos de estudios analizados en esta categoría, donde también se observan casos de sobrerrepresentación de mujeres o de hombres.

Por último, este mismo Gráfico muestra que **la ligera sobrerrepresentación de alumnas en el conjunto restante de los ámbitos de estudios universitarios de máster** se mantiene durante todo el periodo analizado oscilando entre 25 y 30 puntos porcentuales más ellas. En concreto, en el curso 2022-2023 las alumnas representan el 65% de las personas matriculadas en estos ámbitos, lo que supone una brecha de 30 puntos porcentuales más de alumnas que de alumnos.

Respecto al análisis interseccional de género **por grupo de edad** en el periodo analizado, destaca que también **en los estudios universitarios de máster según aumenta la edad del alumnado matriculado disminuye la proporción de mujeres**, un patrón consistente en los tres tipos de estudios de máster analizados según el nivel de vinculación a la transición ecológica.

**Como conclusión principal por tipos de estudios universitarios según vinculación a la transición ecológica**, en el periodo analizado se observa que, **por lo general, hay equilibrio de género en el alumnado matriculado en los estudios universitarios de grado y ciclo y de máster considerados “muy vinculados” o “vinculados” a la transición ecológica, pero en el “resto” las alumnas están sobrerrepresentadas.**

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de personas matriculadas en tipos de estudios de Formación Profesional Básica, Media y Superior según nivel de vinculación a la transición ecológica, por sexo (form2)**

UNIDAD DE MEDIDA:	PERIODICIDAD:	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:
<b>Personas</b>	<b>Anual (cursos académicos)</b>	<b>2015-2016, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023</b>
ÁREA PRINCIPAL:	FUENTE:	
<b>Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica</b>	<b>Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes (MEFPD), EDUCAbase</b>	



El análisis realizado a partir de los datos de EDUCAbase<sup>17</sup> revela que **la distribución de las personas matriculadas en familias de estudios de Formación Profesional (FP)**

**consideradas “muy vinculadas” a la transición ecológica, se caracteriza en su conjunto por una infrarrepresentación de alumnas en todo el periodo analizado, especialmente**

<sup>17</sup> EDUCAbase clasifica los estudios de Formación Profesional (FP) por familias y por ciclos. En la presente sección se utiliza la clasificación por familias, ya que esta agrupa titulaciones de FP en categorías más agregadas que la clasificación por ciclos. Se advierte, además, que aunque respecto a algunos cursos de referencia EDUCAbase desagrega los datos según modalidad (“Presencial” o “A distancia”), los datos elaborados para el presente informe (y para la base de datos que le acompaña) agregan ambas modalidades. Ídem respecto a la desagregación que hace EDUCAbase para el curso 2015-2016 según el Plan de Estudios (“LOE” vs. “LOGSE”).

**marcada en la FP Básica y en la FP Media**<sup>18</sup>, tal y como se puede observar en los gráficos 21, 22 y 23. Por ejemplo, en el curso 2022-2023, el porcentaje de alumnas no superó el 16% del total del alumnado de estudios de FP Básica “muy vinculados” a la Transición Ecológica, si bien las cifras varían entre las distintas familias profesionales de este tipo de estudios, en un rango del 2,8% de chicas en la familia de *Transporte y mantenimiento de vehículos* a un 43,3% de chicas en la familia de *Hostelería y Turismo*, única familia de este grupo en la franja del equilibrio de género. La infrarrepresentación de mujeres también es notable en familias profesionales de estudios de FP consideradas “**vinculadas**” a la transición ecológica, pero en este caso solo en la FP Básica, puesto que en la Media y Superior hay equilibrio de género con mayoría de mujeres (ya que las mujeres representan en torno al 53-57% del total de personas matriculadas).

**En el alumnado matriculado en FP, por lo general, las alumnas están infrarrepresentadas en los estudios considerados “muy vinculados” a la transición ecológica y en la FP Básica de los “vinculados”, pero en los demás se tiende al equilibrio o a la sobrerrepresentación de mujeres**

En el **resto de las familias profesionales de estudios de FP**, las mujeres suelen ser mayoría entre el alumnado matriculado, pero dentro del equilibrio de género o muy cerca de este.

Por tanto, la **conclusión principal** según tipos de familias de estudios de FP por el nivel de vinculación a la transición ecológica es que, **en el alumnado matriculado en FP, por lo general, las alumnas están infrarrepresentadas en los estudios considerados “muy vinculados” a la transición ecológica y en la FP Básica de los “vinculados”, pero en los demás se tiende al equilibrio o a la sobrerrepresentación de mujeres.**

Por otro lado, del análisis detallado de **familias específicas de estudios de FP consideradas “muy vinculadas”** a la transición ecológica, destaca que durante el último curso del cual se tiene registro (2022-2023), hay cuatro familias profesionales con brechas superiores a los 80 puntos porcentuales a favor de los chicos, de manera consistente en la FP Básica, Media y Superior, es decir, **con una representación de chicas que no supera el 9,4% del total** del alumnado en cada familia profesional: *Instalación y mantenimiento de vehículos*; *Electricidad y electrónica*; y *Marítimo-Pesquera*. Además, en *Energía y Agua* el porcentaje de alumnas sobre el total de personas matriculadas no supera el 11,1%, ni en FP Media ni en FP Superior (no se imparte en FP Básica).

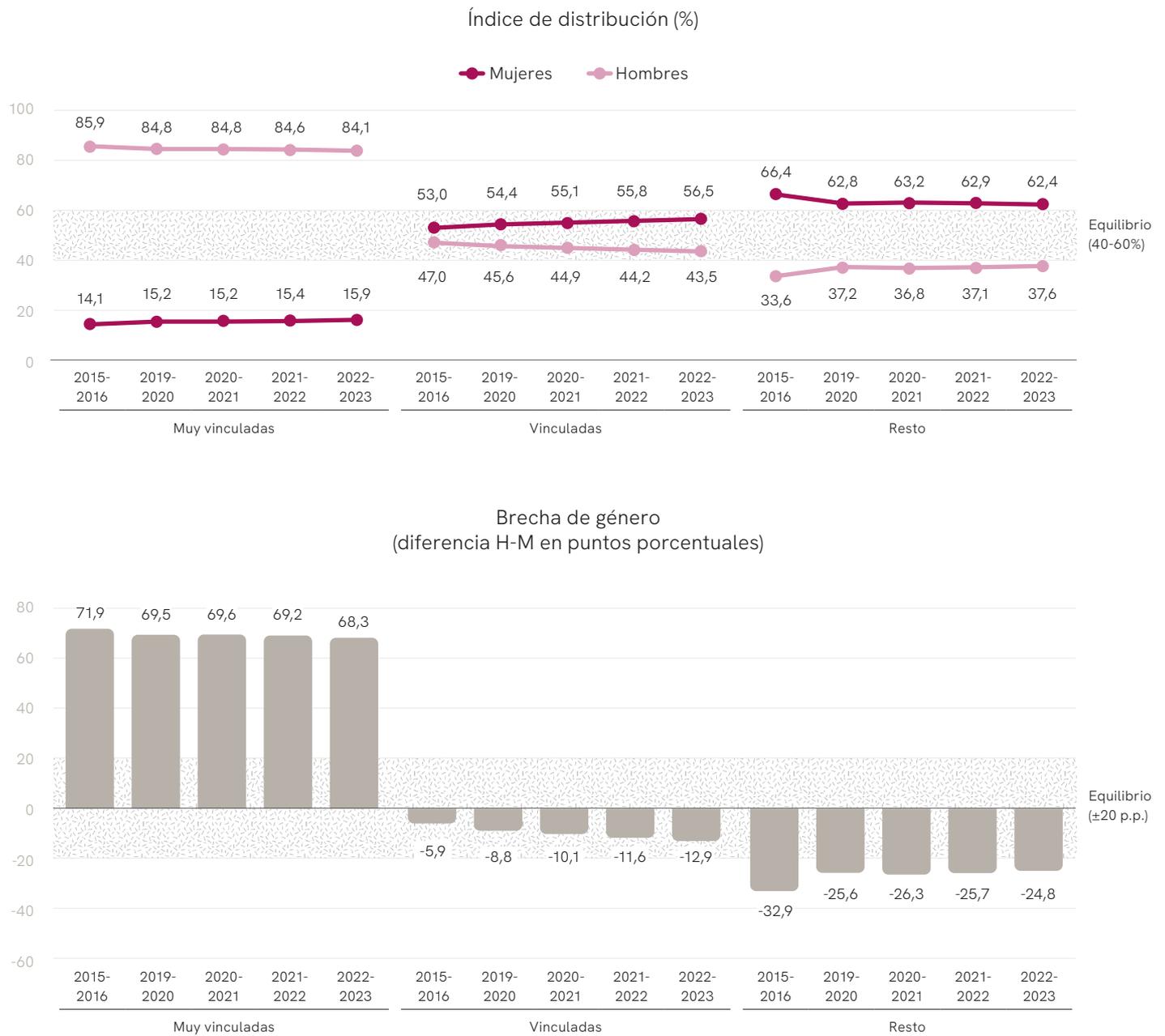
<sup>18</sup> Las familias de estudios de FP que se han considerado “**muy vinculadas**” a la transición ecológica son: *Agraria; Edificación y obra civil; Electricidad y electrónica; Hostelería y turismo; Industrias alimentarias; Marítimo-pesquera; Transporte y mantenimiento de vehículos; Actividades físicas y deportivas; Energía y agua; Industrias extractivas; Química; y Seguridad y medioambiente*. Por otro lado, las que se han considerado “**vinculadas**” a la transición ecológica son: *Comercio y marketing; Fabricación mecánica; Informática y comunicaciones; Instalación y mantenimiento; Madera, mueble y corcho; Servicios socioculturales y a la comunidad; Textil, confección y piel; Vidrio y cerámica; Artes y artesanías; y Sanidad*.

**GRÁFICO 21. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE ALUMNAS Y ALUMNOS QUE SE HAN MATRICULADO EN FAMILIAS DE ESTUDIOS DE FP BÁSICA, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTAS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA. EVOLUCIÓN CURSOS ACADÉMICOS 2015-2016 A 2022-2023**



Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase)

**GRÁFICO 22. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE ALUMNAS Y ALUMNOS QUE SE HAN MATRICULADO EN FAMILIAS DE ESTUDIOS DE FP MEDIA, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTAS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA. EVOLUCIÓN CURSOS ACADÉMICOS 2015-2016 A 2022-2023**



Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase)

**GRÁFICO 23. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE ALUMNAS Y ALUMNOS QUE SE HAN MATRICULADO EN FAMILIAS DE ESTUDIOS DE FP SUPERIOR, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTAS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA. EVOLUCIÓN CURSOS ACADÉMICOS 2015-2016 A 2022-2023**



Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase)

Las mujeres suelen estar infrarrepresentadas en la FP “muy vinculada” a la transición ecológica y en la FP Básica “vinculada”, frente a equilibrio en ámbitos de grado-ciclo y máster universitarios “muy vinculados” y “vinculados” y en la FP Media y Superior “vinculada”

Por el contrario, hay dos familias profesionales de FP “muy vinculadas” a la transición ecológica que ese mismo curso tienen infrarrepresentación de chicas o equilibrio de género con mayoría de chicos en la FP Básica, mientras que en la FP Media se caracterizan por sobrerrepresentación de chicas o equilibrio de género con mayoría de chicas, y en la FP Superior muestran equilibrio de género con mayoría de chicas: *Hostelería y turismo*; e *Industrias alimentarias*. Adicionalmente a estas dos, la familia profesional *Química*<sup>19</sup>, se caracteriza por mostrar brechas a favor de las mujeres, dentro del equilibrio de género, tanto en FP Media como Superior (en FP Básica no está la familia profesional *Química*). El caso de *Seguridad y medio ambiente* muestra equilibrio de género (con mayoría de hombres) solo en la FP Superior, pero infrarrepresentación de mujeres en la FP Media (no hay FP Básica).

Finalmente, **respecto al alumnado matriculado en formación reglada universitaria y de FP, se concluye que las mujeres suelen estar infrarrepresentadas en la FP “muy vinculada” a la transición ecológica y en la FP Básica “vinculada”, frente a equilibrio en ámbitos de grado-ciclo y máster universitarios “muy vinculados” y “vinculados” y en la FP Media y Superior “vinculada”, así como en el “resto” de la FP Superior, y a sobrerrepresentación de mujeres en el “resto” de grado-ciclo y máster universitarios y en el “resto” de la FP Básica y Media.**

<sup>19</sup> Los estudios de la familia *Química* solo se imparten en FP Media y Superior.

### 2.3.2 Egreso de la formación reglada y de la formación para el empleo relacionadas con la Transición Ecológica

En este apartado se presentan los principales resultados del análisis de género de tres indicadores que comparan la distribución de mujeres y hombres entre el alumnado egresado de formación reglada (un indicador

respecto a formación universitaria, y otro respecto a FP), así como entre las personas que han egresado de acciones formativas para el empleo (el tercer indicador), siempre en función del nivel de vinculación que se estima tienen con la transición ecológica los ámbitos de estudios y familias profesionales de la formación realizada.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de personas egresadas de tipos de estudios universitarios de grado y ciclo y de máster según nivel de vinculación a la transición ecológica, por sexo (form3)**

UNIDAD DE MEDIDA:	PERIODICIDAD:	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:
<b>Personas</b>	<b>Anual (cursos académicos)</b>	<b>2015-2016, 2019-2020, 2020-2021 y 2021-2022</b>

ÁREA PRINCIPAL:

**Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica**

FUENTE:

**MICIU, UNIVbase**



En cuanto a **las personas egresadas de ámbitos de estudios universitarios de grado y ciclo considerados “muy vinculados” a la transición ecológica**<sup>20</sup>, el análisis realizado a partir de los datos de UNIVbase muestra para estos egresos un patrón muy similar al arriba destacado respecto al alumnado matriculado en estos estudios, con brechas de género aún menores que en el último curso analizado **prácticamente están en la paridad plena**, tal y como se observa en el Gráfico 24. Visto que también aumenta la proporción de mujeres entre las personas egresadas en los demás tipos de estudios universitarios analizados, este resultado es coherente con que en general son más las mujeres que finalizan sus estudios universitarios que los hombres. No obstante, por un lado, *Agricultura, Ganadería y Pesca* e Ingenierías (por infrarrepresentación de mujeres), y por otro lado *Veterinaria* y *Ciencias de la Vida* (por sobrerrepresentación de mujeres) son excepciones al patrón general de

equilibrio de género en los egresos de ámbitos de estudios universitarios de grado y ciclo “muy vinculados” a la transición ecológica.

En el caso del alumnado egresado de los ámbitos de estudios universitarios de grado y ciclo considerados “**vinculados**” a la transición ecológica se advierte que hay una **ligera sobrerrepresentación de mujeres**, a diferencia del equilibrio de género mencionado arriba respecto al alumnado matriculado en estos estudios. En concreto en los egresos, la brecha era de 27,9 puntos porcentuales más ellas en el curso 2015-2016, y disminuye a los 25 puntos porcentuales más ellas en el curso 2021-2022). No obstante, hay cinco ámbitos que se salen del patrón de sobrerrepresentación de mujeres en los egresos de este tipo de estudios universitarios: por un lado, los de *Deportes* e *Informática*, caracterizados por infrarrepresentación de mujeres; y, por otro lado, el de *Administración*

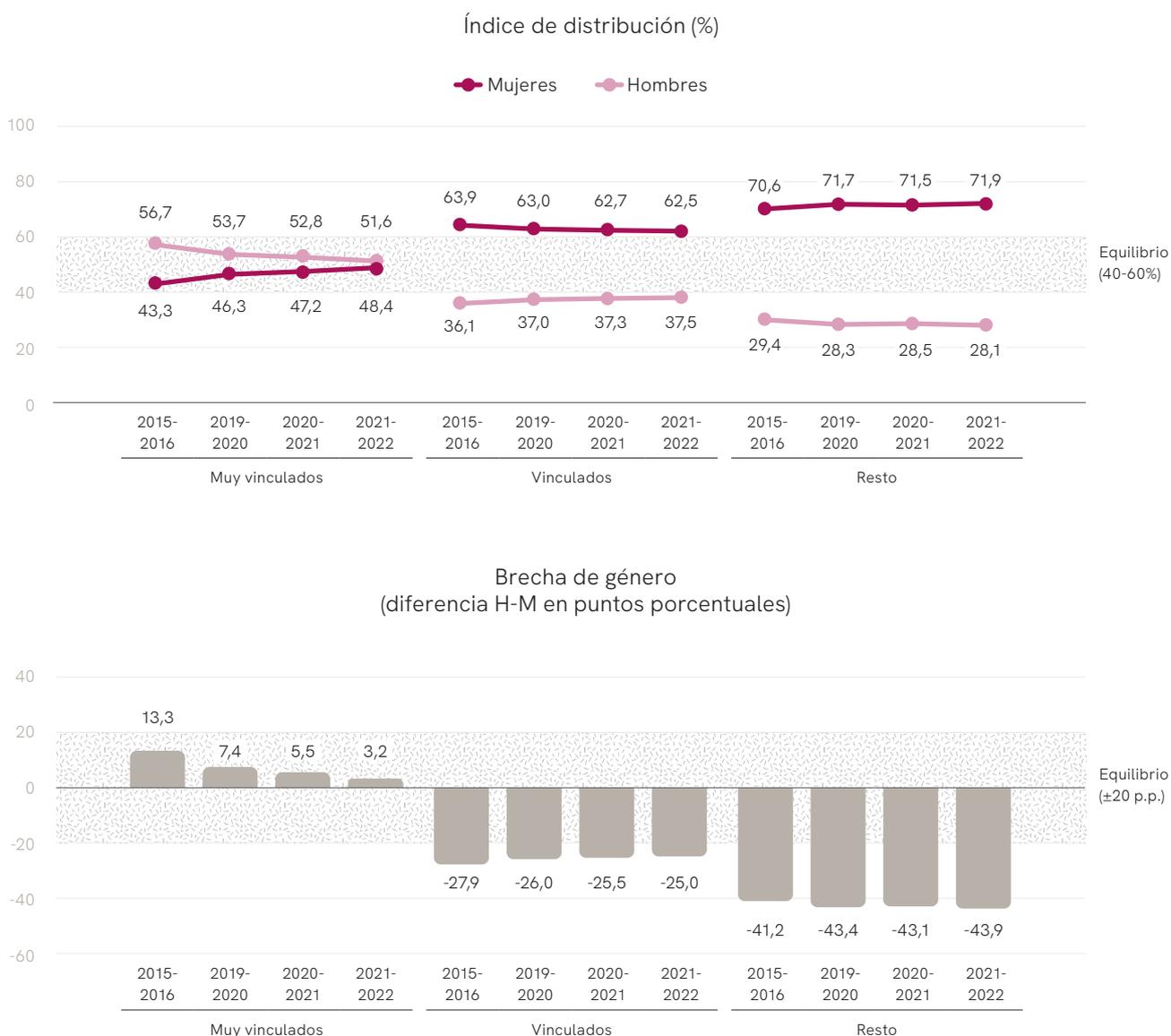
<sup>20</sup> En la base de datos también están incluidos los datos de personas egresadas clasificados por campo de estudio.

y *Gestión de Empresas*, el de *Economía* y el de *Matemáticas y Estadística*, caracterizados todos ellos por equilibrio de género.

En el egreso del **conjunto restante** de ámbitos de estudios universitarios de grado y ciclo la **sobrerrepresentación de mujeres** es **algo más acentuada**, con brechas que oscilan en torno a 41-44 puntos porcentuales más de mujeres que de hombres en el periodo analizado.

Por tanto, se puede concluir que **frente al equilibrio de género predominante en los egresos de ámbitos de estudios universitarios de grado y ciclo considerados “muy vinculados” a la transición ecológica, en los demás suele haber sobrerrepresentación de mujeres.**

GRÁFICO 24. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE HAN EGRESADO DE ÁMBITOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE GRADO Y CICLO, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTOS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA. EVOLUCIÓN CURSOS ACADÉMICOS 2015-2016 A 2021-2022



Fuente: Elaboración propia a partir de MICIU (UNIVbase)

En cuanto a **las personas egresadas en ámbitos de estudios universitarios de máster considerados “muy vinculados” a la transición ecológica**, el análisis realizado a partir de los datos de UNIVbase muestra para estos egresos un patrón muy similar al arriba destacado respecto al alumnado matriculado en estos estudios, con brechas de género aún menores que **prácticamente están en la paridad plena** en todo el periodo analizado, tal y como se observa en el Gráfico 25. No obstante, *Ingenierías* (por infrarrepresentación de mujeres), y *Ciencias de la Vida* (por sobrerrepresentación de mujeres) son las excepciones al patrón general de equilibrio de género en los egresos de ámbitos de estudios universitarios de máster “muy vinculados” a la transición ecológica.

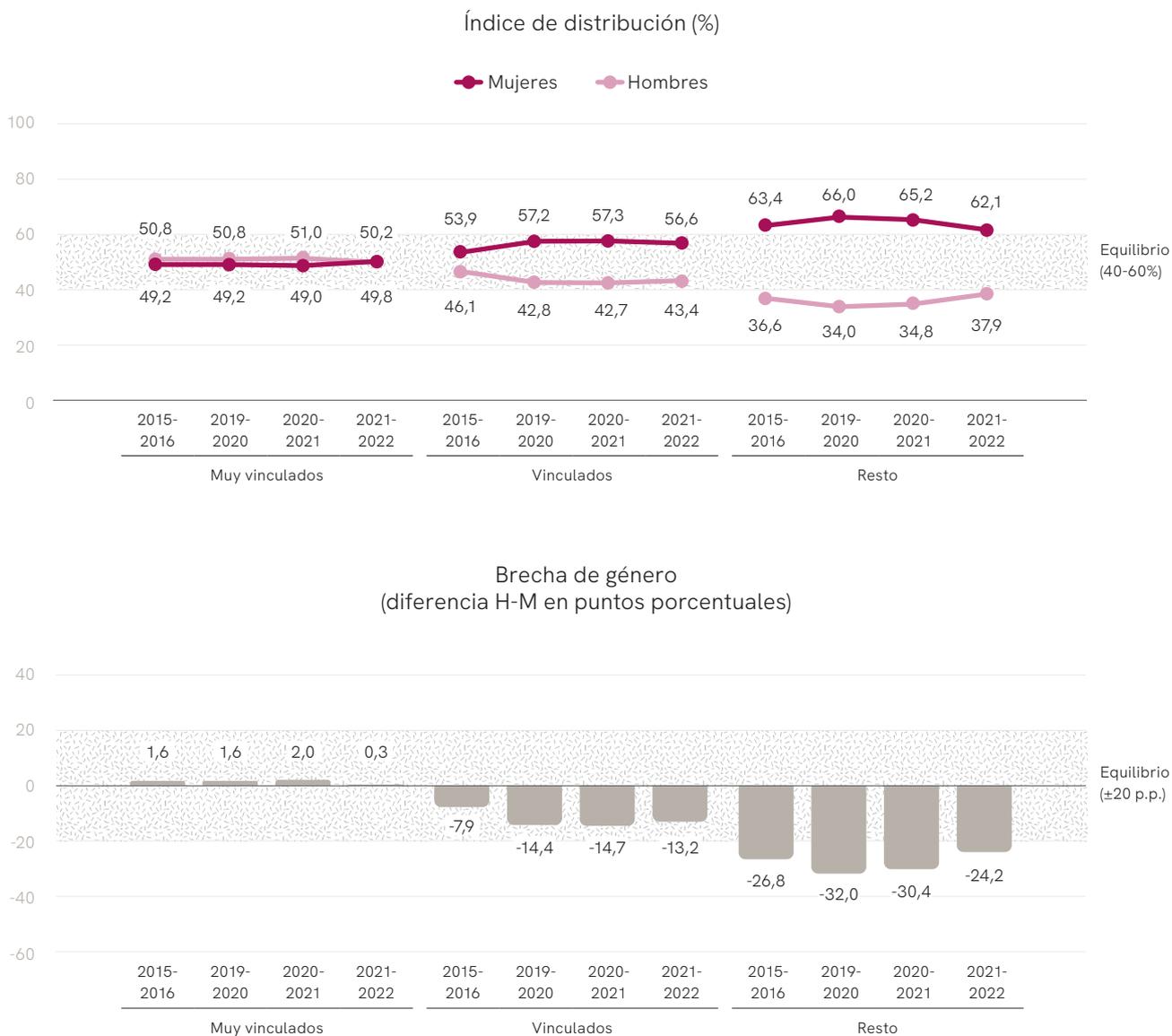
En el caso de los ámbitos considerados “**vinculados**” a la transición ecológica se advierte que en el periodo analizado las brechas de género en la distribución de los egresos de máster, muy similares a las del alumnado matriculado en máster, oscilan siempre dentro del **equilibrio de género** entre los 8 y 15 puntos porcentuales más de alumnas que de alumnos. No obstante, en el análisis desagregado por ámbitos se salen de este patrón de equilibrio en los egresos de este tipo de estudios universitarios algunos casos por infrarrepresentación de mujeres (*Matemáticas y Estadística, Deportes e Informática*) y una mayoría de casos por sobrerrepresentación de ellas, pues el equilibrio de género solo se encuentra específicamente en los egresos de máster de los ámbitos de *Administración y Gestión de Empresas, Economía y Otra Educación comercial y empresarial*. Por ello conviene matizar que es en el agregado de egresos de los ámbitos de máster “vinculados” a la transición ecológica donde se observa equilibrio de género, pese a que la mayoría de estos ámbitos muestran sobrerrepresentación de mujeres entre el alumnado egresado.

Finalmente, en el **conjunto restante** de ámbitos de estudios universitarios de máster, los egresos muestran **ligera sobrerrepresentación de mujeres**, en cifras muy parecidas a las del alumnado matriculado en estos ámbitos de estudio.

**Como conclusión principal por tipos de estudios universitarios según el nivel de vinculación a la transición ecológica**, en el periodo analizado se observa que, **predomina el equilibrio de género en los egresos de estudios universitarios de grado y ciclo y de máster considerados “muy vinculados” a la transición ecológica, y en el agregado de los de máster “vinculados”, frente a la sobrerrepresentación de mujeres en los demás.**

**Predomina el equilibrio de género en los egresos de estudios universitarios de grado y ciclo y de máster considerados “muy vinculados” a la transición ecológica, y en el agregado de los de máster “vinculados”, frente a la sobrerrepresentación de mujeres en los demás**

**GRÁFICO 25. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE HAN EGRESADO DE ÁMBITOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE MÁSTER, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTOS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA. EVOLUCIÓN CURSOS ACADÉMICOS 2015-2016 A 2021-2022**



Fuente: Elaboración propia a partir de MICIU (UNIVbase)



NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de personas egresadas de tipos de estudios de FP Básica, Media y Superior según nivel de vinculación a la transición ecológica, por sexo (form4)**

UNIDAD DE MEDIDA: <b>Personas</b>	PERIODICIDAD: <b>Anual (cursos académicos)</b>	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO: <b>2015-2016<sup>21</sup>, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023</b>
ÁREA PRINCIPAL: <b>Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica</b>	FUENTE: <b>MEFPD, EDUCAbase</b>	

El análisis realizado a partir de los datos de EDUCAbase<sup>22</sup> sobre la distribución de mujeres y hombres entre las personas egresadas de familias de estudios de FP consideradas “**muy vinculadas**” a la transición ecológica, muestra un patrón de **marcada infrarrepresentación de mujeres, especialmente más en la FP Básica y Media**. Esto se puede observar en los gráficos 26, 27 y 28, donde las proporciones de alumnas egresadas son muy similares a las del alumnado matriculado en estos estudios, representando solo aproximadamente el 15%, 16% y 25% del total del alumnado egresado, respectivamente, de la FP Básica, Media y Superior.

En el conjunto de familias de estudios de FP consideradas “**vinculadas**” a la transición ecológica, solo se observa notable infrarrepresentación de mujeres en la FP Básica (con solo un 22-24% de alumnas sobre el total de los egresos), puesto que en la FP Media hay equilibrio de género con mayoría de mujeres (donde las mujeres representan en torno al 59-60% del total de personas egresadas) y en la FP Superior hay ligera sobrerrepresentación de mujeres (donde el porcentaje de mujeres sobre el total del alumnado egresado está en torno al 60-62%).

**Las mujeres suelen estar infrarrepresentadas en los egresos de estudios de FP considerados “muy vinculados” a la transición ecológica, y en la FP Básica de los “vinculados”, frente al equilibrio o a la sobrerrepresentación de mujeres en los demás**

En el **resto de las familias de estudios de FP**, las mujeres suelen estar sobrerrepresentadas entre el alumnado egresado de FP Básica y Media, pero en los tres últimos cursos analizados de la FP Superior se observa equilibrio de género.

**En conclusión, las mujeres suelen estar infrarrepresentadas en los egresos de estudios de FP considerados “muy vinculados” a la transición ecológica, y en la FP Básica de los “vinculados”, frente al equilibrio o a la sobrerrepresentación de mujeres en los demás.**

<sup>21</sup> Respecto al curso 2015-2016 solo se analizan los datos de egresos de FP Media y FP Superior porque en EDUCAbase no está accesible para el curso 2015-2016 la desagregación por familias del alumnado egresado de FP Básica.

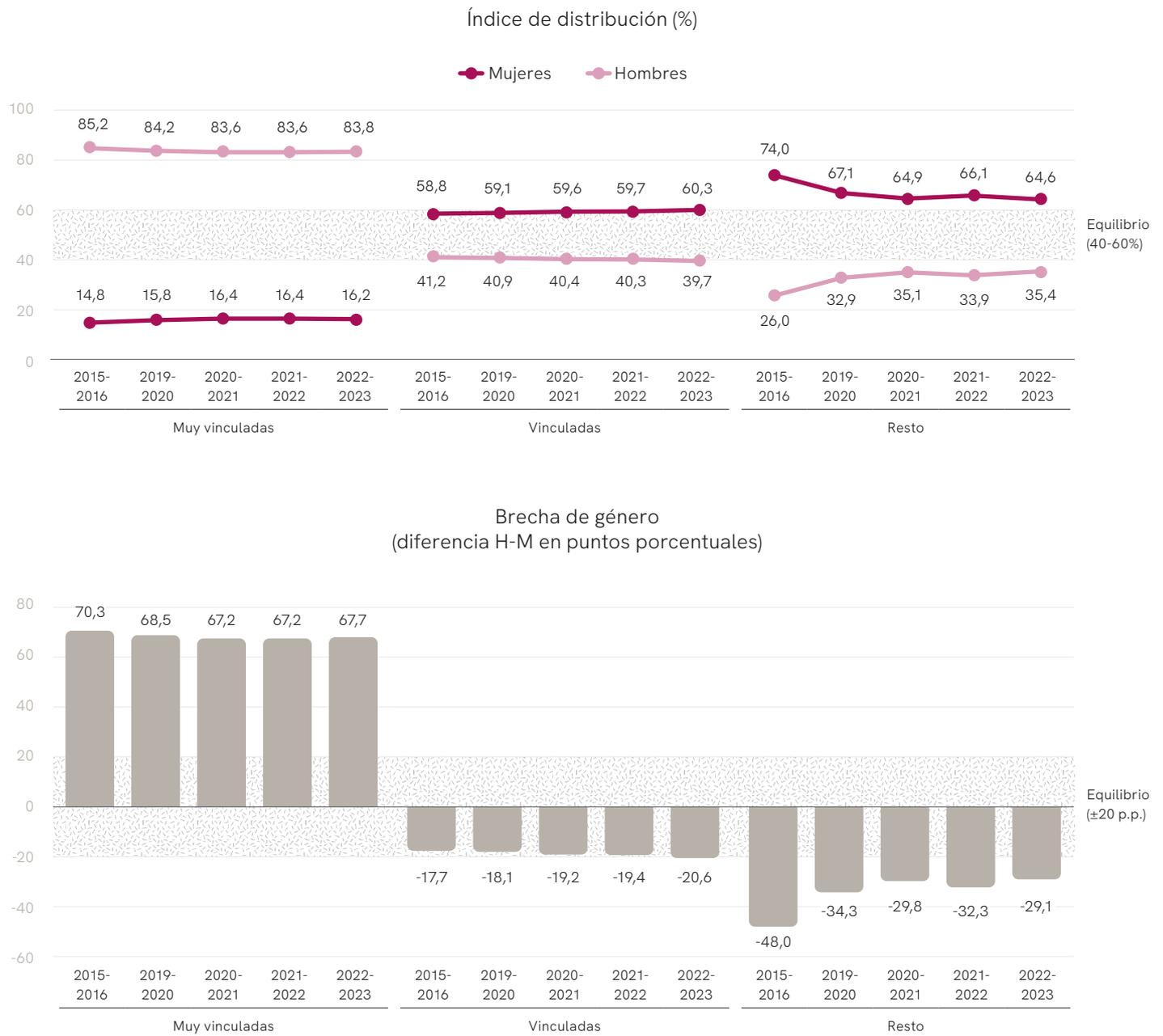
<sup>22</sup> Se advierte que aunque respecto a los cursos de referencia EDUCAbase desagrega los datos según modalidad (“Presencial” o “A distancia”), los datos elaborados para el presente informe (y para la base de datos que le acompaña) agregan ambas modalidades. Ídem respecto a la desagregación que hace EDUCAbase para el curso 2015-2016 según el Plan de Estudios (“LOE” vs. “LOGSE”).

**GRÁFICO 26. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE HAN EGRESADO DE FAMILIAS DE ESTUDIOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO BÁSICO, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTAS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA. EVOLUCIÓN CURSOS ACADÉMICOS 2019-2020 A 2022-2023**



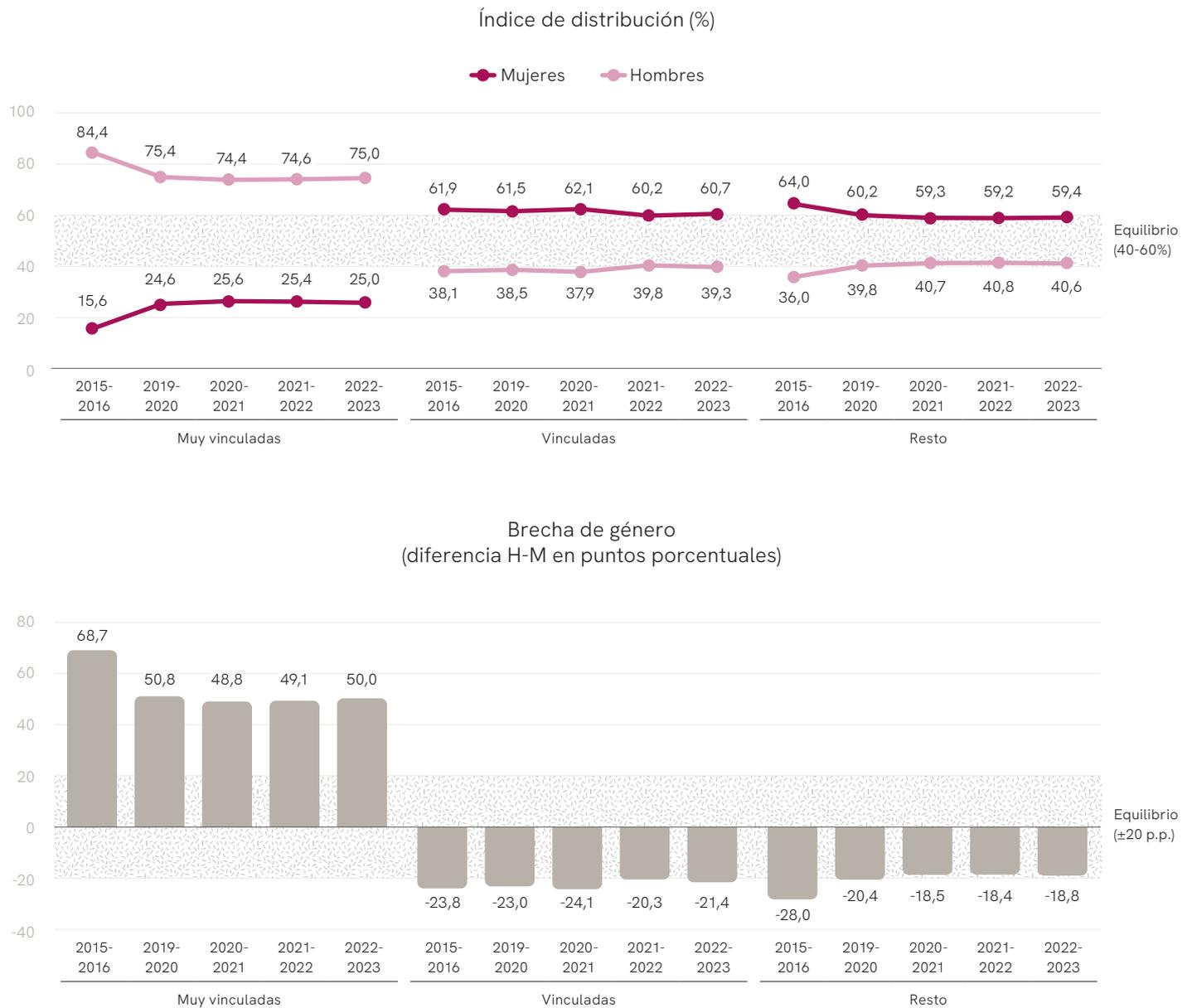
Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase)

**GRÁFICO 27. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE HAN EGRESADO DE FAMILIAS DE ESTUDIOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO MEDIO, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTAS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA. EVOLUCIÓN CURSOS ACADÉMICOS 2015-2016 A 2022-2023**



Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase)

**GRÁFICO 28. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE HAN EGRESADO DE FAMILIAS DE ESTUDIOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTAS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA. EVOLUCIÓN CURSOS ACADÉMICOS 2015-2016 A 2022-2023**



Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase)

Al profundizar en los egresos de las distintas familias de FP consideradas “**muy vinculadas**” a la transición ecológica destacan de nuevo las cuatro en las que de manera consistente en todos los cursos analizados en la FP Básica, Media y Superior se observa una infrarrepresentación de mujeres especialmente notable, pues la proporción de chicas no supera el 10,3% del total del alumnado egresado en cada cual: *Transporte y mantenimiento de vehículos; Electricidad y electrónica; Instalación y mantenimiento; y Marítimo-Pesquera*. Además, de nuevo *Energía y Agua* muestra un patrón muy similar, pues las mujeres no superan el 11,2% de las personas egresadas ni en FP Media ni en FP Superior.

Por el contrario, en el egreso vuelve a haber dos familias de FP “**muy vinculadas**” a la transición ecológica que en ese mismo periodo tienen equilibrio de género con mayoría de chicos en la FP Básica, mientras que en la FP Media y Superior se caracterizan por equilibrio de género con mayoría de chicas: *Hostelería y turismo e Industrias alimentarias*. Adicionalmente a estas dos, solo la familia *Química*, se caracteriza por mostrar brechas a favor de las mujeres, dentro del equilibrio de género tanto en FP Media como Superior (con la única excepción del curso 2022-2023 en el que las mujeres pasan a estar ligeramente sobrerrepresentadas). Y en el caso del egreso de *Seguridad y medio ambiente* se vuelve a observar equilibrio de género solo en la FP Superior (con mayoría de hombres), pero infrarrepresentación de mujeres en la FP Media.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de personas formadas en tipos de acciones formativas para el empleo según vinculación a la transición ecológica, por sexo (form5)**

UNIDAD DE MEDIDA:	PERIODICIDAD:	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:
<b>Personas</b>	<b>Anual</b>	<b>2019-2023</b>

ÁREA PRINCIPAL:  
**Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica**

FUENTE:  
**FUNDAE, Series estadísticas**



A partir del análisis de las series estadísticas de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE, adscrita al Ministerio de Trabajo y Economía Social)<sup>23</sup>, respecto al periodo 2019-2023, se observa **infrarrepresentación de mujeres** entre las personas formadas para el empleo

en el conjunto de familias profesionales consideradas “**muy vinculadas**” a la transición ecológica<sup>24</sup>, **si bien las brechas a favor de los hombres se vienen reduciendo** (hasta los 35,3 puntos porcentuales en 2023, de tal forma que ese año las mujeres ya representan el 32,4% de las personas participantes

<sup>23</sup> Respecto al contenido de la formación, las series estadísticas de FUNDAE clasifican las acciones formativas por familias y áreas profesionales. En la presente sección se utiliza la clasificación por familias profesionales, ya que esta agrupa acciones formativas en categorías más agregadas que la clasificación por áreas profesionales.

<sup>24</sup> Al igual que con las titulaciones de FP, se han considerado “**muy vinculadas**” a la transición ecológica las siguientes familias profesionales de acciones formativas para el empleo: *Actividades físicas y deportivas; Agraria; Edificación y obra civil; Electricidad y electrónica; Energía y agua; Hostelería y turismo; Industrias alimentarias; Industrias extractivas; Instalación y mantenimiento; Marítimo pesquera; Química; Seguridad y medioambiente; y Transporte y mantenimiento de vehículos*. De la misma forma, se han considerado “**vinculadas**” a la transición ecológica las siguientes familias profesionales de acciones formativas para el empleo: *Artes y artesanías; Comercio y marketing; Fabricación mecánica; Informática y comunicaciones; Madera, mueble y corcho; Sanidad; Servicios socioculturales y a la comunidad; Textil, confección y pie; y Vidrio y cerámica*.

## Predomina la infrarrepresentación de mujeres entre las personas formadas para el empleo en el conjunto de familias profesionales consideradas “muy vinculadas” a la transición ecológica, frente al equilibrio de género en las demás

formadas), tal y como se puede apreciar en el Gráfico 29. Las brechas de distribución que superan los 60 puntos porcentuales a favor de los hombres en 2023 se encuentran en ámbitos tradicionalmente masculinizados como son las acciones formativas de las familias profesionales *Marítimo-Pesquera* (78,4 puntos porcentuales y solo un 10,8% de mujeres); *Edificación y obra civil* (76,2 puntos porcentuales y solo un 11,9% de mujeres); *Instalación y mantenimiento* (73,6 puntos porcentuales y solo un 13,2% de mujeres); *Transporte y mantenimiento de vehículos* (71,2 puntos porcentuales y solo un 14,4% de mujeres); *Electricidad y electrónica* (67,3 puntos porcentuales y solo un 16,4% de mujeres); y *Energía y agua* (65,8 puntos porcentuales y solo un 17,1% de mujeres).

Las únicas brechas a favor de las mujeres en familias profesionales consideradas “muy vinculadas” a la transición ecológica se encuentran ese año en la franja del equilibrio de género en *Hostelería y turismo* (18,8 puntos porcentuales y una representación de mujeres del 59,4%), *Industrias alimentarias* (15,4 puntos porcentuales y 57,7% de mujeres) y *Actividades físicas y deportivas* (3,4 puntos porcentuales y 51,7% de mujeres).

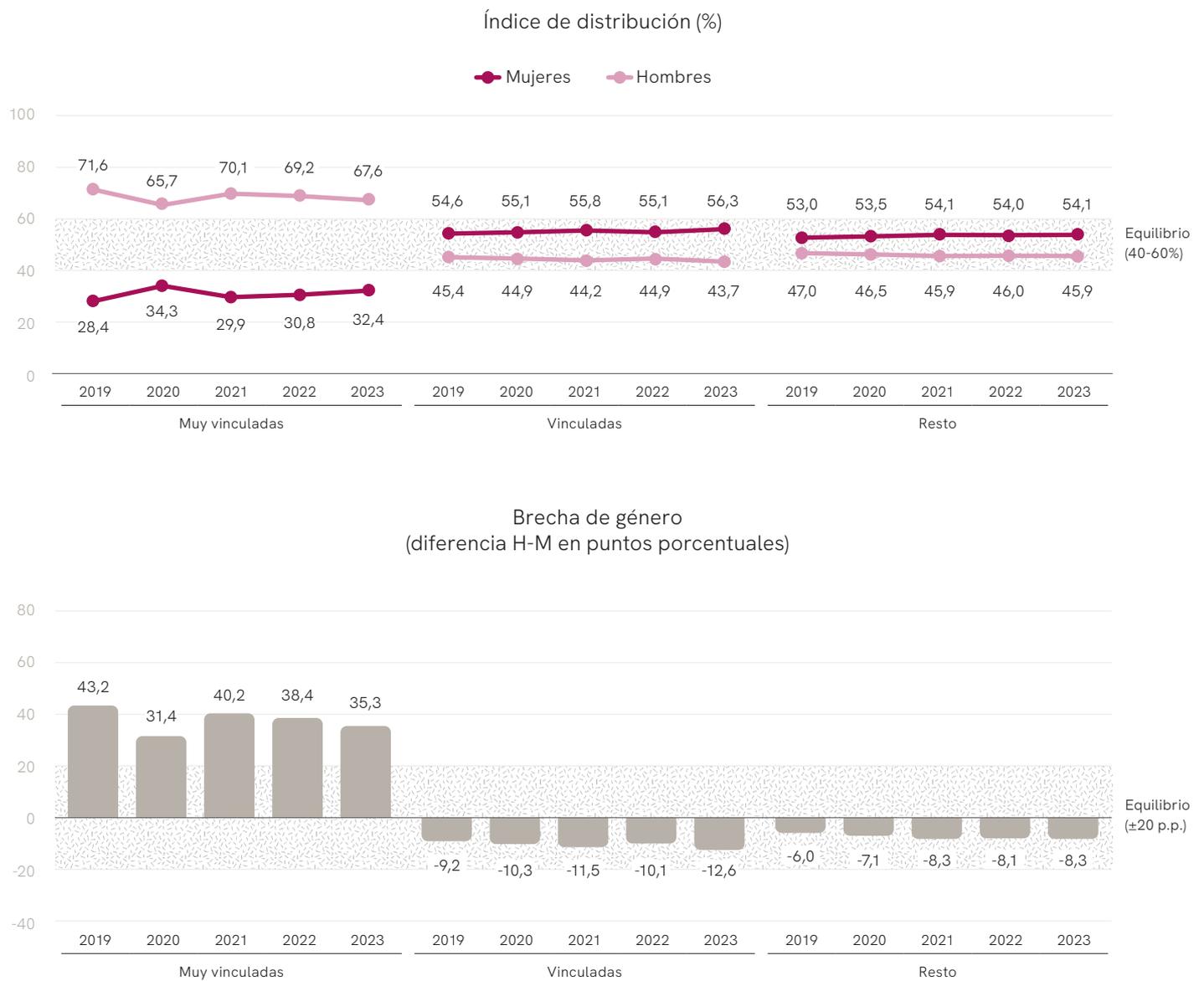
Un análisis longitudinal de estas brechas revela que, **aunque por lo general, se han venido reduciendo** entre los años 2019 y 2023, **este patrón no es consistente** en todas las familias profesionales analizadas en este grupo, pues, por ejemplo, en la familia de *Actividades físicas y deportivas* se ha revertido la brecha en algunos de los años, y en la familia *Marítimo-Pesquera* se observa una tendencia hacia una mayor infrarrepresentación de mujeres, dado que la brecha estaba en 47,2 puntos porcentuales a favor de los hombres en 2019 y, tras algunas oscilaciones, ha alcanzado los 78,4 puntos porcentuales a favor de ellos en 2023 con solo un 10,8% de mujeres entre las personas participantes formadas.

Por el contrario, las acciones formativas para el empleo en el conjunto de familias profesionales consideradas “**vinculadas**” a la transición ecológica y en el **conjunto restante** de profesionales, las brechas de género se han mantenido mucho más reducidas y a favor de las mujeres en la franja de equilibrio, aunque con una ligera tendencia al alza en el periodo analizado (entre 9,2 y 12,6 puntos porcentuales más ellas en el primer caso, y entre 6 y 8,3 puntos porcentuales más ellas en el segundo caso).

**En conclusión, predomina la infrarrepresentación de mujeres entre las personas formadas para el empleo en el conjunto de familias profesionales consideradas “muy vinculadas” a la transición ecológica, frente al equilibrio de género en las demás.**

A nivel autonómico, la brecha de género sigue una distribución similar a la media nacional: es decir, es más elevada y a favor de los hombres en las familias profesionales “muy vinculadas” a la transición ecológica en comparación con las brechas menores y por lo general a favor de las mujeres en las demás familias profesionales. Destacan algunas **Comunidades Autónomas** por presentar **brechas de género superiores a los 40 puntos porcentuales a favor de los hombres en 2023 en acciones formativas “muy vinculadas” a la transición ecológica**: Asturias (50,2 puntos porcentuales), Navarra (47,5 puntos porcentuales), Castilla-La Mancha (45,2 puntos porcentuales); Extremadura (45,2 puntos porcentuales); Aragón (45 puntos porcentuales); Cantabria (43,1 puntos porcentuales); y País Vasco (42,1 puntos porcentuales).

**GRÁFICO 29. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE SE HAN FORMADO PARA EL EMPLEO EN FAMILIAS PROFESIONALES, SEGÚN EL GRADO DE VINCULACIÓN DE ESTAS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA. EVOLUCIÓN 2019-2023**



Fuente: Elaboración propia a partir de FUNDAE (Series Estadísticas)

### 2.3.3 Inserción laboral tras la formación reglada en estudios relacionados con la Transición Ecológica

En este apartado se presentan los principales resultados del análisis de género realizado sobre dos indicadores que comparan el porcentaje de alumnas y de alumnos que se han afiliado a la Seguridad Social en los años posteriores al egreso de su formación reglada (sobre el total respectivo de alumnas y de alumnos que egresaron de esa formación en el curso de referencia). Ese porcentaje es, por tanto, un índice de concentración, que en el contexto de

análisis de la inserción laboral del alumnado egresado se suele denominar tasa de afiliación a la Seguridad Social. Como en los apartados previos de esta sección, los datos se segmentan también en función del nivel de vinculación que se estima tienen con la transición ecológica los ámbitos y familias de estudios de los que egresó ese alumnado: el primer indicador, se centra en la tasa de afiliación a la Seguridad Social de quienes han egresado de ámbitos de estudios universitarios de grado y ciclo y de máster; y, el segundo, en la tasa análoga respecto al alumnado egresado de familias de formación profesional (FP Básica, Media y Superior).

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Tasa de afiliación a la Seguridad Social de personas egresadas universitarias de tipos de ámbitos de estudios de grado y ciclo y de máster según vinculación a la transición ecológica y años transcurridos tras el egreso, por sexo (formó)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Anual (cursos académicos)**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018<sup>25</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica**

FUENTE:

**UNIVbase<sup>12</sup>**



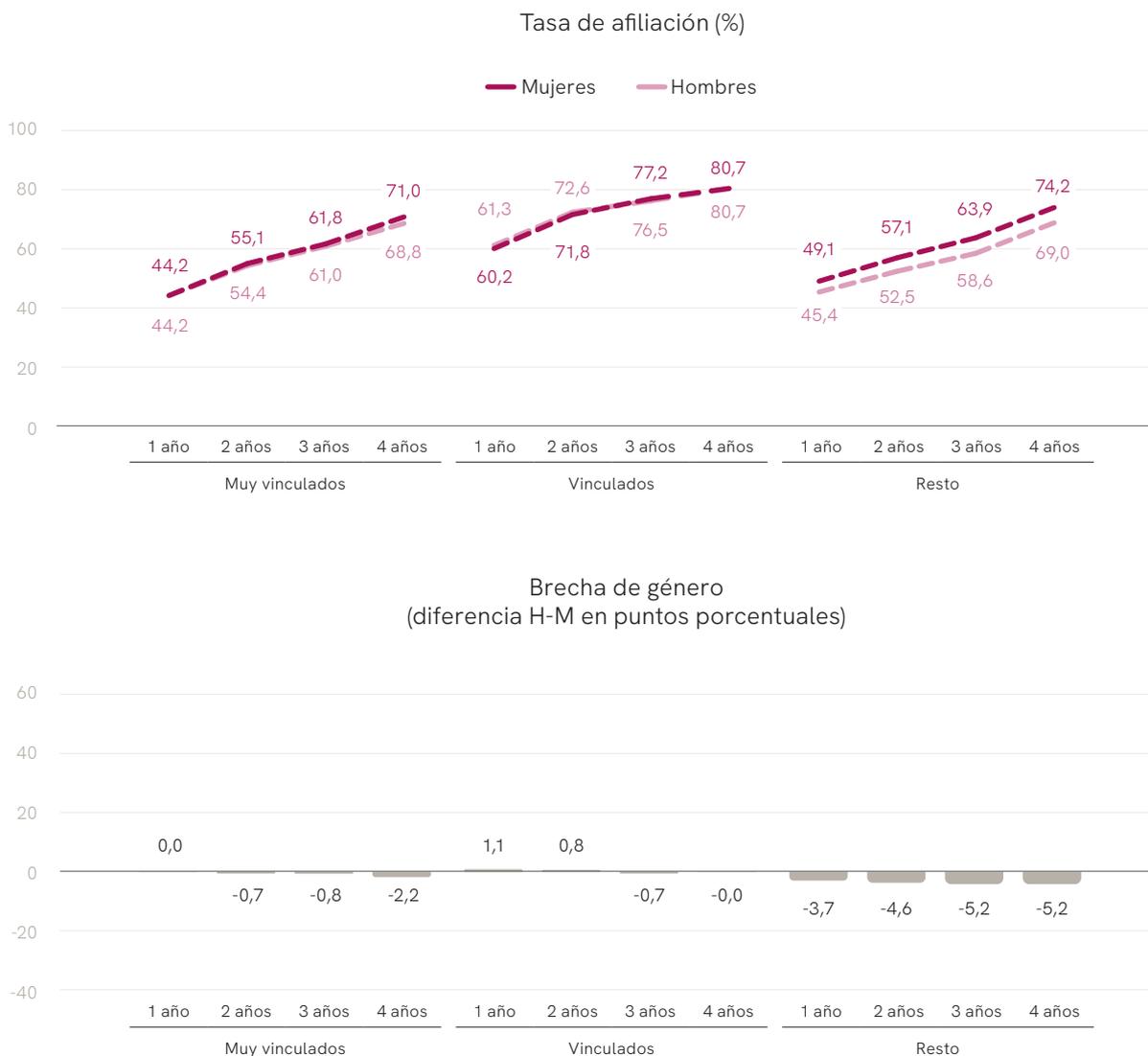
A partir del análisis realizado sobre los datos de UNIVbase relativos a las tasas de afiliación a la Seguridad Social de las personas egresadas en el curso 2017-2018 de ámbitos de estudios universitarios de **grado y ciclo** considerados **“muy vinculados”** y **“vinculados”** a la transición ecológica durante los primeros cuatro años tras el egreso, **no se observan apenas diferencias entre mujeres y hombres**, tal y como se puede apreciar en el Gráfico 30. En otras palabras, hombres y mujeres acceden a la economía formal en plazos similares durante los primeros cuatro años posteriores a su egreso de estos estudios universitarios, ya que el mismo patrón se observa en todas las cohortes analizadas, respecto a

las personas que egresaron durante los cursos 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018. No obstante, el ámbito de *Agricultura, ganadería y pesca*, considerado **“muy vinculado”** a la transición ecológica, destaca fuera de este patrón, ya que en los cuatro años tras el egreso de grado y ciclo respecto a los tres cursos analizados, la tasa de afiliación a la Seguridad Social es consistentemente algo mayor para los hombres, en concreto, la tasa de ellos oscila entre 3 y 9 puntos porcentuales más que la de ellas.

En cambio, en el **conjunto restante** de ámbitos de estudios universitarios de grado y ciclo, se observa que entre las egresadas la tasa

<sup>25</sup> El curso 2017-2018 es el más reciente que presenta datos accesibles respecto a esta tasa en UNIVbase en el momento de elaboración del presente informe. Conforme a UNIVbase la tasa de afiliación es la relación porcentual entre el número de personas egresadas universitarias dadas de alta en la Seguridad Social en el momento temporal establecido y el número total de egresadas universitarias.

GRÁFICO 30. TASA DE AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES QUE HAN EGRESADO DE ÁMBITOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE GRADO Y CICLO, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTOS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y AÑOS TRANSCURRIDOS TRAS EL EGRESO. CURSO ACADÉMICO 2017-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de MICIU (UNIVbase)

de afiliación a la Seguridad Social es algo mayor que entre los egresados, con brechas de entre 3,7 y 5,2 puntos porcentuales más ellas en los 4 años tras el egreso, con una leve tendencia al alza cuantos más años han transcurrido desde el egreso.

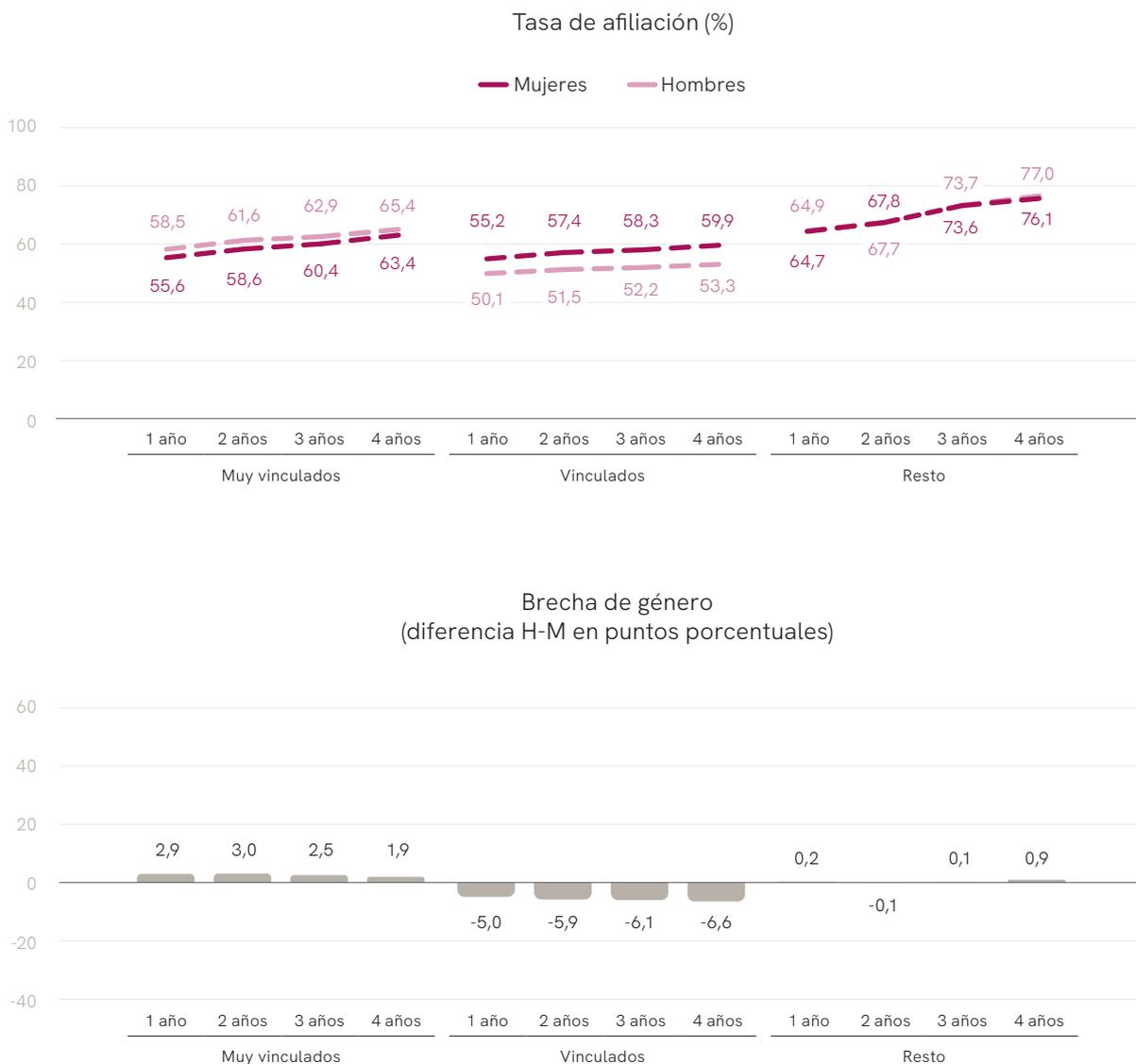
El análisis análogo de los datos de UNIVbase sobre tasas de afiliación a la Seguridad Social de personas egresadas en el curso 2017-2018 de estudios universitarios de **máster**

considerados **“muy vinculados”** a la transición ecológica, durante los primeros cuatro años tras el egreso, revela que **no hay apenas diferencias entre mujeres y hombres**, pues la tasa de afiliación de ellas es de solo entre 1,9 y 3 puntos porcentuales menos que la de ellos, tal y como se puede apreciar en el Gráfico 31. Este patrón es consistente con el de los dos cursos previos analizados, donde la tasa de afiliación de las mujeres oscila entre 1,8 y 3,4 puntos porcentuales por debajo de

la de los hombres. De nuevo, el ámbito de *Agricultura, ganadería y pesca* destaca fuera de este patrón por acentuar la desigualdad, ya que, en los cuatro años tras el egreso de máster respecto a los tres cursos analizados, la tasa de afiliación a la Seguridad Social de los hombres supera en mayor medida a la de las mujeres, pues la tasa de ellos oscila entre 3,4 y 12,7 puntos porcentuales más que la de ellas.

Sin embargo, en los ámbitos considerados “vinculados” a la transición ecológica se aprecia una afiliación a la Seguridad Social algo mayor por parte de las mujeres, oscilando esta diferencia entre los 5 y 6,6 puntos porcentuales más ellas entre el año y los 4 años tras el egreso del curso 2017-2018, un patrón consistente con el de los dos cursos previos analizados, donde la brecha análoga oscila entre 4,1 y 6,1 puntos porcentuales más las mujeres que los hombres.

GRÁFICO 31. TASA DE AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES QUE HAN EGRESADO DE ÁMBITOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE MÁSTER, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTOS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y AÑOS TRANSCURRIDOS TRAS EL EGRESO. CURSO ACADÉMICO 2017-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de MICIU (UNIVbase)

**En los estudios universitarios de grado y ciclo y de máster considerados “muy vinculados” a la transición ecológica no suele haber diferencias en las tasas de afiliación de mujeres y hombres a la Seguridad Social en los 4 años tras el egreso, y tampoco en los “vinculados” de grado y ciclo**

Finalmente, en el **conjunto restante** de ámbitos de estudios universitarios de máster, no se observan diferencias entre las tasas de afiliación a la Seguridad Social de las egresadas y de los egresados en ninguno de los cursos analizados y en ninguno de los cuatro años tras el egreso.

**Por tanto**, la conclusión respecto a los resultados del análisis de género sobre la inserción laboral por tipos de ámbitos de estudios universitarios según la vinculación de estos a la transición ecológica es que **en**

**los estudios universitarios de grado y ciclo y de máster considerados “muy vinculados” a la transición ecológica no suele haber diferencias en las tasas de afiliación de mujeres y hombres a la Seguridad Social en los 4 años tras el egreso, y tampoco en los “vinculados” de grado y ciclo, pero en los “vinculados” de máster las tasas de afiliación de las mujeres son algo mayores que las de los hombres**, como en el “resto” de grado y ciclo y a diferencia del “resto” de máster donde no hay diferencias entre ellas y ellos.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Tasa de afiliación a la Seguridad Social de las personas egresadas de tipos de familias de estudios de FP Básica, Media y Superior según nivel de vinculación a la transición ecológica, por sexo (form7)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Anual (cursos académicos)**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2015-2016, 2019-2020 y 2020-2021<sup>26</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica**

FUENTE:

**EDUCAbase**



El análisis realizado sobre los datos de EDUCAbase respecto a la tasa de afiliación a la Seguridad Social de las personas egresadas en el curso 2020-2021 de familias de estudios de FP consideradas “**muy vinculadas**” a la transición ecológica durante los dos años posteriores a la graduación, indica **brechas mínimas a favor de los hombres**. Tal y como se puede observar en los gráficos 32, 33 y 34, las

tasas de afiliación de los hombres están entre 4,8 y 8,3 puntos porcentuales por encima de las de las mujeres tras culminar la FP Básica, entre 1,5 y 3,5 puntos porcentuales por encima de las de ellas tras egresar de la FP Media, y entre 1,4 y 2,9 puntos porcentuales más que sus homólogas mujeres tras acabar la FP Superior, teniendo en cuenta que en el caso de FP Básica y Media la brecha más alta es la del

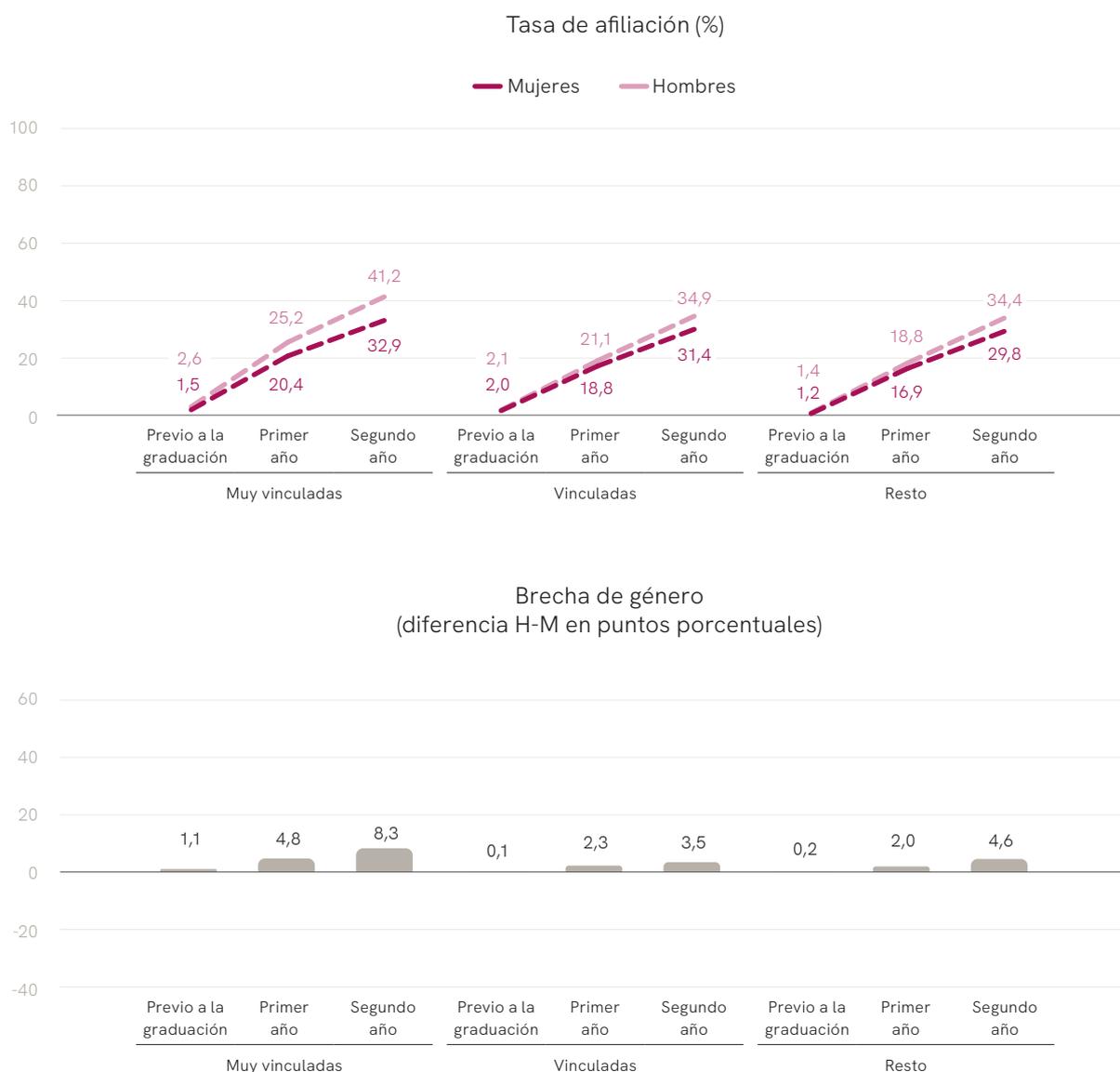
<sup>26</sup> El curso 2020-2021 es el más reciente que presenta datos accesibles respecto a esta tasa en EDUCAbase en el momento de elaboración del presente informe.

segundo año tras el egreso, mientras que en la FP Superior la brecha más alta es la del primer año tras el egreso. Respecto al análisis análogo realizado sobre los dos cursos previos muestra patrones similares a favor de los hombres.

En cuanto a la afiliación tras el egreso de familias de estudios de FP consideradas

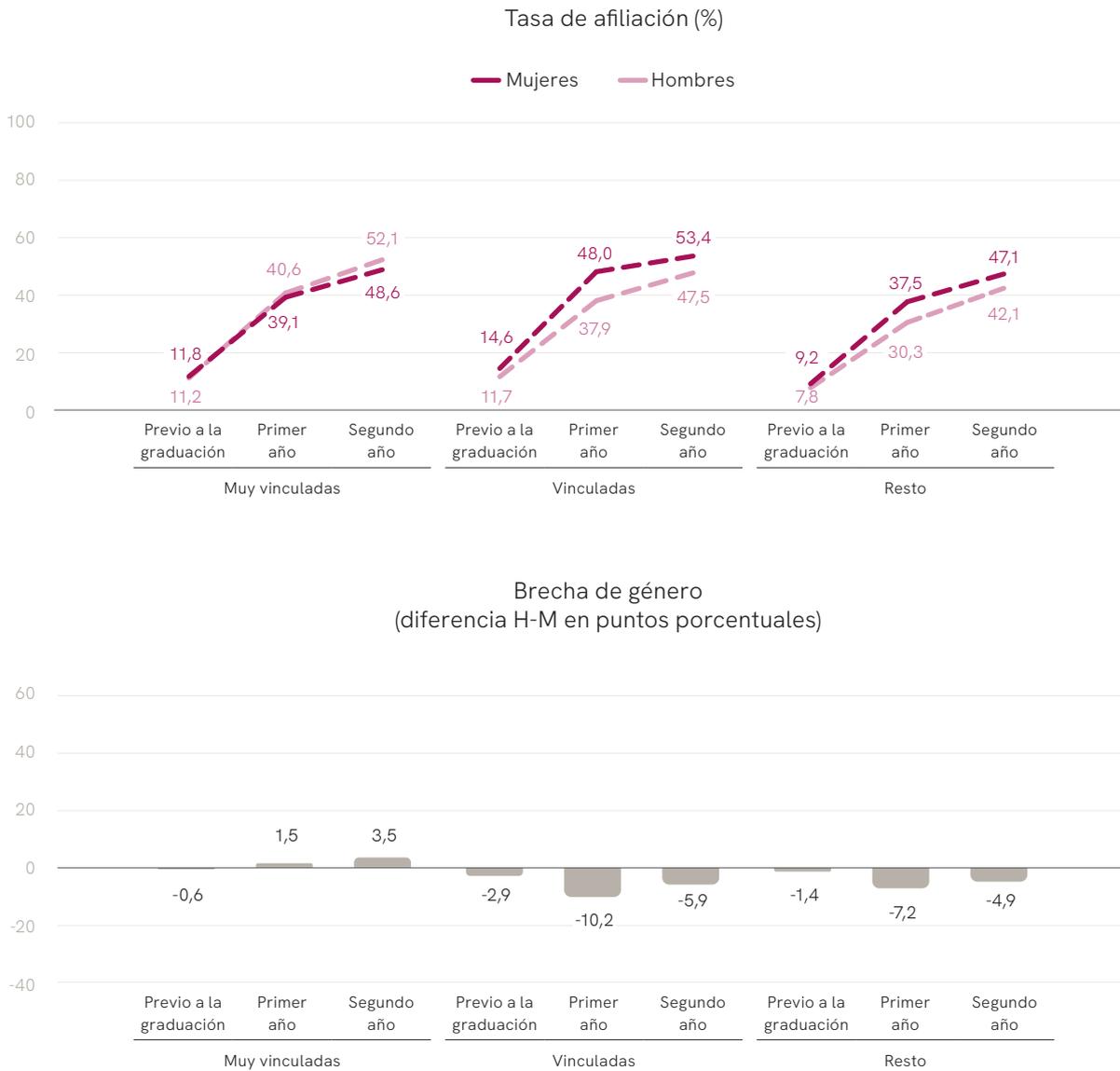
“**vinculadas**” a la transición ecológica, las brechas de género a favor de los hombres en las tasas de afiliación se encuentran aún más pequeñas en la FP Básica, pero ligeramente mayores en la FP Superior, y se revierten ligeramente a favor de las mujeres en la FP Media.

GRÁFICO 32. TASA DE AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES QUE HAN EGRESADO DE FAMILIAS DE ESTUDIOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO BÁSICO, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTAS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y AÑOS TRANSCURRIDOS TRAS EL EGRESO. CURSO ACADÉMICO 2020-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase)

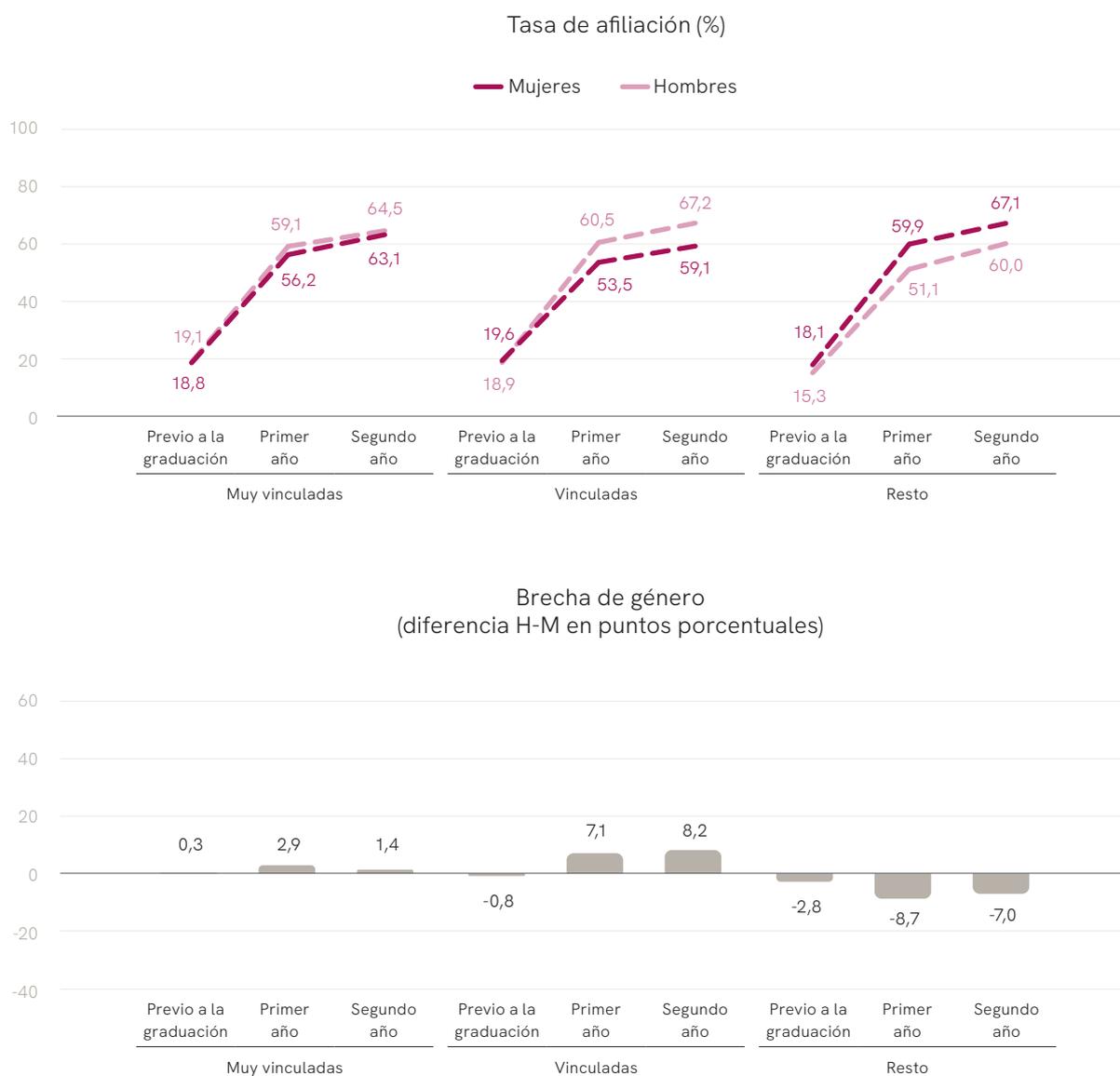
GRÁFICO 33. TASA DE AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES QUE HAN EGRESADO DE FAMILIAS DE ESTUDIOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO MEDIO, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTAS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y AÑOS TRANSCURRIDOS TRAS EL EGRESO. CURSO ACADÉMICO 2020-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase)

**En las familias de FP consideradas “muy vinculadas” a la transición ecológica, a los dos años del egreso los hombres tienen tasas de afiliación a la Seguridad Social ligeramente mayores a las de las mujeres**

GRÁFICO 34. TASA DE AFILIACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES QUE HAN EGRESADO DE FAMILIAS DE ESTUDIOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE GRADO SUPERIOR, SEGÚN EL NIVEL DE VINCULACIÓN DE ESTAS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y AÑOS TRANSCURRIDOS TRAS EL EGRESO. CURSO ACADÉMICO 2020-2021



Fuente: Elaboración propia a partir de MEFPD (EDUCAbase)

Por último, en cuanto al **conjunto restante** de familias de estudios de FP, los patrones observados respecto a las tasas de afiliación se mantienen también con brechas muy pequeñas a favor de los hombres en el caso de la FP Básica, mientras que en la FP Media y la FP Superior las brechas se revierten a tasas de afiliación ligeramente mayores para las mujeres que para los hombres.

Por tanto, la única tendencia consistente por niveles de FP y tipo de familia profesional según vinculación a la transición ecológica es que **en las familias de FP consideradas “muy vinculadas” a la transición ecológica, a los dos años del egreso los hombres tienen tasas de afiliación a la Seguridad Social ligeramente mayores a las de las mujeres.**

## Gobernanza de la transición ecológica



## Introducción

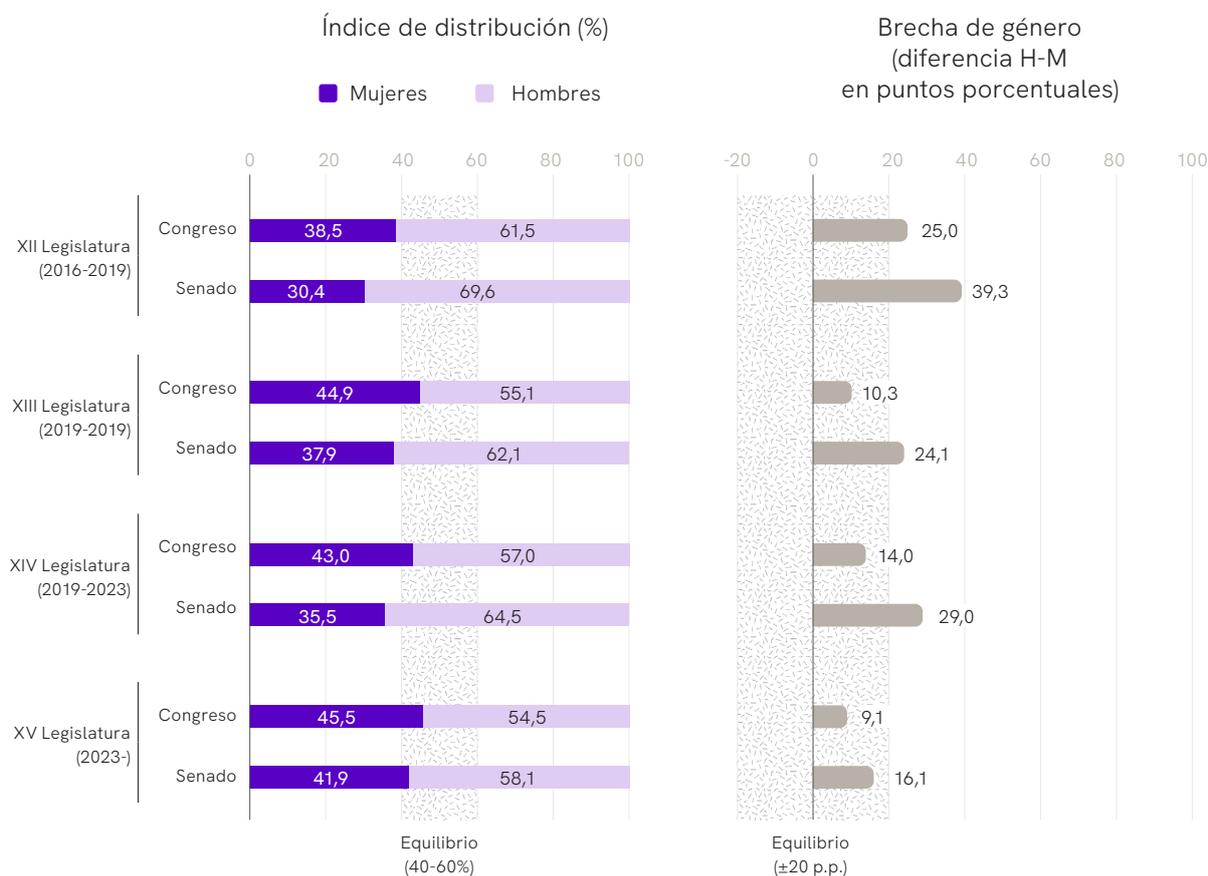
En esta sección se presentan los resultados del análisis realizado sobre distintos indicadores de género relativos a la gobernanza en la transición ecológica. En primer lugar, indicadores relacionados con la participación de mujeres y hombres en órganos legislativos y de gobierno, y, en segundo lugar, un indicador más relacionado con la opinión ciudadana sobre qué tipos

de iniciativas se consideran más efectivas para afrontar la transición ecológica.

### 2.4.1 Participación en órganos legislativos y de gobierno y en otros puestos de liderazgo

La brecha de género referida a la gobernanza es un indicador de relevancia para medir

GRÁFICO 35. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES MIEMBROS DE COMISIONES ESPECIALMENTE VINCULADAS A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA EN EL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS Y EN EL SENADO. EVOLUCIÓN DE LA XII A LA XV LEGISLATURA (2016-2024)



Fuentes: Elaboración propia a partir de datos del Congreso de los Diputados<sup>27</sup> y del Senado<sup>28</sup>.

<sup>27</sup> Respecto al Congreso, se han considerado para este análisis más relacionadas con la Transición ecológica las siguientes comisiones. En las legislaturas XV (2023-) y XIV (2019-2023): Comisión de Transición Ecológica y Reto Demográfico. En la Legislatura XIII (2019): Comisión de Transición Ecológica. En la Legislatura XII (2016-2019): Comisión de Estudio del Cambio Climático (2016-2018); Comisión de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2016-2018); Comisión de Transición Ecológica (2018-2019); Comisión de Industria, Energía y Turismo (2016) y Comisión de Energía, Turismo y Agenda Digital (2016-2018).

<sup>28</sup> Respecto al Senado, se han considerado para este análisis más relacionadas con la Transición ecológica las siguientes comisiones. En las legislaturas XV (2023-), XIV (2019-2023) y XIII (2019): Comisión de Transición Ecológica. En la XII Legislatura (2016-2019): Comisión de Transición Ecológica (2018-2019) y Comisión de Industria, Turismo y Comercio (2016-2018, que en la XI Legislatura se denominaba Comisión de Energía, Turismo y Agenda Digital).

posibles oportunidades desiguales de mujeres y hombres para decidir cuestiones fundamentales referidas a la transición ecológica. El acceso desigual a espacios de poder revelaría la posibilidad de que existan sesgos ligados al género en las políticas públicas de transición ecológica. Como se podrá apreciar en este apartado, si bien la tendencia histórica indica que los espacios

de toma de decisiones de alto nivel sobre aspectos de la transición ecológica han estado mayoritariamente ocupados por hombres, **las brechas tienden a reducirse progresivamente en los últimos años**. Sirva como primer ejemplo el Gráfico 35 que corresponde a los dos indicadores detallados a continuación.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de personas miembros de las comisiones del Congreso de los Diputados más relacionadas con la transición ecológica, por sexo (gob1)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Por Legislatura**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**XII, XIII, XIV y XV Legislatura (desde 2016 a 2024)**

ÁREA PRINCIPAL:

**Gobernanza**

FUENTE:

**Congreso de los Diputados (elaboración propia)**



El análisis de la información disponible en la página web institucional del Congreso de los Diputados permite observar que, tal y como muestra el Gráfico 35, en la Legislatura correspondiente al momento de elaboración del presente informe, es decir, en la XV Legislatura, iniciada en el año 2023, **son mujeres el 45,5% del total de miembros de la Comisión de Transición Ecológica y Reto Demográfico del Congreso** (lo que supone equilibrio de género con una brecha de 9 puntos porcentuales más los hombres). Esta brecha es algo menor a la brecha de la composición total del Congreso que se sitúa en 11 puntos (pues el 44,3% de sus miembros son mujeres)<sup>29</sup>.

Si se compara esta brecha con la de 25 puntos porcentuales existente en el agregado de comisiones más relacionadas con la Transición Ecológica en la XII Legislatura (2016-2019), se aprecia una reducción considerable de 15,9 puntos porcentuales. No obstante, esta reducción no ha sido lineal desde entonces, tal y como se puede apreciar en el Gráfico 35.

<sup>29</sup> [https://www.inmujeres.gob.es/MujerCifras/Informes/Docs/Mujeresencifras\\_1983\\_2023.pdf](https://www.inmujeres.gob.es/MujerCifras/Informes/Docs/Mujeresencifras_1983_2023.pdf) (pág. 102)

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de personas miembros de las comisiones del Senado más relacionadas con la transición ecológica, por sexo (gob2)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Por Legislatura**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**XII, XIII, XIV y XV Legislatura (años 2016-2024)**

ÁREA PRINCIPAL:

**Gobernanza**

FUENTE:

**Senado (elaboración propia)**

En cuanto a la distribución de mujeres y hombres en la composición del conjunto de comisiones del Senado más relacionadas con la Transición Ecológica, el análisis de la información accesible en la página web institucional de dicho órgano permite observar que la brecha de género también se ha reducido en el periodo analizado. Como se puede apreciar en el Gráfico 35, mientras que en la XII Legislatura (2016-2019) la brecha era de 39,3 puntos porcentuales (con sólo un 30,4% de mujeres miembros), **en la XV Legislatura (iniciada en 2023), las mujeres representan el 41,9% de las personas integrantes de la Comisión de Transición Ecológica del Senado** (por lo que la brecha se contrae a 16 puntos porcentuales). Esta brecha de género es algo mayor que la brecha análoga de la composición total del Senado (que es de 12,6 puntos porcentuales, pues el 43,7% son mujeres y el 56,3% son hombres)<sup>30</sup>.

**En la XV Legislatura (iniciada en 2023), son mujeres el 45,5% del total de miembros de la Comisión de Transición Ecológica y Reto Demográfico del Congreso y el 41,9% en el caso de la Comisión de Transición Ecológica del Senado**

<sup>30</sup> [Ídem](#) (Pág. 103)

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de efectivos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), por sexo (gob3)**

UNIDAD DE MEDIDA:	PERIODICIDAD:	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:
<b>Personas</b>	<b>Anual</b>	<b>2019-2024</b>
ÁREA PRINCIPAL:	FUENTE:	
<b>Gobernanza</b>	<b>MITECO</b>	



## En 2024 en MITECO son mujeres el 35,7% del conjunto del personal y el 55,6% del total de altos cargos

La brecha de género **en el conjunto del personal de MITECO**<sup>31</sup> también tiende a reducirse progresivamente durante el período 2019-2024, de 36,3 puntos porcentuales en 2019 (cuando solo eran mujeres un 31,9% del personal) a 28,6 puntos porcentuales **en 2024** (cuando **la proporción de mujeres asciende al 35,7%**).

No obstante, se observan **escenarios muy distintos** al desagregar al personal según su vinculación jurídica:

- En los **altos cargos**, desde 2023 se aprecia una reversión de la tendencia previa observada en los años 2019 a 2022, en donde la mayoría de las personas que ocupaban estas posiciones eran hombres (si bien en 2019 y 2022, dentro de la franja del equilibrio, pero alcanzando un pico del 70,6% de hombres en 2020, año en el cual, de 17 altos cargos, 12 eran ocupados por hombres). En concreto, en **2023 y 2024**, 10 altos cargos han venido siendo desempeñados por mujeres (de 17 y 18 posibles, respectivamente), lo que supone no solo representación equilibrada sino que **la proporción de mujeres ha alcanzado el 58,8% y 55,6% del total de altos cargos de MITECO**, respectivamente, superando a la de los hombres. Esta proporción de mujeres en altos cargos de MITECO es superior a la del conjunto de la Administración

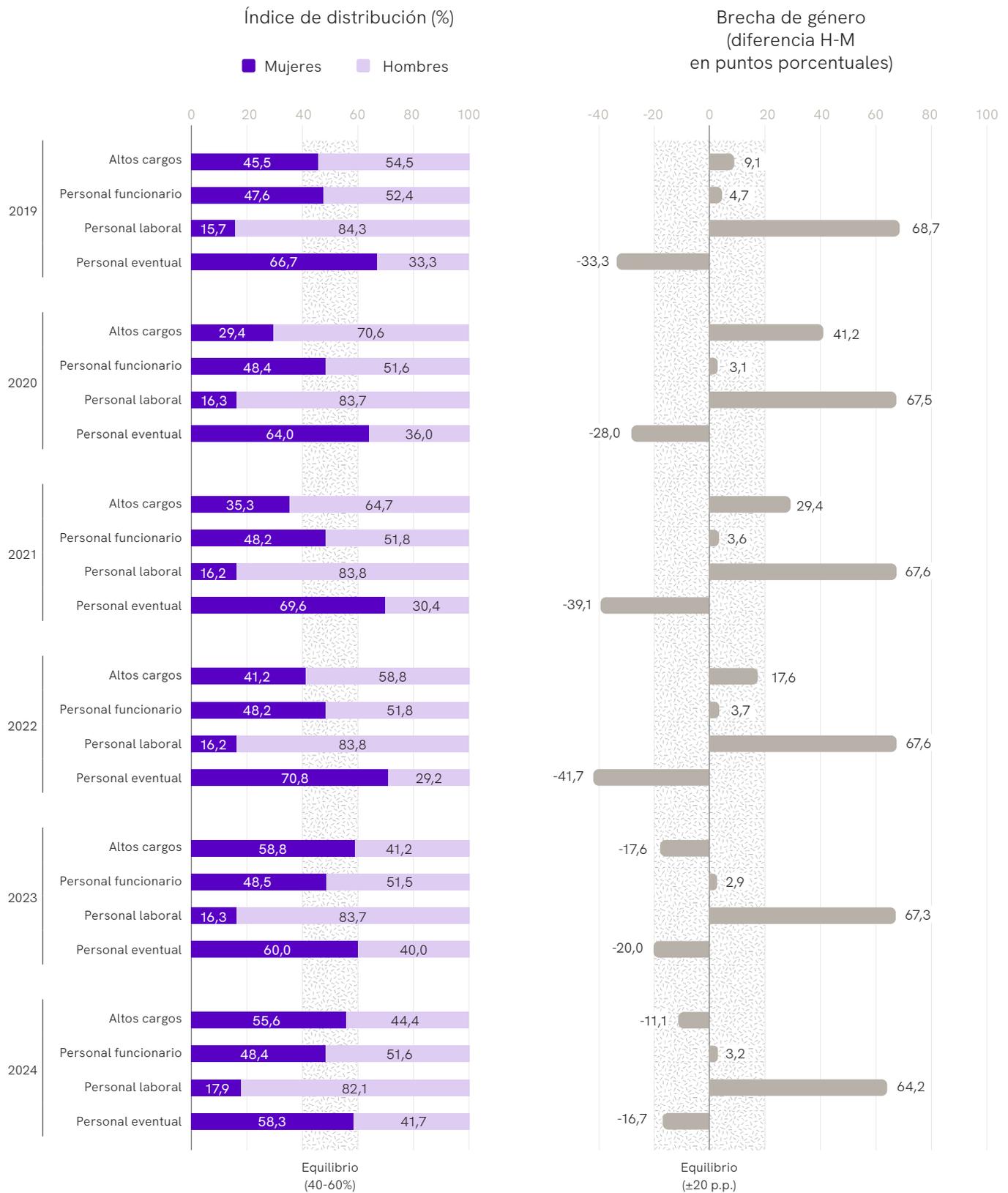
General del Estado (donde las mujeres representaban en 2023 el 47,8% del total de altos cargos, y el 52,2% de los cargos de máximo nivel que abarca a las personas titulares de la Presidencia de Gobierno y de las Vicepresidencias y Ministerios, es decir a quienes integran el Consejo de Ministros)<sup>32</sup>.

- Entre el **personal funcionario**, la brecha se sitúa en cifras muy bajas y relativamente estables desde 2019, aunque siempre a favor de los hombres. Durante el año 2024, la brecha en este personal es de 3,2 puntos porcentuales (pues son mujeres un 48,4% del total del funcionariado).
- Es entre el **personal laboral** donde se encuentran las brechas más amplias. Desde el año 2019 al 2024, la brecha se ha venido reduciendo muy lentamente de forma progresiva, de 69 a 64 puntos porcentuales a favor de los hombres (cuya proporción en 2024 es del 82,1% sobre el total).
- En cuanto al **personal eventual**, aunque es poco representativo, se aprecia que, durante los años correspondientes al período analizado, siempre hay más mujeres que hombres, detectándose un pico en el año 2022. Durante ese año, de 24 personas nombradas eventuales, 17 fueron mujeres (70,8% del total).

<sup>31</sup> Se han agregado para este análisis los datos del Ministerio y de los Organismos Autónomos adscritos a este.

<sup>32</sup> [https://www.inmujeres.gob.es/MujerCifras/Informes/Docs/Mujeresencifras\\_1983\\_2023.pdf](https://www.inmujeres.gob.es/MujerCifras/Informes/Docs/Mujeresencifras_1983_2023.pdf) (Pág. 112)

GRÁFICO 36. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE FORMAN PARTE DEL PERSONAL DE MITECO, POR VINCULACIÓN JURÍDICA. EVOLUCIÓN 2019-2024



Fuente: MITECO



NOMBRE DEL INDICADOR:

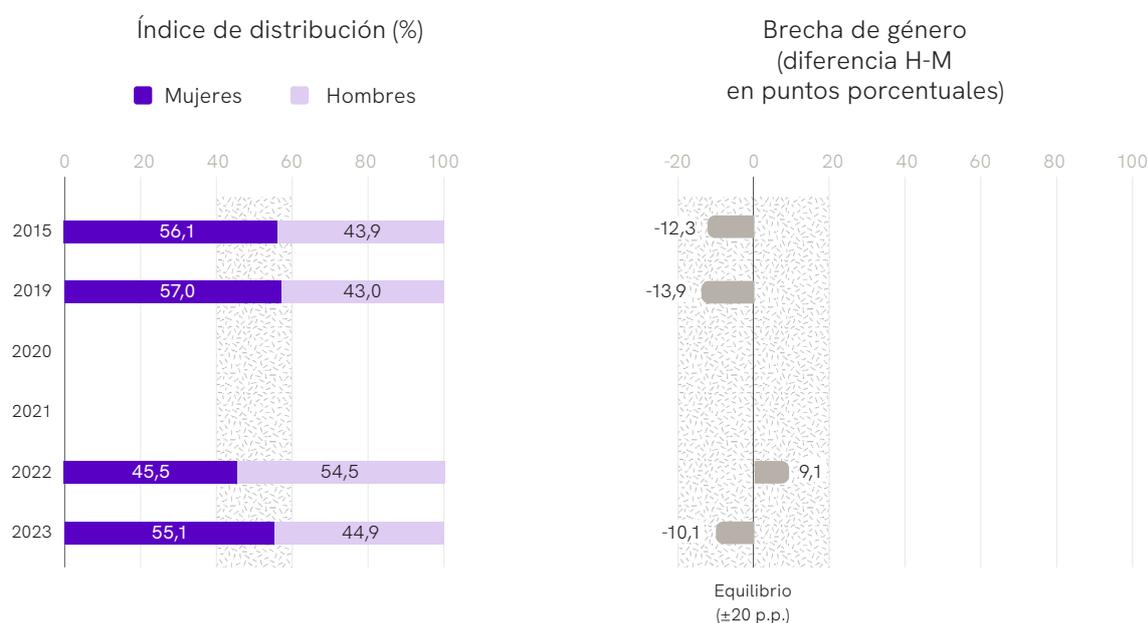
### Número de participantes en Plenarias de la Red de Autoridades Ambientales (RAA), por sexo (gob4)

UNIDAD DE MEDIDA: <b>Personas</b>	PERIODICIDAD: <b>Anual</b>	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO: <b>2015, 2019, 2022, 2023<sup>33</sup></b>
ÁREA PRINCIPAL: <b>Gobernanza</b>	FUENTE: <b>MITECO</b>	

El análisis de las personas participantes en las Plenarias de la Red de Autoridades Ambientales (RAA)<sup>34</sup>, revela que por lo general, tal y como se muestra en el Gráfico 37, suelen participar **más mujeres que hombres**,

**siempre dentro de la franja del equilibrio (entre el 55-57% de mujeres sobre el total).** La excepción fue 2022, única reunión virtual y en la cual la participación de personas bajó, representando los hombres el 54,5% del total.

GRÁFICO 37. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES PARTICIPANTES EN PLENARIAS DE LA RED DE AUTORIDADES AMBIENTALES (RAA). EVOLUCIÓN 2015-2023



Fuente: MITECO

<sup>33</sup> Las plenarias de la RAA previstas para los años 2020 y 2021 fueron canceladas. En los demás años, hubo dos por año, salvo en 2022 que fue solo una y en formato virtual.

<sup>34</sup> Conforme al reglamento interno de la RAA (accesible en <https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ministerio/servicios/red-de-autoridades-ambientales-raa/01-qué-es-la-red-de-autoridades-ambientales/funcionamiento/Reglamento-interno-RAA.pdf>), la RAA es un foro técnico de cooperación y coordinación de las autoridades responsables del medioambiente y de la energía, y las responsables de la programación y la gestión de los Fondos Europeos. El principal objetivo de la RAA es el de integrar criterios ambientales y energéticos en la gestión de estos fondos y en las actuaciones que se cofinancian a través de estos. El Plenario de la RAA integra representantes de la Comisión Europea, de la Administración General del Estado, de la Administración Autonómica, de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y de otras redes temáticas concernidas. La participación en las reuniones plenarias es voluntaria para las personas convocadas o invitadas.



NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de personas miembros de los plenos de Conferencias Sectoriales más relacionadas con la Transición Ecológica (Energía y Medio Ambiente), por sexo (gob5)**

UNIDAD DE MEDIDA: <b>Personas</b>	PERIODICIDAD: <b>Anual</b>	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO: <b>2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024</b>
ÁREA PRINCIPAL: <b>Gobernanza</b>	FUENTE: <b>MITECO</b>	

En el agregado de los plenos de las dos conferencias sectoriales más relacionadas con la Transición Ecológica (la de Energía<sup>35</sup> y la de Medio Ambiente<sup>36</sup>) se observa una **participación mayoritaria de hombres en todos los años analizados (2019-2024), solo dentro del equilibrio en 2019 y 2023**. En 2019 y 2023, las brechas fueron de 12,2 y 13 puntos porcentuales, respectivamente, pero en los demás años analizados se ha mantenido igual o superior a los 25 puntos porcentuales. El pico más alto fue en 2022, con una brecha de 38,5 puntos porcentuales.

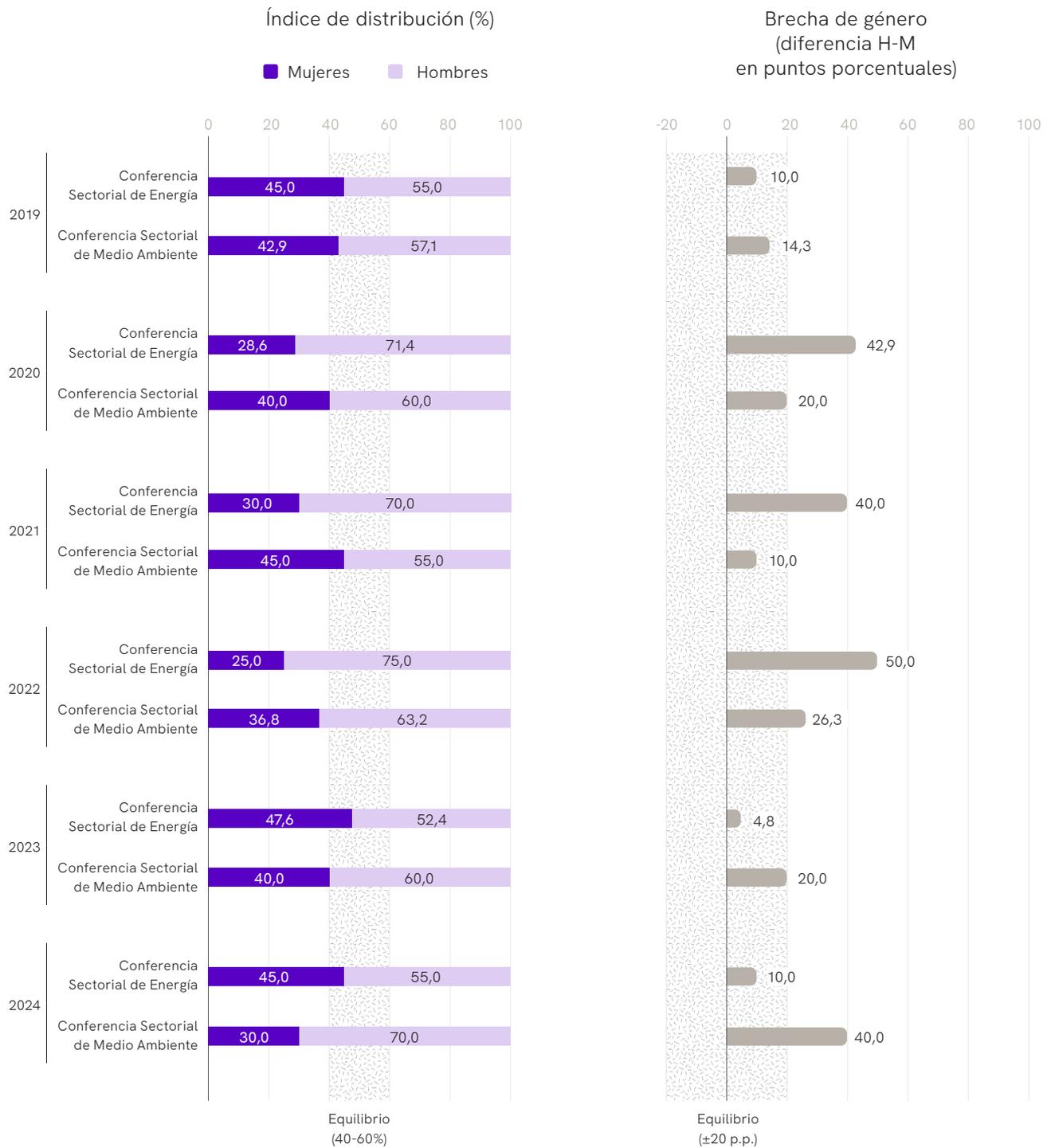
Analizadas por separado, se mantiene la participación mayoritaria de hombres en todos los años del periodo en los plenos de ambas conferencias sectoriales, solo dentro de la franja del equilibrio de género en algunos de esos años, tal y como se puede observar en el Gráfico 38. Entre los años 2020-2022 la brecha de género en la Conferencia Sectorial de Energía fue igual o superior a los 40 puntos porcentuales. En el caso de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, la brecha fue más baja en esos mismos años, pero en 2024, ha alcanzado los 40 puntos porcentuales. En concreto **en 2024, las mujeres solo representan el 30% de los miembros de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, frente al 45% en el caso de la Conferencia Sectorial de Energía**.

**En 2024, las mujeres solo representan el 30% de los miembros de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, frente al 45% en el caso de la Conferencia Sectorial de Energía**

<sup>35</sup> Conforme al Reglamento de la Conferencia Sectorial de Energía, el Pleno de esta lo integran: la persona titular del Ministerio competente en materia de energía, la persona titular de la Secretaría de Estado de Energía, y las personas titulares de las Consejerías competentes en materia de energía en las Comunidades y Ciudades Autónomas.

<sup>36</sup> Conforme al Reglamento interno de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, el Pleno de esta lo integran: la persona titular del Ministerio competente en materia de medio ambiente y las personas titulares de las Consejerías de las Comunidades y Ciudades Autónomas por razón de su competencia en materia de medio ambiente.

**GRÁFICO 38. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES MIEMBROS DE LOS PLENOS DE LAS CONFERENCIAS SECTORIALES DE MEDIO AMBIENTE Y DE ENERGÍA. EVOLUCIÓN 2019-2024**



Fuente: MITECO



NOMBRE DEL INDICADOR:

### Número de personas al frente de alcaldías, por sexo (gob6)

UNIDAD DE MEDIDA:	PERIODICIDAD:	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:
Personas	Anual	2015, 2019, 2021, 2022, 2023, 2024 <sup>37</sup>

ÁREA PRINCIPAL:	FUENTE:
Gobernanza	Instituto de las Mujeres (Ministerio de Igualdad), Mujeres en Cifras

Muchas de las decisiones sobre aspectos ligados a la transición ecológica se toman desde el ámbito municipal, dado que existe una vinculación directa y cotidiana con los territorios y sus cuestiones y problemáticas ambientales. Por esta razón, se considera relevante analizar la representación de mujeres y hombres al frente de las alcaldías en los municipios de España.

A partir de la base de datos Mujeres en Cifras, accesible en la página web del Instituto de las Mujeres (Ministerio de Igualdad), se analiza el periodo 2015-2024 donde se puede observar que **la brecha de género a favor de los hombres entre las personas que son responsables de las alcaldías continúa siendo muy notable, aunque se viene reduciendo lentamente** desde 61,8 puntos porcentuales en 2015 a 50,5 en 2024. En dígitos absolutos, respecto a 2024, se advierte que, de un total de 8.126 municipios en España, solo 2.013 están gobernados por alcaldesas (24,8%) frente a 6.113 por alcaldes (75,2%).

No obstante, la marcada desigualdad de género en el acceso a este cargo de máximo nivel en la Administración Local no se expresa de la misma forma en cada una de las Comunidades Autónomas del territorio español, pese a que todas ellas muestran infrarrepresentación de mujeres en este indicador. Por ejemplo, en 2024, tal y como se puede observar en el Gráfico 39, las comunidades con menor brecha de género en este cargo son: Murcia (con 28,9 puntos porcentuales); Navarra (con 31,1 puntos porcentuales); y La Rioja (con 31,5 puntos porcentuales). Por contra, la de mayor brecha de género es Cantabria (con 68,6 puntos porcentuales), por lo que se aprecia una diferencia de más de 30 puntos porcentuales más de brecha en Cantabria que en Murcia, Navarra o La Rioja. Estas desigualdades expresan particularidades de los territorios que requerirían un análisis multidimensional.

<sup>37</sup> En la base de datos Mujeres en Cifras no está disponible el año 2020 respecto a los datos de alcaldías.

GRÁFICO 39. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES AL FRENTE DE ALCALDÍAS, POR COMUNIDAD AUTÓNOMA. 2024



Fuente: Elaboración propia a partir de Instituto de las Mujeres (Ministerio de Igualdad), Mujeres en Cifras.



NOMBRE DEL INDICADOR:

### Número de personas coordinadoras de los proyectos LIFE España, por sexo (gob7)

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Anual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2015, 2019, 2020, 2021, 2022**

ÁREA PRINCIPAL:

**Gobernanza**

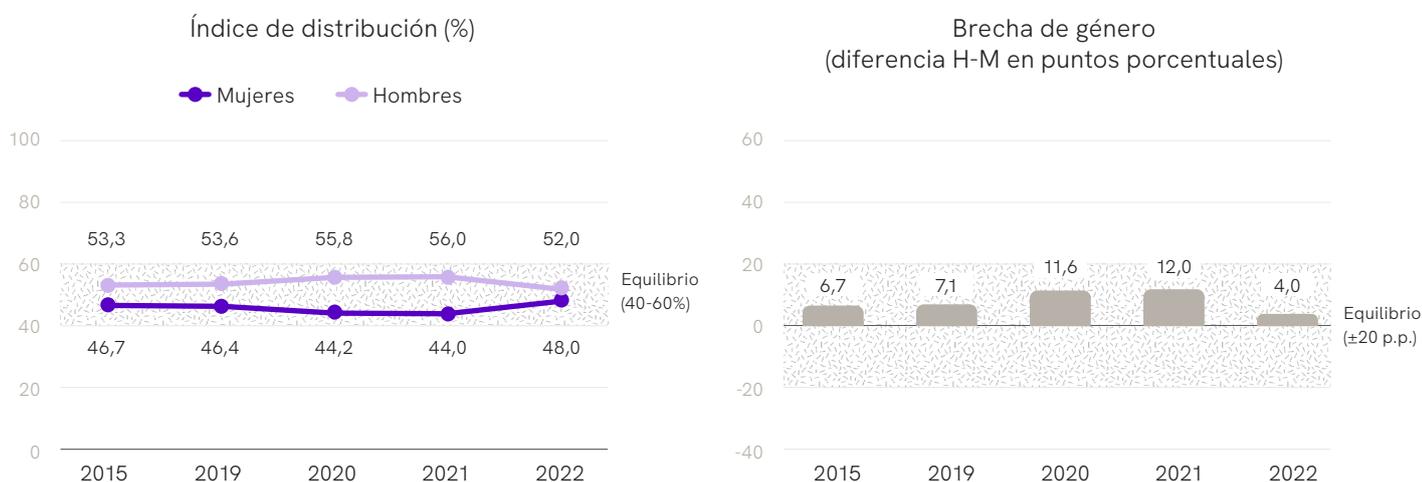
FUENTE:

**MITECO**

Mediante otro indicador de relevancia para medir la brecha de género referida a la gobernanza vinculada a la transición ecológica, se ha analizado el número de mujeres y de hombres que han coordinado proyectos LIFE en España<sup>38</sup>. El Gráfico 40 muestra que

**en este rol de coordinación los hombres suelen estar ligeramente más representados que las mujeres, pero siempre dentro de la franja del equilibrio de género** en los años analizados del periodo 2015-2022.

GRÁFICO 40. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES EN LA COORDINACIÓN DE LOS PROYECTOS LIFE ESPAÑA. EVOLUCIÓN 2015-2022



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del MITECO

<sup>38</sup> El Programa LIFE es un instrumento financiero de la Unión Europea para atender problemáticas ligadas al medio ambiente y a la acción por el clima. Más información, disponible en [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip\\_21\\_6178](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_21_6178) y en [https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life\\_en](https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en).

## 2.4.2 Opinión ciudadana sobre cómo gestionar la transición ecológica

En este apartado se presenta un indicador de opinión ciudadana sobre cómo gestionar la transición ecológica, que permite analizar la opinión de mujeres y hombres en torno a las iniciativas más efectivas para afrontar los problemas ambientales, y que está basado en una de las preguntas del Eurobarómetro Especial de *Actitudes de la población*

europaea hacia el medio ambiente. Además, se han identificado nuevas preguntas que el Eurobarómetro Especial de *Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente* ha introducido en su encuesta del año 2024, a partir de las cuales, cuando estén accesibles los microdatos que permitan desagregar por variables sociodemográficas y país, se considera relevante poder elaborar nuevos indicadores de género a fin de completar este tipo de análisis a nivel de España.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas que opinan que determinadas iniciativas son la forma más efectiva de afrontar los problemas ambientales, por sexo (gob11)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Trienal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2020<sup>39</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Gobernanza**

FUENTE:

**Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)<sup>40</sup>**



Tal y como se puede observar en el Gráfico 41, **las iniciativas que una mayor proporción de mujeres opinan en 2020 que están entre las tres formas más efectivas de afrontar los problemas ambientales, son: 1) Cambiar nuestra forma de producir y comerciar, 2) Cambiar nuestra forma de consumir y 3) Introducir una legislación medioambiental más estricta** (señaladas respectivamente por el 35,9%, 35,4% y 26,2% de las mujeres). En el caso de los hombres cambia ligeramente la prioridad, pues las opciones más elegidas por ellos son, por

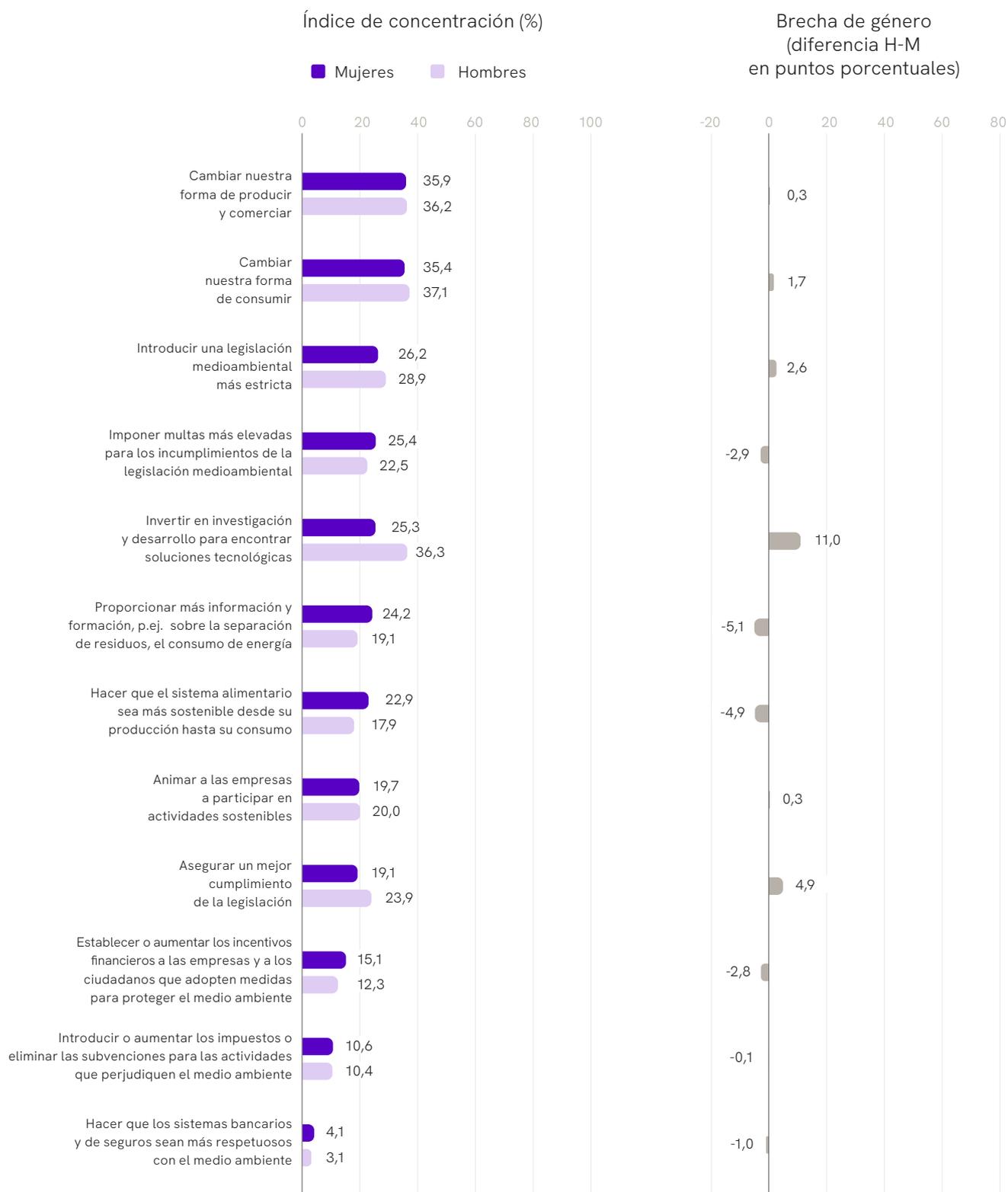
este orden: *Cambiar nuestra forma de consumir, Invertir en investigación y desarrollo para encontrar soluciones tecnológicas y Cambiar nuestra forma de producir y comerciar* (señaladas respectivamente por el 37,1%, 36,3% y 36,2% de ellos).

Las brechas de género son bajas en la mayoría de las opciones, pero con algunas excepciones notables, de tal forma que cuando son a favor de las mujeres el valor máximo es de en torno a 5 puntos porcentuales más ellas en los casos de: *Proporcionar más información y formación, por ejemplo, sobre la separación*

<sup>39</sup> En el momento de elaboración del presente informe todavía no están accesibles en referencia a España ni las tabulaciones de datos según variables sociodemográficas ni los microdatos del *Special Eurobarometer SP550 - Attitudes of Europeans towards the environment* (2024).

<sup>40</sup> *Special Eurobarometer SP501 - Attitudes of Europeans towards the environment* (2020, la pregunta QA10). El literal de la pregunta coincide con el de la pregunta análoga en el *Special Eurobarometer SP468 - Attitudes of European citizens towards the environment* (2017, la pregunta QD8): *In your opinion, which of the following would be the most effective ways of tackling environmental problems? (MAX. 3 ANSWERS)*. No obstante, dado que la edición de 2020 en comparación con la de 2017 incluye cinco opciones más de respuesta a esta pregunta, elimina otra, y cambia en parte la redacción de tres, no se puede hacer un análisis evolutivo 2017-2020 de las respuestas a esta pregunta y solo se analizan los resultados de la edición de 2020 en la que las 12 opciones de respuesta son: *Providing more information and education, e.g. on waste separation, energy consumption; Ensuring better enforcement of legislation; Introducing heavier fines for breaches of environmental legislation; Introducing or increasing financial incentives to businesses and people taking measures to protect the environment; Introducing or increasing taxation, or removing subsidies, on environmentally harmful activities; Investing in research and development to find technological solutions; Making the banking and insurance systems more environmentally-friendly; Encouraging businesses to engage in sustainable activities; Making the food system more sustainable from production to consumption; Changing the way we produce and trade; y, Changing the way we consume.*

**GRÁFICO 41. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE OPINAN QUE DETERMINADAS INICIATIVAS SON LA FORMA MÁS EFECTIVA DE AFRONTAR PROBLEMAS AMBIENTALES. ESPAÑA 2020**



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente

*de residuos o el consumo de energía y Hacer que el sistema alimentario sea más sostenible desde su producción hasta su consumo.*

La brecha más notable a favor de los hombres se encuentra en la opción *Invertir en investigación y desarrollo para encontrar soluciones tecnológicas*, con 11 puntos porcentuales más ellos, seguida de *Asegurar un mejor cumplimiento de la legislación*, con 4,9 puntos porcentuales más los hombres que las mujeres.

Del análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas se puede destacar que en la comparación con el promedio UE-27, coinciden totalmente las tres principales iniciativas en el caso de los hombres, pero en el caso de las mujeres se intercambia el orden de las dos primeras y la tercera es otra, pues las más señaladas por las europeas son, por este orden: *Cambiar nuestra forma de consumir*, *Cambiar nuestra forma de producir y comerciar* y *Proporcionar más información y formación, por ejemplo, sobre la separación de residuos o el consumo de energía*.

Por último, cabe mencionar que en la próxima edición de Mujeres en la Transición Ecológica se espera contar con nuevos indicadores elaborados a partir del Eurobarómetro Especial que pueden fortalecer el análisis de las brechas de género vinculadas a la dimensión de la gobernanza. Son al menos los siguientes indicadores a partir de nuevas preguntas de la serie Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente en el año 2024, respecto a las cuales se espera que el Eurobarómetro Especial publique en el corto plazo la correspondiente desagregación por variables sociodemográficas y país de la Unión Europea, seguidos después por los microdatos:

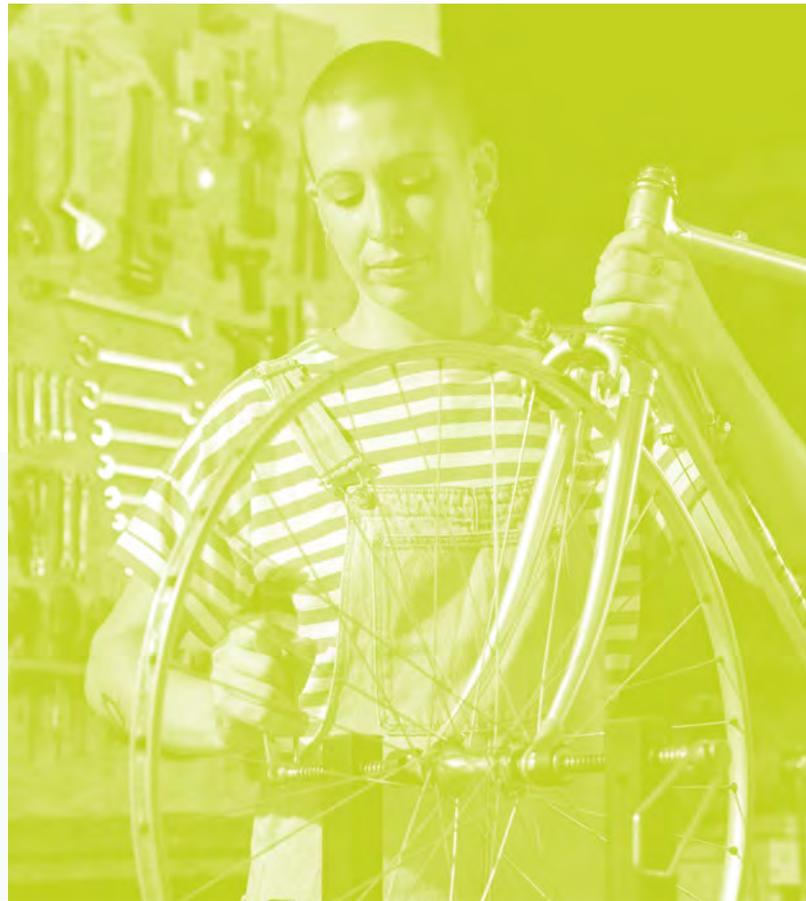
- **Porcentaje de personas que están de acuerdo en que las autoridades públicas deben pagar los costes de la limpieza de la contaminación, por sexo.**
- **Porcentaje de personas que están de acuerdo en que las empresas deben pagar los costes de la limpieza de lo que contaminan, por sexo.**
- **Porcentaje de personas que creen que es insuficiente la financiación para la transición a una economía verde, por sexo.**

**Las tres formas más efectivas de afrontar los problemas ambientales según las mujeres son:**

- 1) **Cambiar nuestra forma de producir y comerciar,**
- 2) **Cambiar nuestra forma de consumir y**
- 3) **Introducir una legislación medioambiental más estricta**

2.5

## Hábitos sostenibles



## Introducción

En esta sección se presentan los resultados del análisis realizado sobre distintos indicadores de género relativos a movilidad y consumo sostenibles. En primer lugar, con relación a la movilidad, mediante cuatro indicadores de género que abordan el medio de transporte principal que utilizan mujeres y hombres para desplazarse al lugar de trabajo o estudio, la proporción de hogares que cuentan con vehículo eléctrico, la proporción de personas usuarias de la bicicleta y la distribución de personas víctimas de siniestralidad ciclista. En segundo lugar, el consumo sostenible se analiza mediante cuatro indicadores de género que se refieren al nivel de importancia que otorgan las mujeres y los hombres al impacto ambiental a la hora de decidir qué productos comprar, así como a las diferentes acciones que indican realizar para combatir el cambio climático, y también al gasto de los hogares en reparación y mantenimiento de productos, así como al gasto de los hogares en suministros de la vivienda principal.

### 2.5.1 Movilidad sostenible

La movilidad es una dimensión clave para analizar posibles desigualdades en los hábitos de desplazamiento cotidianos de mujeres y hombres relacionados con distintos niveles de contribución a la emisión de gases contaminantes. Por ello, en este apartado se presentan los principales resultados del análisis de género realizado sobre el porcentaje de personas de 16 años o más según el principal medio de transporte que declaran utilizar en el desplazamiento al lugar de trabajo o estudio, el porcentaje de hogares con vehículo eléctrico, el porcentaje de personas usuarias de la bicicleta y la distribución de personas fallecidas, heridas hospitalizadas y heridas no hospitalizadas víctimas de siniestralidad ciclista en vías interurbanas y urbanas.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas de 16 años o más según el principal medio de transporte que declaran utilizar en el desplazamiento al lugar de trabajo/estudio, por sexo (habs1)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Quinquenal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2021<sup>41</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Hábitos sostenibles**

FUENTE:

**Elaboración propia a partir de INE, Encuesta de Características Esenciales de la Población y las Viviendas (ECEPOV)**



A partir del análisis de datos de la Encuesta de Características Esenciales de la Población y las Viviendas (ECEPOV), que es la primera de una serie quinquenal iniciada por el INE en 2021, se observan algunas diferencias entre mujeres y hombres con relación al principal medio de transporte que declaran utilizar en el desplazamiento al lugar de trabajo o

estudio. Tal y como se detalla en el Gráfico 41 bis, **el medio de transporte principal para ir al lugar de trabajo o estudio es el vehículo motorizado privado (56% de las mujeres y 70% de los hombres), seguido por transporte público (21% de ellas y 13% de ellos) y a pie (20% de ellas y 13% de ellos)**. Por tanto, la brecha de género más acentuada es la del uso

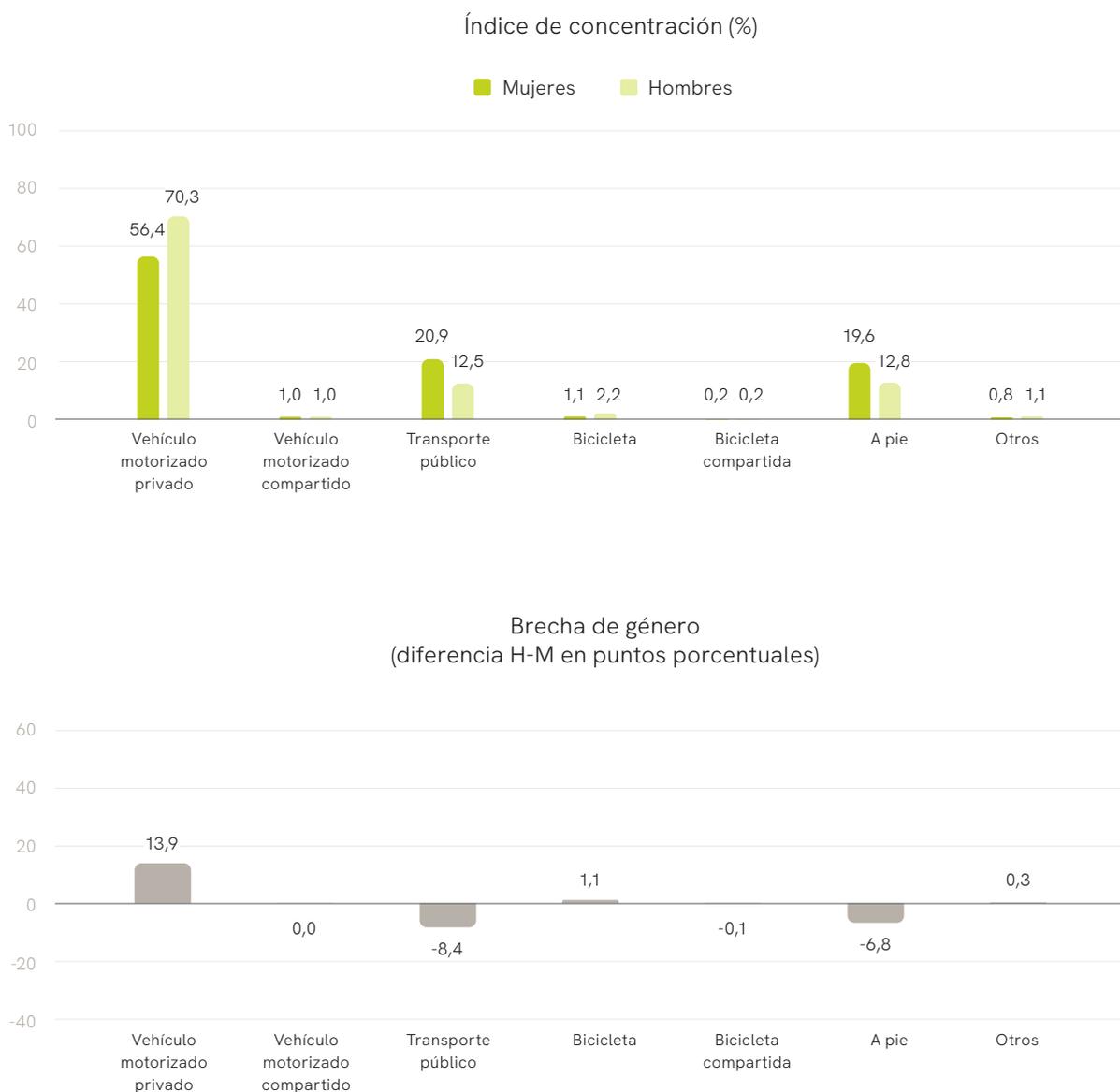
<sup>41</sup> Primer año de la nueva encuesta quinquenal del INE indicada en la fuente de este indicador.

declarado del vehículo motorizado privado, que indican en mayor medida los hombres (13,9 puntos porcentuales más ellos).

Cabe señalar **el uso diferencialmente marcado de la bicicleta**, pues, aunque solo dicen usarla prioritariamente una escasa proporción de mujeres y de hombres (el 1,1%

de ellas y el 2,2% de ellos), cuando se analiza la distribución de mujeres y hombres entre las personas usuarias de la bicicleta como medio de transporte principal, la brecha de género es de 40 puntos porcentuales a favor de ellos (30% mujeres y 70% hombres, sobre el total).

GRÁFICO 41 BIS. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES SEGÚN EL PRINCIPAL MEDIO DE TRANSPORTE QUE DECLARAN UTILIZAR PARA EL DESPLAZAMIENTO AL LUGAR DE TRABAJO/ESTUDIO, 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECEPOV

Del análisis interseccional de género sobre este indicador mediante el cruce de la variable sexo con otras sociodemográficas se destaca:

- **Por edad**, las **mujeres jóvenes**, por encima del resto de las mujeres y en mayor medida que sus homólogos hombres, declaran utilizar principalmente el transporte público (el 33,7% de ellas frente al 26,8% de ellos). No obstante, es en el grupo de mayores (65 años y más) donde las brechas de género se acentúan. En concreto, las **mujeres mayores** más que sus homólogos hombres indican el uso preferente del transporte público y de los desplazamientos a pie (el 23,1% y el 32,7% de ellas, respectivamente, frente al 6,5% y el 17,7% de ellos, lo que supone brechas de 16,6 y de 15 puntos porcentuales más ellas, respectivamente). Por el contrario, especialmente los hombres mayores, más que sus homólogas mujeres, señalan utilizar prioritariamente el vehículo motorizado privado (el 72,7% de ellos frente al 41,9% de ellas, lo que supone una brecha de 30,8 puntos a favor de los hombres).

- Por otro lado, se observa que en el uso preferente del vehículo motorizado privado la brecha a favor de los hombres disminuye **cuanto mayor es el nivel de estudios de las mujeres**, porque va aumentando la proporción de las que indican más este medio de transporte. En concreto, el porcentaje de hombres se mantiene entre los 68 y 73% de ellos en los distintos niveles de estudios, mientras que el porcentaje de mujeres aumenta progresivamente desde el 48,3% de las que solo tienen la primera etapa de educación secundaria e inferior, al 52,1% de las que cursaron hasta la segunda etapa de educación secundaria y al 63,3% de las que tienen educación superior.
- Por último, **el uso prioritario del transporte público aumenta progresivamente con el tamaño del municipio, especialmente más en las mujeres**, por lo que también aumenta progresivamente la brecha de género. En concreto, el porcentaje de mujeres aumenta desde el 11,8% de ellas en los municipios de 50.000 habitantes o menos hasta el 43,4% de sus homólogas en los municipios de más de 500.000 habitantes, frente al 7,2% y el 26,9% de los hombres, respectivamente.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de hogares con vehículo eléctrico, según la composición por sexo del hogar (habs2)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Hogares según su composición por sexo**

PERIODICIDAD:

**Quinquenal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2021<sup>42</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Hábitos sostenibles**

FUENTE:

**Elaboración propia a partir de INE, ECEPOV**



Tal como muestra el Gráfico 42, la disponibilidad de un vehículo en el hogar presenta notables brechas de género cuando no se tiene vehículo o cuando solo se tiene vehículo no ecológico, que son las dos

situaciones mayoritarias con diferencia, frente a la de los hogares que tienen algún vehículo ecológico (eléctrico, híbrido o ambos). Por un lado, son los hogares compuestos únicamente por mujeres los que más carecen de vehículo

<sup>42</sup> Primer año de esta encuesta del INE. Los datos se refieren a la pregunta. 2.6, cuyo literal es: ¿Dispone este hogar de algún vehículo que use principalmente como medio de transporte personal (p.ej.: coche, moto, furgoneta)? Sí/ No. En caso de Sí: Indique cuántos: ¿Alguno de ellos es eléctrico puro? Sí/ No ¿Alguno de ellos es eléctrico híbrido? Sí/ No.

(el 53,7% de estos) en comparación con los hogares compuestos únicamente por hombres (el 26,6% de estos) o con los hogares mixtos<sup>43</sup> (el 12,1% de estos). Y, por otro lado, son los hogares mixtos los que en mayor medida solo tienen vehículo no ecológico (el 84,1% de estos), seguido de los hogares compuestos únicamente por hombres (el 71% de estos) y finalmente de los hogares compuestos únicamente por mujeres (el 44,8% de estos).

**El 3,8% de los hogares mixtos cuentan con algún vehículo ecológico, seguido del 2,5% de los hogares compuestos solo por hombres y del 1,5% de los hogares compuestos solo por mujeres.**

De la misma manera, **cuentan con algún vehículo eléctrico el 0,5% de los hogares mixtos** (ya sea porque tienen de tipo eléctrico, pero no de híbrido, o porque tienen de ambos), **seguidos del 0,4% de los hogares compuestos únicamente por hombres y del 0,2% de los hogares compuestos únicamente por mujeres.**

Aunque las **brechas de género**<sup>44</sup> entre los hogares que cuentan con algún vehículo ecológico son pequeñas porque proporcionalmente son muy pocos los hogares que tienen este tipo de vehículos, merece destacar que esas brechas son siempre a favor de los hogares compuestos únicamente por hombres en comparación con los compuestos únicamente por mujeres, ya sea en el caso de los que tienen algún vehículo eléctrico pero no híbrido, o de los que lo tienen de tipo híbrido, pero no eléctrico. En concreto, la brecha de 0,27 puntos porcentuales en el caso de los hogares que tienen algún vehículo eléctrico pero no híbrido, va asociada a que en los hogares compuestos únicamente por hombres el porcentaje de los que tienen algún vehículo eléctrico pero no híbrido (el 0,4% de estos) está en torno al doble del porcentaje análogo en el caso de los hogares compuestos únicamente por mujeres (el 0,2% de estos).

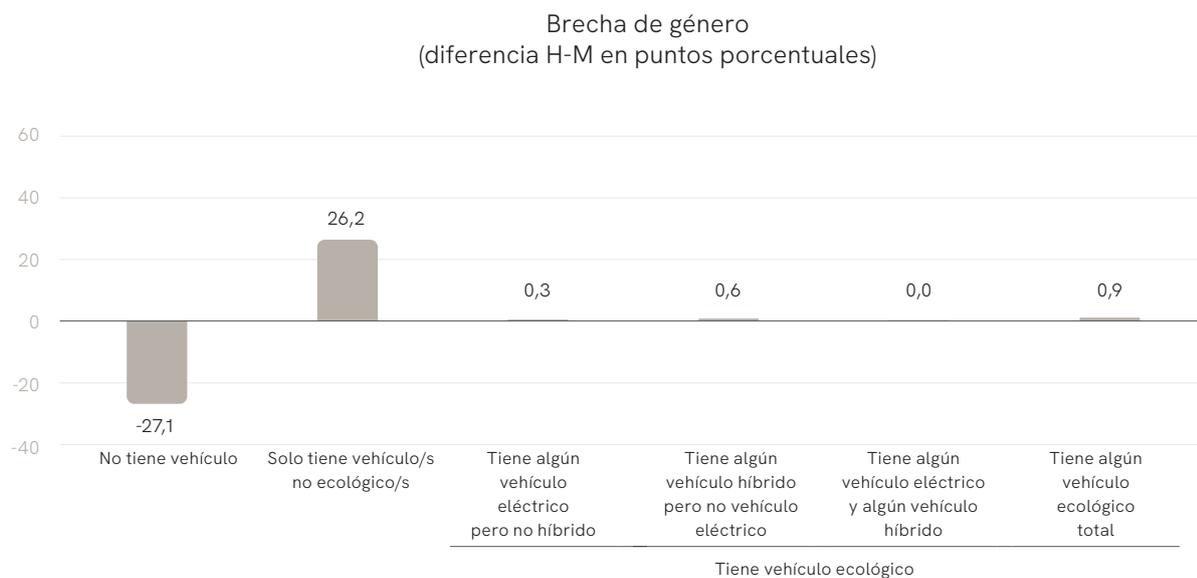
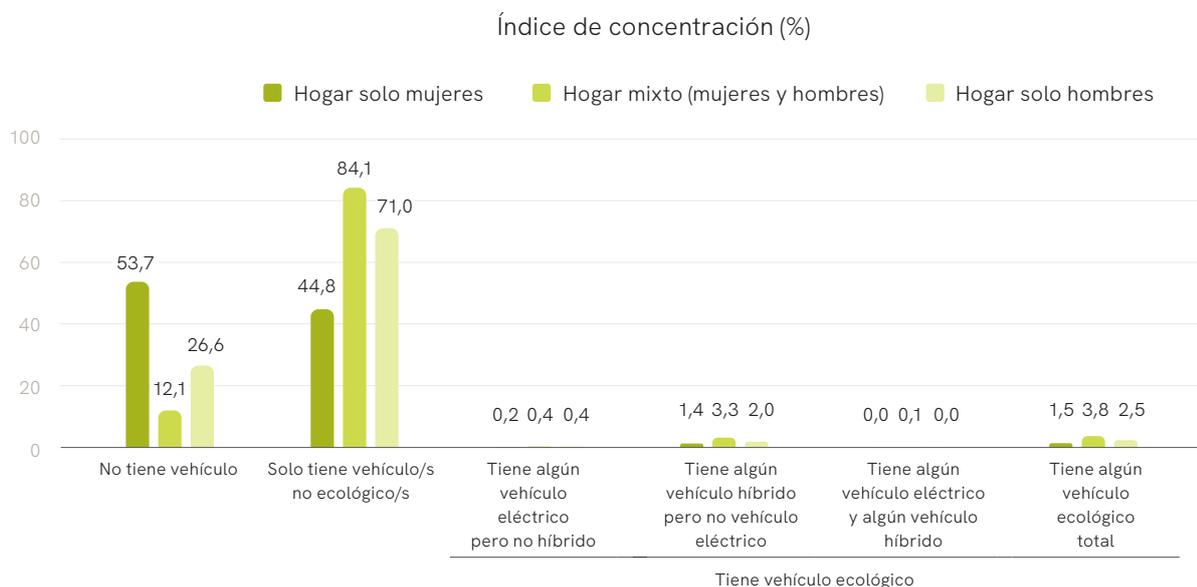
En el análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas, la representatividad muestral en algunos cruces es muy baja por lo que no se pueden realizar algunas comparaciones. No obstante, de aquellos cruces que no tienen ese problema, se puede destacar, por **tipo de hogar**, que los hogares **unipersonales** y los **monoparentales** muestran el patrón ya observado respecto a que se reduce el porcentaje de los que tienen algún vehículo eléctrico pero no híbrido cuando estos hogares están compuestos únicamente por mujeres, frente a cuando están compuestos únicamente por hombres: el 0,1% frente al 0,4%, respectivamente en el caso de los unipersonales, y el 0,3% frente al 0,6%, respectivamente en el caso de los monoparentales, lo que supone que la proporción de estos hogares de mujeres que tienen algún vehículo eléctrico pero no híbrido está entre un tercio y la mitad de la proporción análoga en el caso de los de hombres.

**El medio de transporte principal para ir al lugar de trabajo o estudio es el vehículo motorizado privado (56% de las mujeres y 70% de los hombres), seguido por transporte público (21% de ellas y 13% de ellos) y a pie (20% de ellas y 13% de ellos)**

<sup>43</sup> Se han categorizado como "mixtos" el resto de los hogares, es decir, aquellos en cuya composición hay mujeres y hombres.

<sup>44</sup> La brecha de género en este indicador se ha calculado como la diferencia entre los hogares compuestos exclusivamente por hombres y los hogares compuestos exclusivamente por mujeres, omitiendo así la categoría de hogares mixtos.

GRÁFICO 42. CONCENTRACIÓN DE LA DISPOSICIÓN DE VEHÍCULO ELÉCTRICO SEGÚN LA COMPOSICIÓN POR SEXO DEL HOGAR, Y BRECHA ENTRE HOGARES COMPUESTOS ÚNICAMENTE POR MUJERES VS. ÚNICAMENTE POR HOMBRES, 2021



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECEPOV

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas usuarias de la bicicleta, por sexo (habs3)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Bienal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2015, 2017, 2019, 2022**

ÁREA PRINCIPAL:

**Hábitos sostenibles**

FUENTE:

**Red de Ciudades por la Bicicleta (RedBici), Barómetro de la bicicleta**

El análisis realizado a partir de los datos del Barómetro de la Bicicleta en el periodo 2015-2022<sup>45</sup>, revela que, tal y como muestra el Gráfico 43, **viene aumentando progresivamente la proporción de mujeres usuarias de la bicicleta**<sup>46</sup> (del 37,8% de

**ellas en 2015 al 49,4% en 2022), mientras que la proporción análoga de hombres es del 61,7% y 65,4%, respectivamente.** Por ello, la brecha de género a favor de los hombres ha venido reduciéndose en este periodo de 23,8 a 16 puntos porcentuales.

GRÁFICO 43. CONCENTRACIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES USUARIOS DE LA BICICLETA. EVOLUCIÓN 2015-2022



Fuente: Elaboración propia a partir de RedBici, Barómetro de la bicicleta

<sup>45</sup> Un estudio que la Red de Ciudades por la Bicicleta (RedBici) viene realizando desde 2008 en España de forma bienal. Más información disponible en <https://www.redbici.org/barometro-de-la-bicicleta-2022/>

<sup>46</sup> El Barómetro de la Bicicleta en España considera *personas usuarias de la bicicleta a quienes dicen utilizar la bicicleta con alguna frecuencia: cada día o casi, al menos una vez a la semana, sólo los fines de semana, alguna vez al mes o con menor frecuencia.* Por el contrario, este Barómetro considera que son personas no usuarias de la bicicleta a quienes afirman *no ir nunca o casi nunca en bici* y a quienes *no saben ir en bici.* Véase por ejemplo el informe de resultados del Barómetro de la Bicicleta en España de julio 2022 (disponible en [https://www.redbici.org/wp-content/uploads/2022/11/Barometro-Bicicleta-2022\\_Informe.pdf](https://www.redbici.org/wp-content/uploads/2022/11/Barometro-Bicicleta-2022_Informe.pdf)).

Atendiendo a la intersección con otras variables sociodemográficas en 2022, destaca que:

- Por **edad**, se reduce especialmente la brecha de género entre las personas de 65 años y más, donde se estima que son usuarias de la bicicleta el 25,3% de las mujeres frente al 31,9% de los hombres. Sin embargo, la mayor proporción de **mujeres** usuarias de la bicicleta se encuentra en los grupos de edad **de 16 a 29 años y de 30 a 44 años** (el 61,2% y el 59,6% de ellas, respectivamente), a la par que en estos grupos de edad la proporción de **hombres** usuarios de la bicicleta también sube por encima del promedio (al 76,7% y al 72,2% de ellos, respectivamente).
- Por **nacionalidad**, la proporción de personas usuarias de la bicicleta es mayor en la **población extranjera**, especialmente en el caso de las **mujeres** (el 65,2% de ellas frente al 69,7% de ellos, lo que supone una brecha de solo 4,5 puntos porcentuales a favor de los hombres).

**Viene aumentando progresivamente la proporción de mujeres usuarias de la bicicleta (del 37,8% de ellas en 2015 al 49,4% en 2022), mientras que la proporción análoga de hombres es del 61,7% y 65,4%, respectivamente**

- Por **tamaño del municipio**, el mayor porcentaje de personas usuarias de la bicicleta se encuentra en **los municipios de más de 450.000 habitantes, tanto en mujeres como en hombres**: el 59,9% de ellas frente al 72,6% de ellos. También destaca que **la brecha de género** en la proporción de personas usuarias de la bicicleta **es mayor en los municipios de hasta 50.000 habitantes** (en torno al 46-47% de las mujeres y el 65% de los hombres) en comparación con los municipios restantes de mayor tamaño, como el caso mencionado de los municipios de más de 450.000 habitantes.

Por otro lado, el análisis de la concentración de mujeres y hombres según la **frecuencia con la que afirman usar la bicicleta**<sup>47</sup> muestra que en torno al 30-40% de los hombres se vienen considerando desde 2015 ciclistas habituales frente a solo el 13-25% de las mujeres, lo que supone una brecha de entre 15-20 puntos porcentuales a favor de ellos. A la inversa, entre el 50-62% de las mujeres vienen considerándose desde 2015 no ciclistas, frente al 34-41% de los hombres, lo que indica una brecha de entre 16-23 puntos porcentuales a favor de ellas. Ambas brechas vienen reduciéndose, a la par que se mantiene apenas considerable la brecha de género entre las personas que afirman ser ciclistas esporádicas.

<sup>47</sup> Este análisis se ha realizado sobre la misma frecuencia de uso agrupada que hace la fuente en 3 categorías de personas: ciclistas habituales ("Todos los días" o al menos una vez a la semana), ciclistas esporádicas ("Sólo los fines de semana de la mayor parte del año", "Alguna vez al mes de la mayor parte del año", o Menor frecuencia") y no ciclistas ("Nunca o casi nunca" o "No sabe montar"). Véase por ejemplo el informe de resultados del Barómetro de la Bicicleta en España de julio 2022, arriba mencionado.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de personas fallecidas, heridas hospitalizadas y heridas no hospitalizadas víctimas de siniestralidad ciclista en vías interurbanas y urbanas, por sexo (habs4)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Anual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2019, 2021, 2022**

ÁREA PRINCIPAL:

**Hábitos sostenibles**

FUENTE:

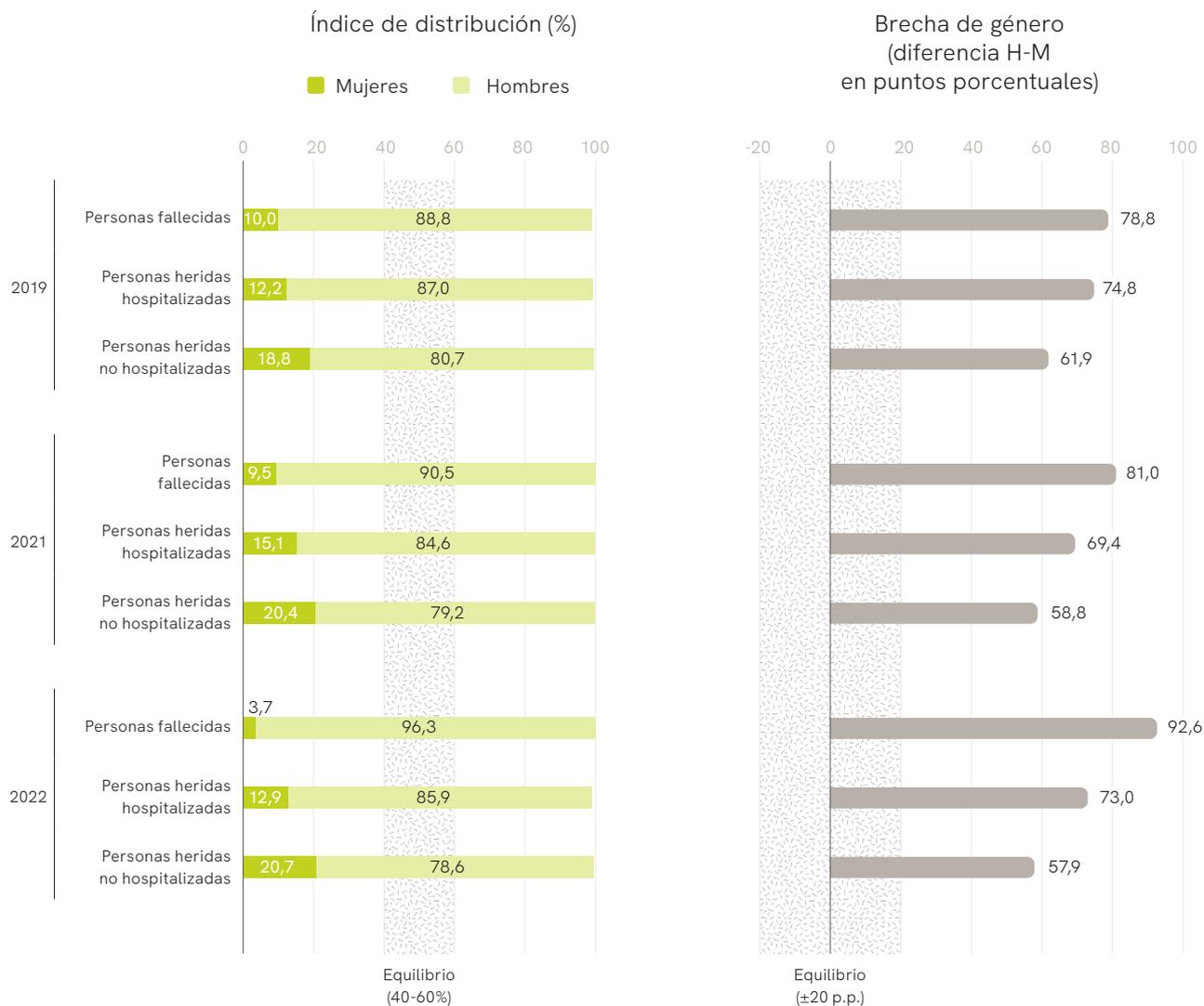
**Dirección General de Tráfico, Siniestralidad en ciclistas (datos consolidados 2013-2022)**

El análisis de la distribución de mujeres y hombres en los datos registrados por la Dirección General de Tráfico sobre las personas víctimas de siniestralidad ciclista en vías interurbanas y urbanas en 2022 en España, detallado en el Gráfico 44, muestra **notable infrarrepresentación de las mujeres entre las personas fallecidas (3,7% del total), entre las heridas hospitalizadas (12,9% del total) y entre las heridas no hospitalizadas (20,7% del total)**. Se observa, a su vez, que **la infrarrepresentación de mujeres entre las personas víctimas de siniestralidad ciclista se acentúa más cuanto más grave es el siniestro**, un patrón que se confirma de manera consistente en los años previos analizados.

Si bien la comprensión de esta brecha requeriría un análisis multidimensional que también contemple otros factores como la infraestructura urbana e interurbana para la circulación en bicicleta, etc., los resultados de otros indicadores previos a este en el presente informe permiten entenderla en cierta medida por distintos patrones de uso de la bicicleta en mujeres y hombres, puesto que de forma consistente se ha observado que en torno al 30-40% de los hombres se consideran ciclistas habituales frente a solo el 11-25% de las mujeres, lo que también es consistente con la brecha de género de 40 puntos porcentuales a favor de los hombres en la distribución de mujeres y hombres entre las personas que en 2021 afirmaban usar la bicicleta como medio de transporte principal, dado que ellos representaban el 70% del total.

**La infrarrepresentación de mujeres entre las personas víctimas de siniestralidad ciclista se acentúa más cuanto más grave es el siniestro**

**GRÁFICO 44. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES FALLECIDOS, HERIDOS HOSPITALIZADOS Y HERIDOS NO HOSPITALIZADOS VÍCTIMAS DE SINIESTRALIDAD CICLISTA EN VÍAS INTERURBANAS Y URBANAS. EVOLUCIÓN 2019-2022**



\* Los porcentajes de distribución de mujeres y hombres se han calculado sobre el sumatorio de todas las personas en la categoría (mujeres, hombres y aquellas cuyo sexo se desconoce), pero solo se han representado mujeres y hombres por el foco del estudio y porque son muy pocas las personas cuyo sexo se desconoce (entre el 0% y el 1,1% del total en las categorías donde están). Por ello, la suma del porcentaje de distribución de mujeres y hombres no siempre resulta 100% pero en esos casos la cifra es muy cercana al 100%.

**Fuente:** Dirección General de Tráfico, Siniestralidad en ciclistas (2013-2022)

## 2.5.2 Consumo sostenible

Para medir desigualdades de género en el consumo sostenible, se analizan a continuación dos tipos de indicadores. Por un lado, los que captan en qué medida mujeres y hombres indican considerar el impacto ambiental cuando adquieren bienes o servicios, y qué acciones ligadas a combatir el cambio climático indican que forman parte de sus propias pautas consumo. Y, por otro lado, otros indicadores más objetivos ligados a los gastos que mujeres y hombres realizan en consumos relacionados con la la reparación y mantenimiento de los productos y con los suministros de la vivienda principal.

En 2023, el 33% de las mujeres considera “muy importante” el impacto ambiental en las decisiones de compra frente al 27% de los hombres

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas en función del nivel de importancia que consideran tiene el impacto ambiental a la hora de decidir qué productos (bienes o servicios) comprar, por sexo (habs5)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Puntual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2023**

ÁREA PRINCIPAL:

**Hábitos sostenibles**

FUENTE:

**Eurobarómetro (Encuesta “Flash” sobre la etiqueta ecológica de la UE)<sup>48</sup>**



El análisis realizado a partir de los datos relativos a España en el Eurobarómetro Encuesta “Flash” sobre la etiqueta ecológica de la UE (2023), revela, tal y como se puede apreciar en el Gráfico 45 que las mujeres tienden a valorar más que los hombres el impacto ambiental en las decisiones de compra. En concreto, **el 33% de las mujeres considera “muy importante” el impacto ambiental en las decisiones de compra frente al 27% de los hombres**, lo que supone una brecha de 6 puntos porcentuales a favor de ellas.

Por otra parte, se advierte una tendencia opuesta entre quienes consideran que en las decisiones de compra el factor ambiental

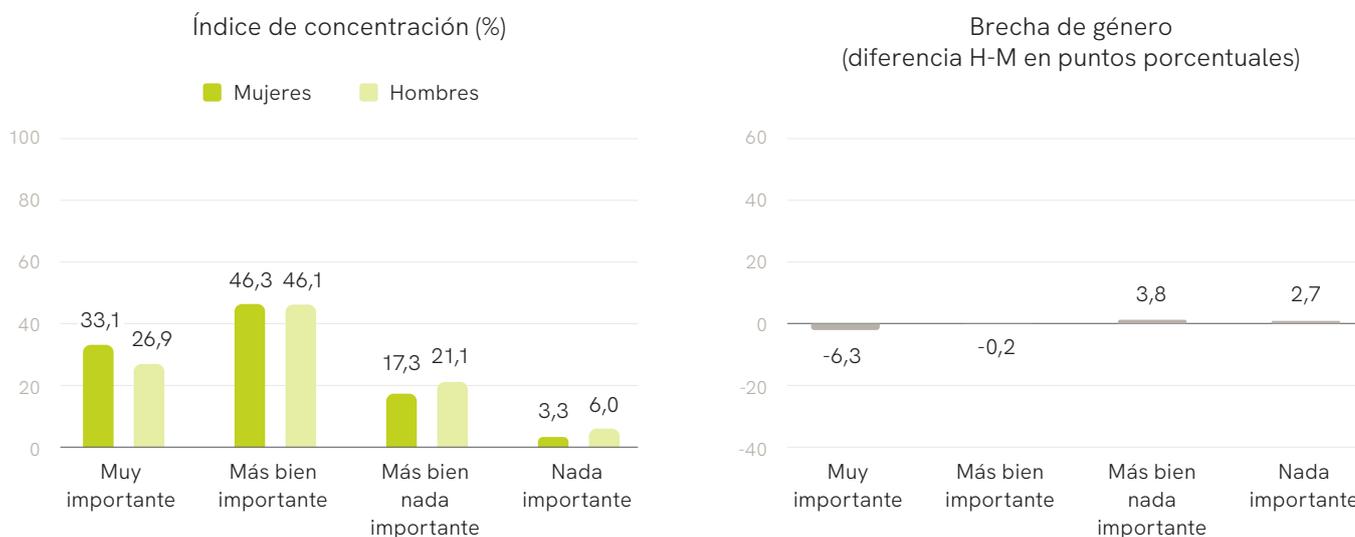
es “más bien nada importante” (el 21,1% de los hombres frente al 17,3 % de las mujeres) o “nada importante” (el 6% de los hombres frente al 3,3% de las mujeres), lo que supone una brecha de 3,8 y 2,7 puntos porcentuales a favor de los hombres, respectivamente.

Del análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas se destaca que:

- Por edad, las **mujeres de 65 años y más**, son las que consideran especialmente en mayor medida que sus homólogos hombres que el impacto ambiental es “muy importante” en las decisiones de compra (el 39,8% de ellas frente al 22,0% de ellos, lo que supone una brecha de 17,8 puntos porcentuales

<sup>48</sup> Flash Eurobarometer FL535 - The EU Ecolabel (2023, la pregunta DX1.1). El literal de la pregunta analizada es: *How important are the following aspects when making a decision on what products (goods or services) to buy? - The impact on the environment of the product.*

GRÁFICO 45. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE IMPORTANCIA QUE CONSIDERAN TIENE EL IMPACTO AMBIENTAL A LA HORA DE DECIDIR QUÉ PRODUCTOS (BIENES O SERVICIOS) COMPRAR. ESPAÑA 2023



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro, Encuesta "Flash" sobre la etiqueta ecológica de la UE

más ellas). La brecha a favor de las **mujeres** también es notable cuando tienen **entre 45 y 64 años** (el 36,2% de ellas frente al 26% de ellos lo consideran "muy importante"), y es menos notable pero inversa en los dos grupos de edad más joven (pues consideran "muy importante" el impacto ambiental el 23,9% de los jóvenes frente al 18,8% de las jóvenes, y el 34,4% de los hombres de 30 a 44 años frente al 36,2% de sus homólogas mujeres). Por tanto, **solo entre las mujeres se observa que la proporción de quienes consideran "muy importante" el impacto ambiental en las decisiones de compra aumenta con la edad.**

- Por tipo de municipio, la proporción de mujeres que consideran "muy importante" el factor ambiental apenas varía respecto al promedio, pero **en las ciudades grandes se cierra la brecha de género** porque asciende el porcentaje análogo de hombres al 33,3% de ellos.
- Respecto a la comparación con el **promedio UE-27**, en **España** es mayor la proporción de mujeres y de hombres que consideran "muy importante" el factor ambiental en las decisiones de compra: el 33,1% de las españolas frente al 22,1% de las europeas, y el 26,9% de los españoles frente al 18,3%

de los europeos, lo que supone que la brecha a favor de las mujeres es de 6,3 y 3,7 puntos porcentuales, respectivamente, en España y en el promedio UE-27.

**Aunque los hogares cuya persona sustentadora principal es una mujer gastan menos al año en reparación y mantenimiento de productos que los de sus homólogos hombres, los hogares de ellas tienden a gastar más que los de ellos en las categorías de menor cuantía**

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas que afirman realizar determinadas acciones para combatir el cambio climático, por sexo (habs8)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Bienal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2021, 2023<sup>49</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Hábitos sostenibles**

FUENTE:

**Eurobarómetro Especial (Cambio climático)**

A partir del análisis realizado sobre una de las preguntas del Eurobarómetro Especial sobre Cambio Climático, el Gráfico 46 muestra el porcentaje de mujeres y de hombres residentes en España que en 2023 afirman realizar determinadas acciones para combatir el cambio climático.

Entre las opciones que propone la encuesta, **la acción que más indican realizar mujeres y hombres para combatir el cambio climático es la de “Intenta reducir sus residuos y regularmente los separa para reciclarlos”** (señalada por el 74,1% de ellas y por el 70,2% de ellos en 2023, lo que apunta una ligera tendencia a la baja respecto a 2021 cuando señalaron esta opción el 81,4% de las mujeres y el 74,7% de los hombres).

La segunda acción más señalada es “Intenta reducir su consumo de artículos desechables siempre que puede, por ejemplo, bolsas de plástico del supermercado o empaquetado excesivo” (que afirman realizar el 53,4% de las mujeres y el 44,4% de los hombres en 2023, lo que supone 9 puntos porcentuales más ellas). Comparado con 2021, la proporción análoga era similar en el caso de las mujeres (el 55,2% de ellas) pero en el caso de los hombres era 6,5 puntos más alta entonces (50,9%).

Y la tercera acción más señalada es la de “Cuando compra un electrodoméstico nuevo para el hogar (como, por ejemplo, una lavadora, frigorífico o televisor), un factor importante en su decisión es el consumo más bajo de

energía” (indicada por el 34,9% de las mujeres y por el 33,1% de los hombres en 2023, en ambos casos en mayor medida que en 2021 cuando el porcentaje análogo era de el 28,7% de las mujeres frente al 29% de los hombres).

La cuarta acción más señalada por las mujeres (quinta en el caso de los hombres) es “Compra y consume más alimentos ecológicos” (el 23,4% de las mujeres frente al 18,9% de los hombres).

La quinta acción que más indican realizar las mujeres para combatir el cambio climático (cuarta en el caso de los hombres) es “De forma regular utiliza alternativas ecológicas a su uso del coche particular, como caminar, montar en bicicleta, usar el transporte público o compartir coche” (señalada por el 23,2% de las mujeres y el 23,1% de los hombres).

Es preciso advertir que la opción de “Ha comprado un coche eléctrico” tiene una baja representatividad muestral ( $n \leq 5$ ) en el caso de las mujeres, por lo que hay que interpretar con cautela la proporción del 0,6% de ellas (frente al 4,3% de los hombres).

Del resto de acciones conviene destacar que, aunque las brechas de género son, por lo general, prácticamente nulas o muy bajas, se observa que las mujeres señalan ligeramente más que los hombres la opción de “Compra y consume menos carne” (el 15,7% de ellas frente al 13,6% de ellos), mientras que las mujeres señalan ligeramente menos que los hombres opciones más técnicas o de mayor coste, como:

<sup>49</sup> *Special Eurobarometer SP538 - Climate change (2023)*, la pregunta QC6, aunque para esta edición no hay disponibles microdatos para poder analizar el cruce de la variable sexo con otras sociodemográficas) y *Special Eurobarometer SP513 - Climate change (2021)*, la pregunta QB6). El literal de la pregunta es: *Which of the following actions, if any, apply to you? (MULTIPLE ANSWERS POSSIBLE)*. Sus opciones de respuesta son las 15 incluidas en el Gráfico 46. En las ediciones de 2015 y 2019 también se incluyó esta pregunta, pero no se analiza porque en 2019 presentaba dos opciones de respuesta menos y en 2015 solo había 11 opciones de respuesta.

“Ha instalado equipamiento en su hogar para controlar y reducir su consumo de energía (por ej. contador inteligente)” (el 6,9% de ellas frente al 8,9% de ellos), “Ha aislado mejor su vivienda para reducir su consumo de energía” (el 10,3% de ellas frente al 12% de ellos) y “Ha comprado una casa de bajo consumo energético” (el 3,4% de ellos frente al 2,5% de ellas), con la excepción de “Ha instalado placas solares en su casa” (el 5,7% de ellas frente al 5,5% de ellos) y “Ha comprado un coche nuevo y su bajo consumo de combustible fue un factor importante a la hora de decidirse” (el 4,8% de ellas frente al 4,3% de ellos).

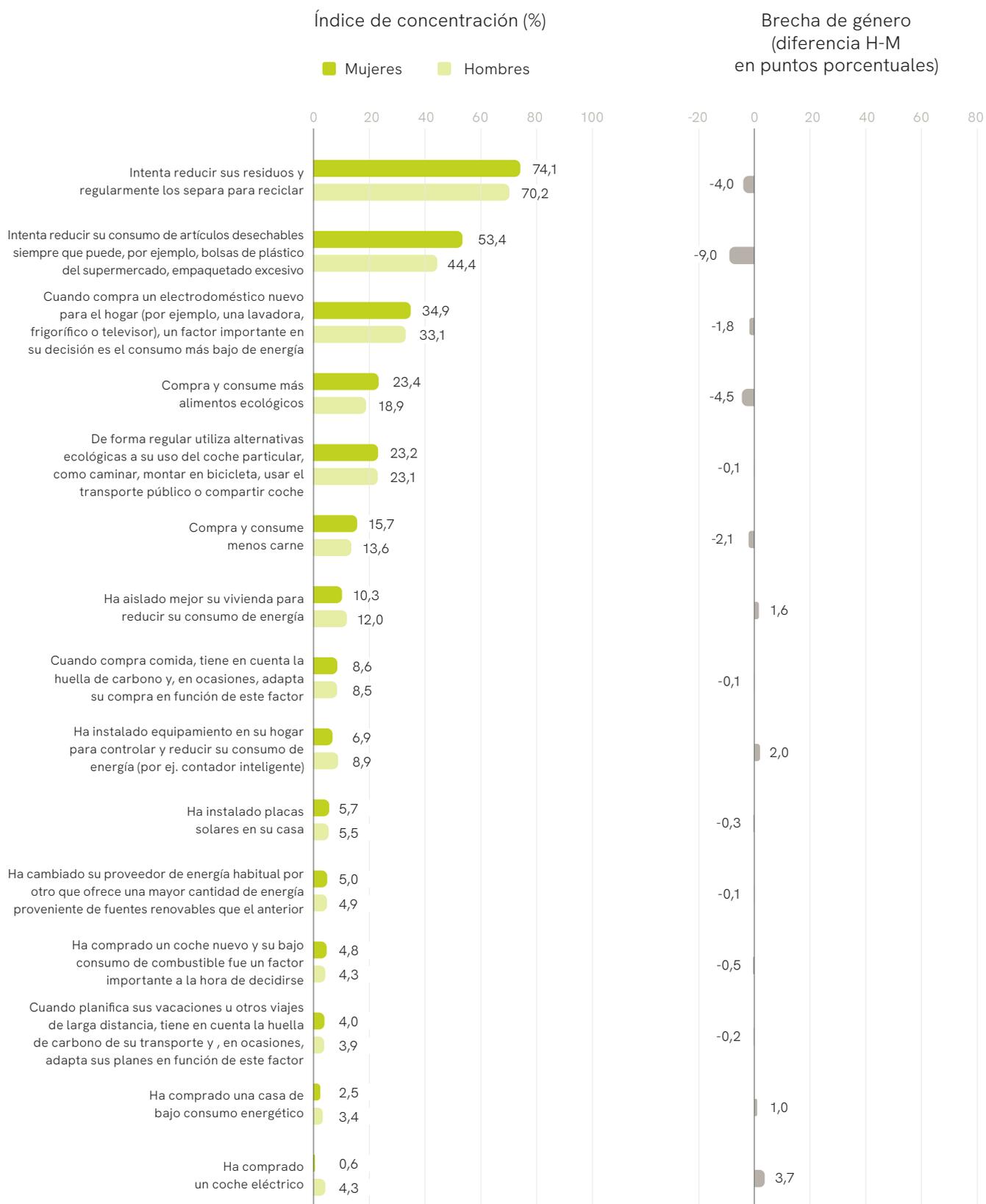
Del análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas en los datos de 2021 merece destacar:

- Por **edad**, solo entre las mujeres se observa que la proporción de quienes señalan realizar la acción “Compra y consume menos carne” aumenta progresivamente **cuanto más joven es el grupo de edad** (un 33,8% de las mujeres jóvenes, frente a un 8% de las mujeres de 65 y más años, con porcentajes análogos del 15% y 10,2% en el caso de los hombres, respectivamente). Asimismo, la proporción de mujeres y de hombres que indican realizar las tres acciones siguientes aumenta progresivamente cuanto más joven es el grupo de edad, y de forma más notable en el caso de las mujeres: “Compra y consume más alimentos ecológicos” (un 32,8% de las jóvenes y un 26,5% de los jóvenes, frente a un 5,3% de las mayores y un 11,2% de los mayores); “De forma regular utiliza alternativas ecológicas a su uso del coche particular, como caminar, montar en bicicleta, usar el transporte público o compartir coche” (un 34,5% de las jóvenes y un 31,8% de los jóvenes, frente a un 18,8% de las mayores y un 20,1% de los mayores); y “Cuando compra comida, tiene en cuenta la huella de carbono y, en ocasiones, adapta su compra en función de este factor” (un 14,9% de las jóvenes y un 8% de los jóvenes, frente a un 3% de las mayores y un 3,2% de los mayores).
- Por **tipo de municipio**, la proporción de mujeres y hombres que señalan la opción “Intenta reducir sus residuos y regularmente los separa para reciclar” aumenta progresivamente **cuanto mayor es el tamaño del municipio** (del 79,4% de las mujeres y del 69,8% de los hombres en municipios

rurales, al 86,5% de ellas y al 83,6% de ellos en ciudades grandes). Asimismo destaca que en las áreas rurales o pueblos y en las ciudades medianas o pequeñas, las mujeres señalan algo más que los hombres la opción “Ha aislado mejor su vivienda para reducir su consumo de energía” (el 7,7% y el 10,2% de ellas, respectivamente, frente al 7% y 8,2% de ellos), mientras que en las ciudades grandes se observa el patrón inverso (el 10,2% de las mujeres frente al 13,7% de los hombres).

- Respecto a la comparativa con el **promedio UE-27**, coinciden cuáles son las tres acciones que una mayor proporción de mujeres y de hombres indican realizar en 2021 para combatir el cambio climático en España y en el promedio UE-27. La única opción de estas tres que es señalada por una mayor proporción de mujeres y de hombres en España que en el promedio UE-27, es la primera: “Intenta reducir sus residuos y regularmente los separa para reciclar” (indicada por el 81,4% de ellas y el 74,7% de ellos en España, y por el 76,2% de ellas y el 69,7% de ellos en el promedio UE-27). Por contra, las otras dos opciones, son señaladas por una mayor proporción de mujeres y de hombres en el promedio UE-27 que en España, especialmente en el caso de la tercera: “Cuando compra un electrodoméstico nuevo para el hogar (como, por ejemplo, una lavadora, frigorífico o televisor), un factor importante en su decisión es el consumo más bajo de energía” (indicada por el 28,7% de las españolas y el 29% de los españoles, frente al 48,8% de las europeas y el 44,9% de los europeos). No obstante, la comparación de las tabulaciones por variables sociodemográficas publicadas por el Eurobarómetro respecto a 2023 permite observar que sobre esta última acción se reducen considerablemente las diferencias entre España y el promedio UE-27 en la proporción de mujeres y en la de hombres (ya que en 2023 el porcentaje de europeas y de europeos se reduce al 37% de ellas y de ellos, a la par que en España aumenta el porcentaje al 35% de las mujeres y al 33% de los hombres). En el caso de la primera acción (“Intenta reducir sus residuos y regularmente los separa para reciclar”) también se reduce la diferencia (pues en 2023 señalan esta opción el 74% de las españolas y el 70% de los españoles, frente al 72% de las europeas y el 68% de los europeos).

**GRÁFICO 46. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES SEGÚN LAS ACCIONES QUE AFIRMAN REALIZAR PARA COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO. ESPAÑA 2023**



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Cambio climático

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Gasto medio anual de los hogares en la reparación y mantenimiento de los productos, según tipo de gasto y sexo de la persona sustentadora principal (habs6)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Hogares según la persona sustentadora principal**

PERIODICIDAD:

**Anual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2016, 2019- 2023**

ÁREA PRINCIPAL:

**Hábitos sostenibles**

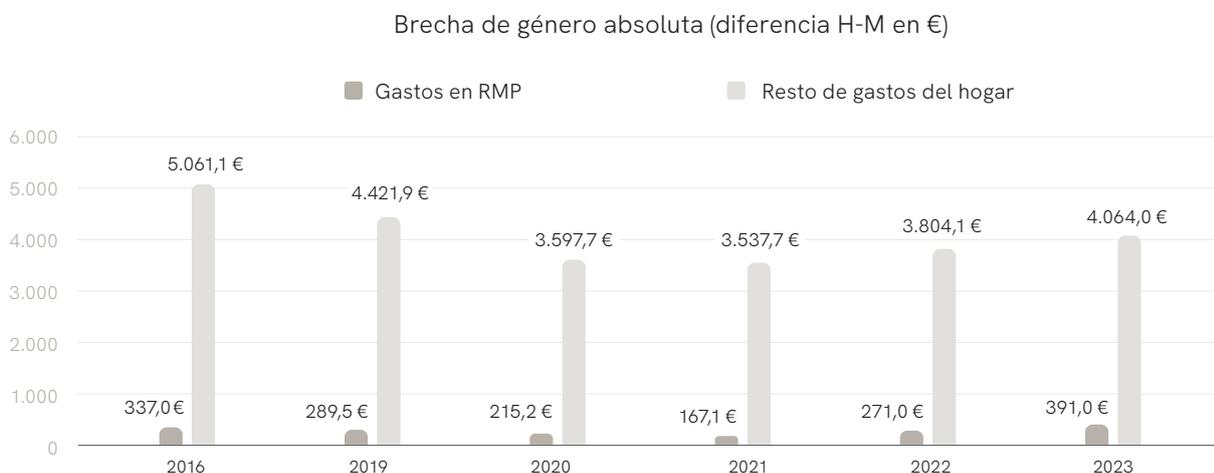
FUENTE:

**INE, Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF)**

En cuanto al gasto medio destinado a la reparación y mantenimiento de los productos (RMP para abreviar), según el sexo de la persona sustentadora principal del hogar, que es un gasto muy relacionado con economía circular en hábitos de consumo, el análisis

realizado a partir de datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) del INE<sup>50</sup> muestra que, **en promedio, los hogares cuya persona sustentadora principal es una mujer gastan menos al año que los de sus homólogos hombres en RMP y en el resto de**

GRÁFICO 47. BRECHA DE GÉNERO ABSOLUTA (€) EN EL GASTO MEDIO ANUAL DEL HOGAR EN REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS PRODUCTOS VS. RESTO DE GASTOS DEL HOGAR, SEGÚN SEXO DE LA PERSONA SUSTENTADORA PRINCIPAL. EVOLUCIÓN 2016-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPF

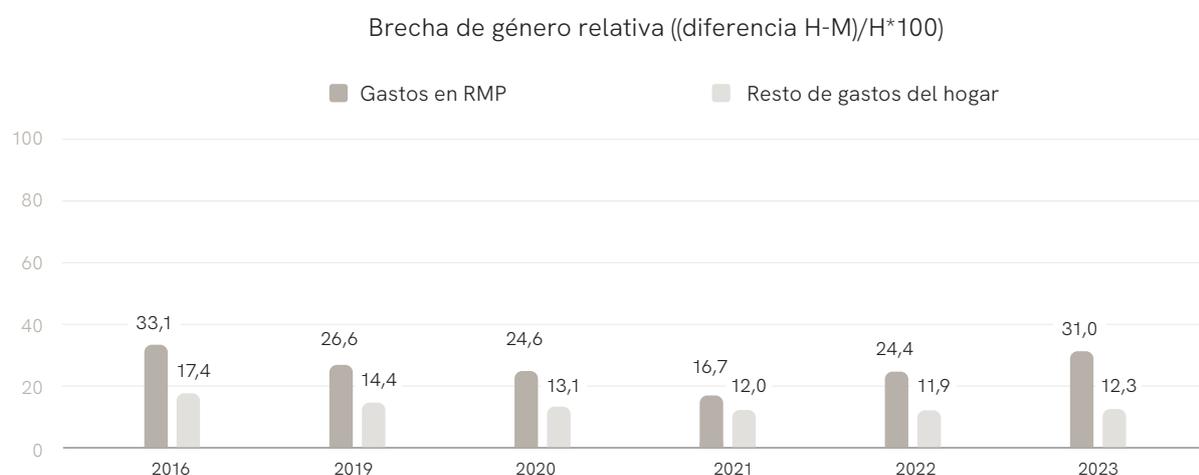
<sup>50</sup> Para el análisis del tipo de gasto en reparación y mantenimiento de los productos se ha considerado la categorización a cuatro dígitos en la clasificación ECOICOP/Recogida, incluyendo las siguientes ocho categorías, cuya descripción se puede consultar en la *Clasificación de bienes y servicios ECOICOP* (accesible desde este [enlace](#)): 0314 *Reparación, limpieza y alquiler de prenda de vestir*; 0322 *Reparación, alquiler de calzado y otros servicios relacionados*; 0431 *Materiales para el mantenimiento y las reparaciones corrientes de la vivienda cuando la reparación la realiza el propio hogar*; 0432 *Servicios de mantenimiento y reparaciones corrientes de la vivienda*; 0721 *Compra de piezas de repuesto y accesorios de vehículos personales*; 0723 *Mantenimiento y reparaciones de vehículos personales en talleres*; 0915 *Reparación de equipos audiovisuales, fotográficos y de procesamiento de la información*; y 0923 *Mantenimiento y reparación de otros bienes duraderos para el ocio y la cultura*. De esas ocho categorías, las denominaciones de la 0322, la 0341, la 0723, la 0915 y la 0923 coinciden respectivamente con las de sus análogas a cinco dígitos (03220, 03410, 07230, 09150 y 09230). Las otras tres agregan dos o más categorías a cinco dígitos. En concreto, por un lado, la 0314 agrega las categorías 03141 *Limpieza, conservación y teñido de prendas de vestir* y 03142 *Reparación y alquiler de prendas de vestir*. Por otro lado, la 0432 agrega las categorías 04321 *Servicios de fontanería*, 04322 *Servicios de electricidad*, 04323 *Servicios de mantenimiento de sistemas de calefacción individual*, 04324 *Servicios de pintura*, 04325 *Servicios de carpintería*, y 04329 *Servicios de albañilería y otros servicios de mantenimiento de la vivienda*. Por último, la 0721 agrega las categorías 07211 *Neumáticos*, 07212 *Compra de piezas de repuesto de vehículos personales*, y 07213 *Accesorios de vehículos personales*.

**los gastos del hogar.** En concreto, **en 2023**, los de ellas destinaron en promedio un total de 870,9€ a gastos de RMP, lo que implica 391€ menos que los de ellos (1.261,9 €) y por tanto que el **gasto de ellas fue un 31% menor que el de ellos.** Como se puede apreciar en el Gráfico 47, la brecha de género observada en términos absolutos en el gasto medio en RMP durante este año es la más alta de los

años analizados (2016 y 2019-2023), pero en términos relativos fue mayor la de 2016.

Comparados el gasto medio anual en RMP con el del resto de gastos del hogar, tal y como se puede apreciar en el Gráfico 48, en todos los años del periodo analizado la brecha de género relativa es mayor para el conjunto de gastos de RMP que para el resto de los gastos del hogar.

GRÁFICO 48. BRECHA DE GÉNERO RELATIVA (%) EN EL GASTO MEDIO ANUAL DEL HOGAR EN REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS PRODUCTOS VS. RESTO DE GASTOS DEL HOGAR, SEGÚN SEXO DE LA PERSONA SUSTENTADORA PRINCIPAL. EVOLUCIÓN 2016-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPF

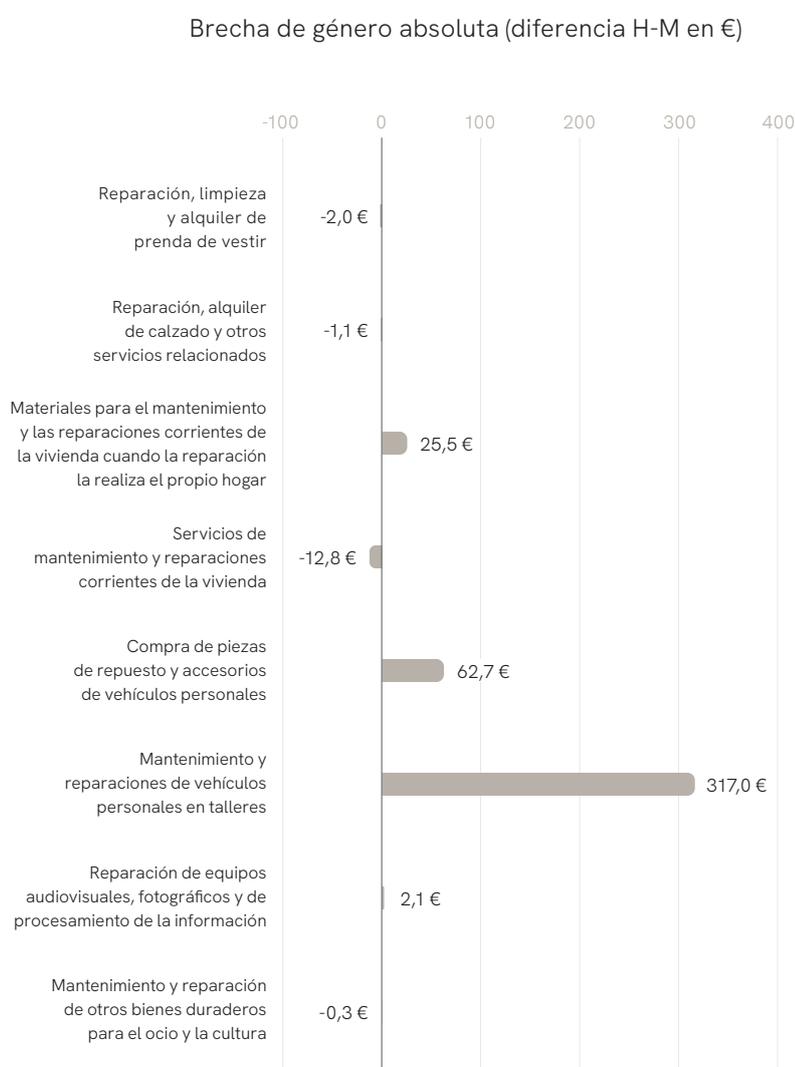
Teniendo en cuenta el cruce de la variable sexo con otras variables sociodemográficas clave en 2023, es posible destacar que las brechas de género relativas más elevadas en el gasto medio en RMP se observan en determinados perfiles de hogares:

- Por **edad**, los hogares cuya persona sustentadora principal es **mujer joven** (de 16 a 29 años) **o mayor de 65 años** gastan un 37,5% y un 40,9% menos en RMP, respectivamente que los de sus homólogos hombres.
- Respecto al **nivel de estudios**, los hogares cuya persona sustentadora principal es una **mujer con estudios de primera etapa de educación secundaria e inferior**, gastan un 48,5% menos en RMP que los de sus homólogos hombres.
- Respecto al **tipo de hogar**, los hogares **unipersonales** cuya persona sustentadora principal es una **mujer** gastan un 37,6% menos en RMP que los de sus homólogos hombres. Destaca por otro lado, que la única brecha inversa se observa en los hogares constituidos por **una pareja sin hijas e hijos que convivan en el hogar**, donde cuando la persona sustentadora principal es una mujer, gastan un 6,2% más en RMP que los de sus homólogos hombres.
- Finalmente, en cuanto al tipo de municipio, los **hogares urbanos** cuya persona sustentadora principal es una mujer gastan un 35% menos en RMP que los de sus homólogos hombres.

No obstante, al desagregar el gasto medio en RMP de los hogares **por tipo de gasto**, tal y como se observa en los gráficos 49 y 50, **en algunas categorías de gasto en RMP los hogares que tienen a una mujer como persona sustentadora principal tienden a gastar más que los hogares de sus homólogos hombres**, en contra del patrón general, si bien es preciso matizar que **esto suele ocurrir en los tipos de gasto de menor cuantía**. En concreto, los hogares de ellas tienden a gastar más que los

de ellos en: *Reparación, limpieza y alquiler de prenda de vestir; Reparación, alquiler de calzado y otros servicios relacionados; Servicios de mantenimiento y reparaciones corrientes de la vivienda; y Mantenimiento y reparación de otros bienes duraderos para el ocio y la cultura*. Por el contrario, los tipos de gasto de RMP en los que los hogares de ellas tienden a gastar menos que los de ellos son los de las cuatro categorías de mayor cuantía: *Compra de piezas de repuesto*

GRÁFICO 49. BRECHA DE GÉNERO ABSOLUTA (€) EN EL GASTO MEDIO ANUAL DEL HOGAR EN REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS PRODUCTOS, POR TIPO DE GASTO Y SEXO DE LA PERSONA SUSTENTADORA PRINCIPAL. 2023

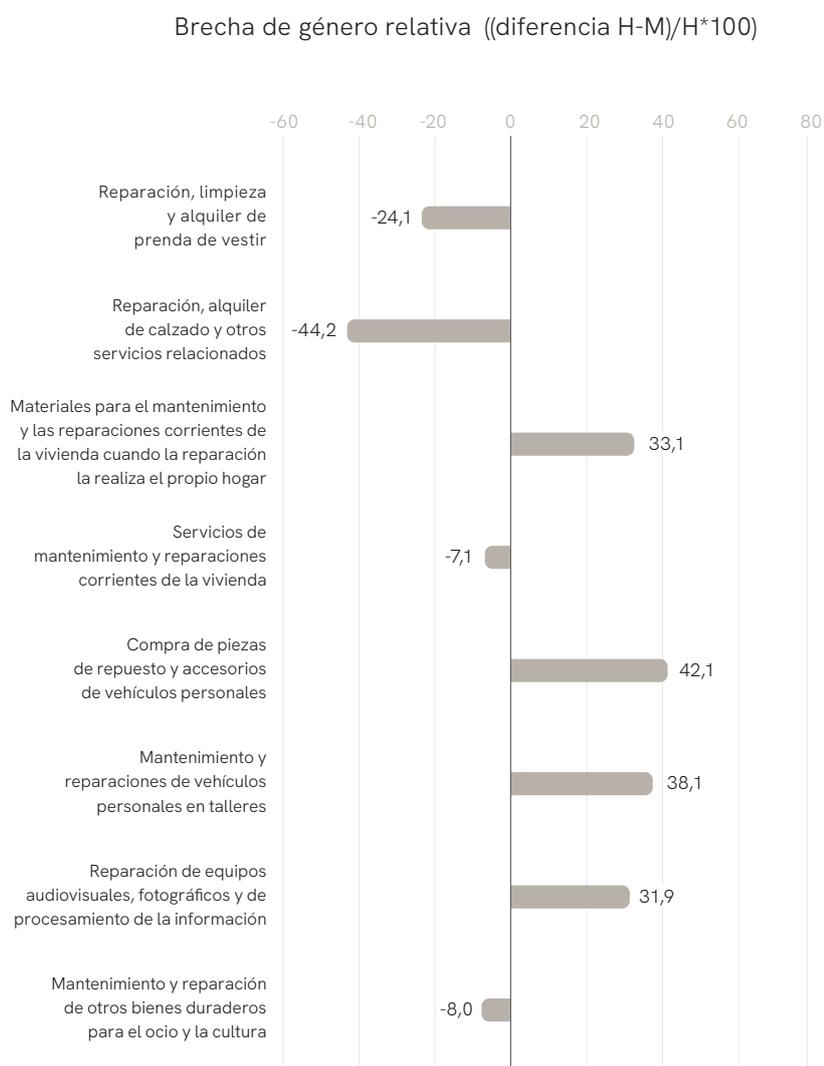


Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPF

y accesorios de vehículos personales; Mantenimiento y reparaciones de vehículos personales en talleres; Materiales para el mantenimiento y las reparaciones corrientes de la vivienda; y Reparación de equipos audiovisuales, fotográficos y de procesamiento de la información. Estas brechas de género

observadas en los tipos de gasto relacionados con la reparación y mantenimiento de los productos son consistentes con algunos roles tradicionales de género y con la brecha retributiva entre mujeres y hombres.

**GRÁFICO 50. BRECHA DE GÉNERO RELATIVA (%) EN EL GASTO MEDIO ANUAL DEL HOGAR EN REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS PRODUCTOS, POR TIPO DE GASTO Y SEXO DE LA PERSONA SUSTENTADORA PRINCIPAL. 2023**



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPF

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Gasto medio anual de los hogares en suministros de la vivienda principal, según tipo de gasto y sexo de la persona sustentadora principal (habs7)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Hogares según la persona sustentadora principal**

PERIODICIDAD:

**Anual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2016, 2019-2023**

ÁREA PRINCIPAL:

**Hábitos sostenibles**

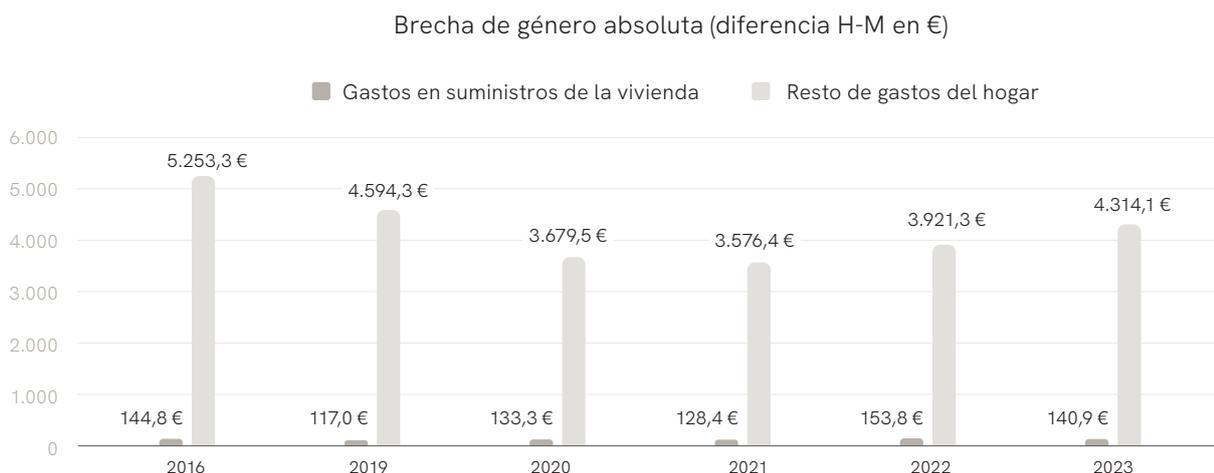
FUENTE:

**INE, Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF)**

Al analizar el gasto medio anual de los hogares **en suministros de la vivienda** a partir de datos de la EPF<sup>51</sup> se aprecia que los hogares que tienen a una mujer como persona sustentadora principal suelen gastar menos que los de sus homólogos hombres también respecto a los suministros de la vivienda principal. En todos los años analizados (2016 y 2019-2023) la brecha de género absoluta osciló entre 117,0€ y 153,8€ menos de gasto en

suministros de la vivienda principal los hogares de ellas (Gráfico 51), lo que supuso **entre un 8,9% y un 12,0% menos que los hogares de ellos** (Gráfico 52). En concreto en 2023, los hogares de ellas gastaron en suministros de la vivienda principal un promedio total de 1.259,5 frente a 1.400,4€ los hogares de ellos, lo que supone una brecha de 140,9€ menos los de ellas, es decir, un 10,1% menos que los de ellos.

GRÁFICO 51. BRECHA DE GÉNERO ABSOLUTA (€) EN EL GASTO MEDIO ANUAL DEL HOGAR EN SUMINISTROS DE LA VIVIENDA PRINCIPAL Y RESTO DE GASTOS DEL HOGAR, POR SEXO DE LA PERSONA SUSTENTADORA PRINCIPAL. EVOLUCIÓN 2016-2023



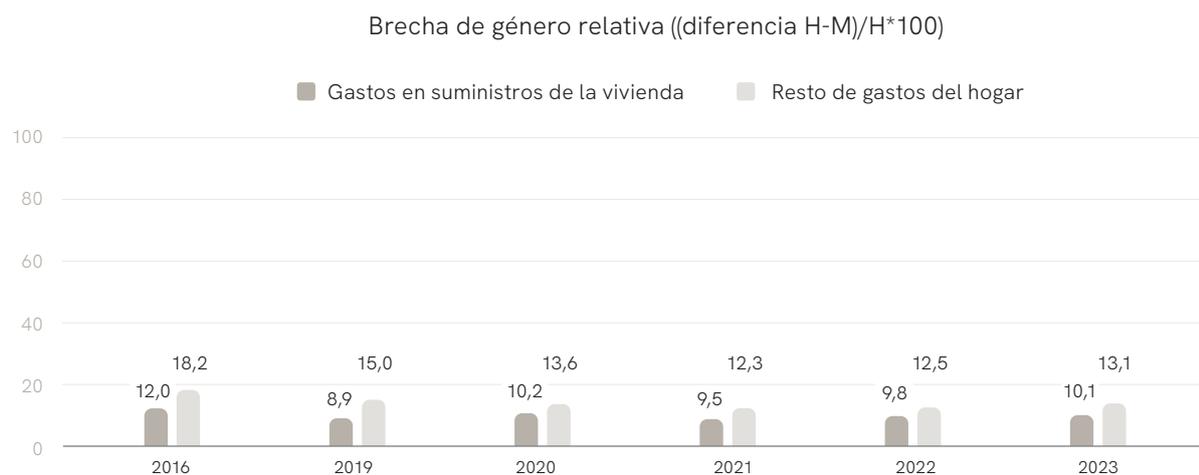
Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPF

<sup>51</sup> Para el análisis del tipo de gasto en suministros de la vivienda se ha considerado la categorización a cinco dígitos en la clasificación ECOICOP/Recogida de los siguientes tipos de gastos de la vivienda principal: 04411 Suministro de agua, 04511 Electricidad, 04521 Gas ciudad y natural, 04523 Gas licuado, 04531 Combustibles líquidos, 04541 Carbón, y 04548 Otros combustibles sólidos. La descripción detallada de esas siete categorías se puede consultar en la Clasificación de bienes y servicios ECOICOP (accesible desde este [enlace](#)).

Comparados los gastos en suministros de la vivienda principal con el resto de los gastos del hogar en términos de brecha de género relativa, tal y como se puede

apreciar en el Gráfico 52, en todos los años del periodo analizado la brecha de género relativa es menor en materia de suministros que en el resto de los gastos del hogar.

GRÁFICO 52. BRECHA DE GÉNERO RELATIVA (%) EN EL GASTO MEDIO ANUAL DEL HOGAR EN SUMINISTROS DE LA VIVIENDA PRINCIPAL Y RESTO DE GASTOS DEL HOGAR, POR SEXO DE LA PERSONA SUSTENTADORA PRINCIPAL. EVOLUCIÓN 2016-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPF

Del análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas respecto al gasto en suministros de la vivienda principal, en **2023** destaca que:

- Por edad, los hogares cuya persona sustentadora es **mujer mayor de 65 años** gastan un 15,1% menos en suministros de la vivienda principal que los de sus homólogos hombres.
- Respecto al **nivel de estudios**, los hogares cuya persona sustentadora principal es una **mujer con estudios de primera etapa de educación secundaria e inferior**, gastan un 13,2% menos en suministros de la vivienda principal que los de sus homólogos hombres.
- Respecto al **tipo de hogar**, los hogares **unipersonales** cuya persona sustentadora principal es una **mujer** gastan un 9,9% más en suministros de la vivienda principal que los de sus homólogos hombres, lo que supone una brecha inversa al patrón habitual de

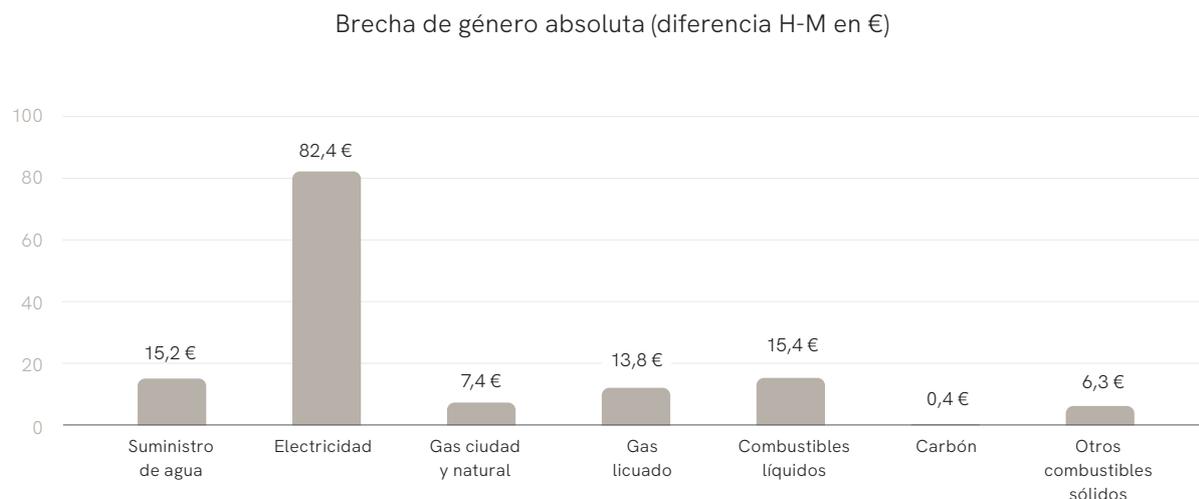
mayor gasto en los hogares cuya persona sustentadora principal es un hombre. En el mismo sentido destacan también por mostrar brecha inversa, los hogares constituidos por **una pareja con hijas e hijos que conviven en el hogar**, donde cuando la persona sustentadora principal es una mujer, gastan un 0,7% más en estos suministros que los de sus homólogos hombres.

Consistente con el patrón general observado, el Gráfico 53 muestra que en todos los **tipos de gasto** medio anual en suministros analizados de la vivienda principal (agua, electricidad, gas ciudad y natural, gas licuado, combustibles líquidos, carbón y otros combustibles sólidos) los hogares cuya persona sustentadora principal es una mujer han gastado en 2023 menos que los de sus homólogos hombres. Destaca, además, que el tipo de suministro donde se aprecia una menor brecha en términos relativos es el de *Gas ciudad y natural*. Sin embargo, **los**

hogares cuya persona sustentadora principal es una mujer gastan especialmente menos en suministros de la vivienda principal que los de sus homólogos hombres en **Gas licuado, Combustibles líquidos, Electricidad, y muy especialmente en dos categorías**

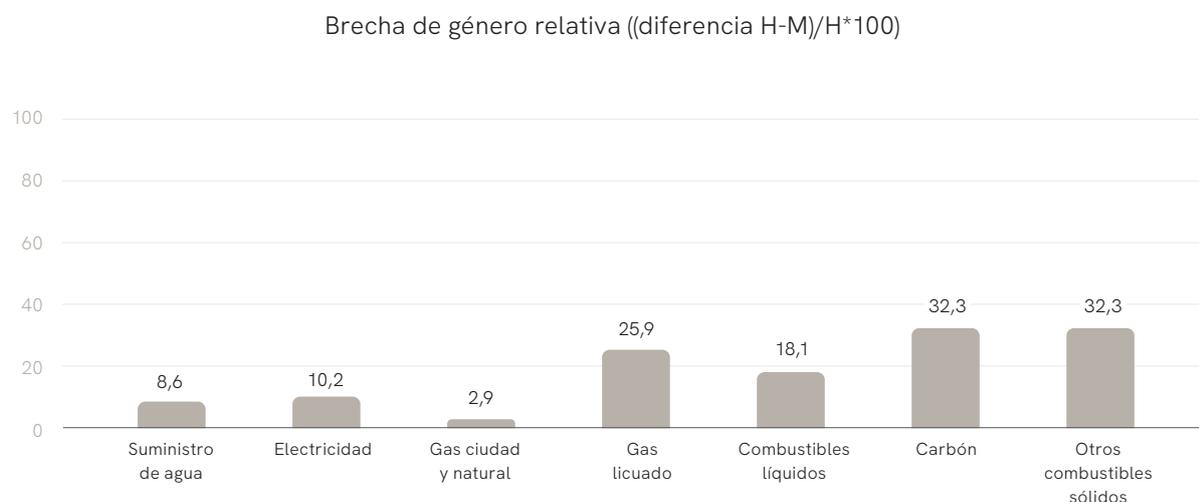
**residuales, Carbón y Otros combustibles sólidos**, donde la brecha de género relativa aumenta hasta el 32,3% menos los de mujeres en estos dos últimos tipos de gastos, según se puede apreciar en el Gráfico 54.

GRÁFICO 53. BRECHA DE GÉNERO ABSOLUTA (€) EN EL GASTO MEDIO ANUAL DEL HOGAR EN SUMINISTROS DE LA VIVIENDA PRINCIPAL, POR TIPO DE GASTO Y SEXO DE LA PERSONA SUSTENTADORA PRINCIPAL. 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPF

GRÁFICO 54. BRECHA DE GÉNERO RELATIVA (%) EN EL GASTO MEDIO ANUAL DEL HOGAR EN SUMINISTROS DE LA VIVIENDA PRINCIPAL, POR TIPO DE GASTO Y SEXO DE LA PERSONA SUSTENTADORA PRINCIPAL. 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPF

# Salud



## Introducción

Se presenta en esta sección un análisis de desigualdades entre mujeres y hombres a partir de indicadores de género relacionados con el impacto percibido de los problemas ambientales en la salud de las personas, con el impacto mortal de las temperaturas extremas y otras fuerzas de la naturaleza y con la formación universitaria, profesional y para el empleo en áreas más específicamente relacionadas con la salud pública ambiental.

### 2.6.1 Impacto percibido de los problemas ambientales en la salud de las personas

En este apartado se destacan algunas tendencias y patrones identificados a partir de seis indicadores de género que, en su conjunto,

permiten analizar la percepción que mujeres y hombres manifiestan acerca de los problemas ambientales en general o de algunos en particular. En concreto: con relación al impacto directo de los problemas ambientales en su propia salud y vida diaria; si les preocupa el efecto que tienen en su salud y en el medio ambiente las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano; si su hogar sufre problemas ambientales; o sobre el nivel de gravedad estimado respecto a determinados problemas de salud humana derivados de la contaminación atmosférica. Cuatro de estos indicadores están elaborados a partir de datos de encuestas del Eurobarómetro Especial y otros dos a partir de datos de la Encuesta de Condiciones de Vida del INE.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas que creen que los problemas ambientales tienen efecto directo en su salud y vida diaria, por sexo (sal1)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Trienal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2017, 2020<sup>52</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Salud**

FUENTE:

**Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)<sup>53</sup>**



El análisis realizado sobre datos del Eurobarómetro Especial de Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente en 2020 revela que, de las personas encuestadas que residen en España, **en torno a 9 de cada 10 mujeres y de hombres tienden a considerar que los problemas ambientales tienen un efecto directo en su salud y vida diaria** (el agregado de quienes estaban “totalmente de acuerdo” o “más bien de acuerdo” es el 94,2% de las mujeres, y el 91,2% de los hombres).

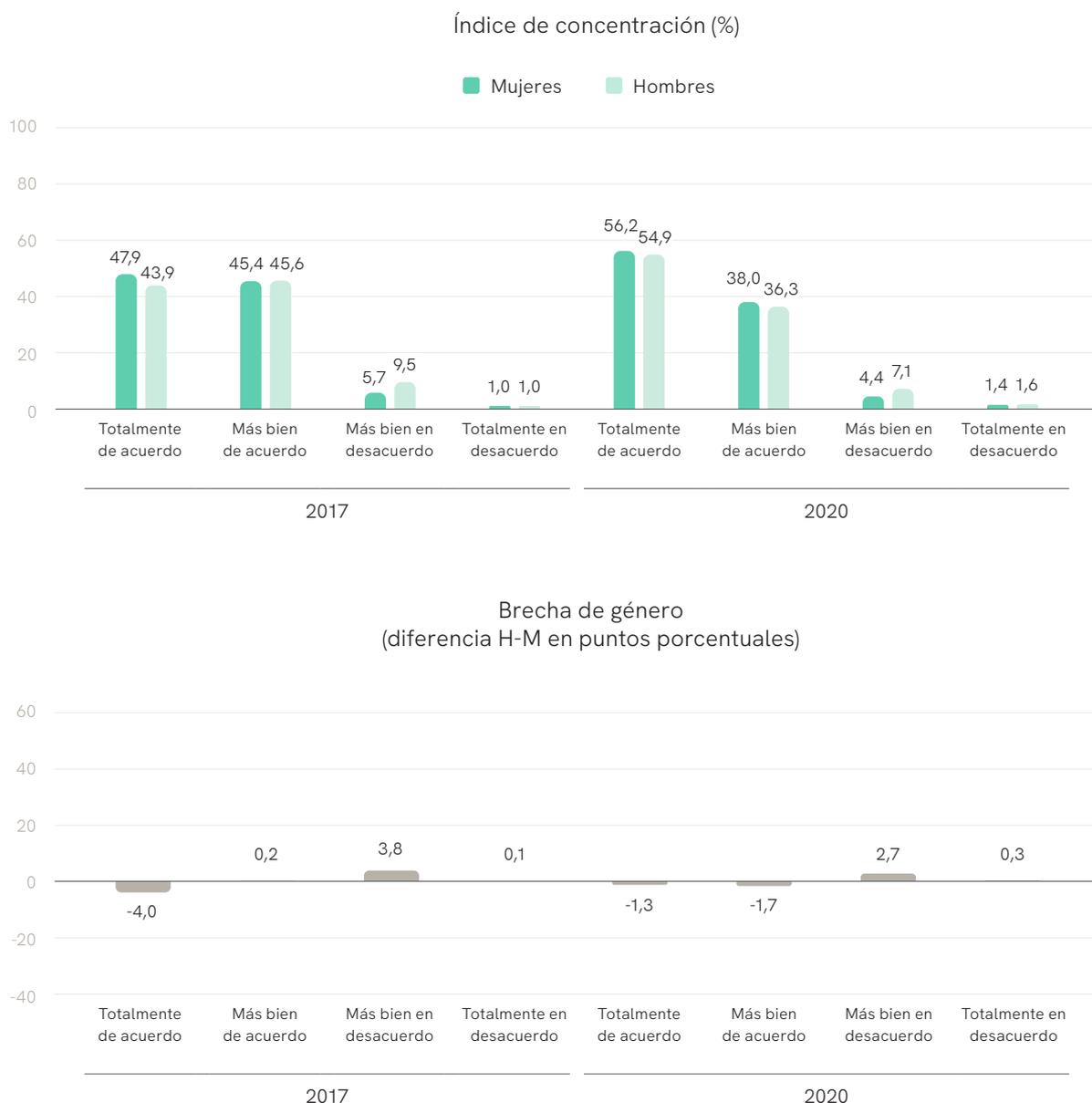
Tal como se aprecia en el Gráfico 55, entre las personas que están totalmente de acuerdo en 2020 (56,2% de las mujeres y 54,9% de los hombres), la brecha es de solo 1,3 puntos porcentuales a favor de las mujeres.

Entre quienes no están de acuerdo con esta afirmación, las brechas tienden a ser a favor de los hombres. Esto es algo que se observa principalmente entre quienes están “más bien en desacuerdo”, siendo la brecha de 3,8 puntos porcentuales en 2017 y de 2,7 en 2020.

<sup>52</sup> En el momento de elaboración del presente informe todavía no están disponibles para España los datos desagregados por sexo y otras variables sociodemográficas del *Special Eurobarometer SP550 - Attitudes of Europeans towards the environment* (2024, donde la pregunta a analizar para este indicador es la QB1).

<sup>53</sup> *Special Eurobarometer SP501 - Attitudes of Europeans towards the environment* (2020, la pregunta QA7.1) y *Special Eurobarometer SP468 - Attitudes of European citizens towards the environment* (2017, la pregunta QD5.3). El literal de la pregunta en ambas ediciones es: *Please tell me to what extent you agree or disagree with each of the following statements - Environmental issues have a direct effect on your daily life and health.*

**GRÁFICO 55. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE CREEN QUE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES TIENEN EFECTO DIRECTO EN SU SALUD Y VIDA DIARIA. EVOLUCIÓN ESPAÑA 2017-2020**



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente

Del análisis interseccional de género con otras características sociodemográficas, se destaca respecto a **2020** que:

- Según la **edad**, las mujeres **jóvenes** (de 16 a 29 años) expresan estar totalmente de acuerdo con esta cuestión en menor medida que los hombres jóvenes (el 46,4% de ellas frente al 58,1% de ellos), lo que supone 11,6 puntos porcentuales más ellos. Sin embargo,

esta brecha de género en jóvenes se revierte respecto a quienes opinan estar más bien de acuerdo con esa afirmación (el 50% de ellas frente al 32,3% de ellos, con una brecha de 17,7 puntos porcentuales más ellas).

- En la **comparativa con la Unión Europea**, en España la brecha de género en esta cuestión es de 1,3 puntos porcentuales a favor de las mujeres (el 56,2% de las mujeres

frente al 54,9% de los hombres muestran total acuerdo); mientras que en el promedio de la UE-27 la brecha análoga asciende a 5 puntos porcentuales también a favor de las mujeres (38% de ellas frente al 33,1% de

ellos). Esas cifras muestran además que el porcentaje de quienes están muy de acuerdo en **España** es muy superior al del promedio UE-27, en las mujeres y en los hombres.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas que indican que les preocupa el efecto que tienen en su salud las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano, por sexo (sal7)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Trienal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2017, 2020<sup>54</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Salud**

FUENTE:

**Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)<sup>55</sup>**



El análisis realizado a partir de datos del Eurobarómetro Especial de *Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente* muestra que está creciendo en España el porcentaje de mujeres y de hombres que indican preocuparse por el efecto en su salud de la de las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano. Tal y como se puede apreciar en el Gráfico 56 respecto a la evolución 2017-2020, la suma de los porcentajes de quienes indican estar “Totalmente de acuerdo” y “Más bien de acuerdo” con tener esta preocupación, es decir el total de quienes dicen estar de acuerdo con ello, asciende en este periodo del 92,4% al 94,8% de las mujeres y del 89,6% al 93,5% de los hombres. Aunque estas cifras son muy altas en ellas y en ellos, destacando que en 2020 **más del 90% de mujeres y de hombres indican que les preocupa el efecto que tienen en su salud las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano**, esta preocupación tiende a estar ligeramente más extendida entre ellas que entre ellos en ambos años.

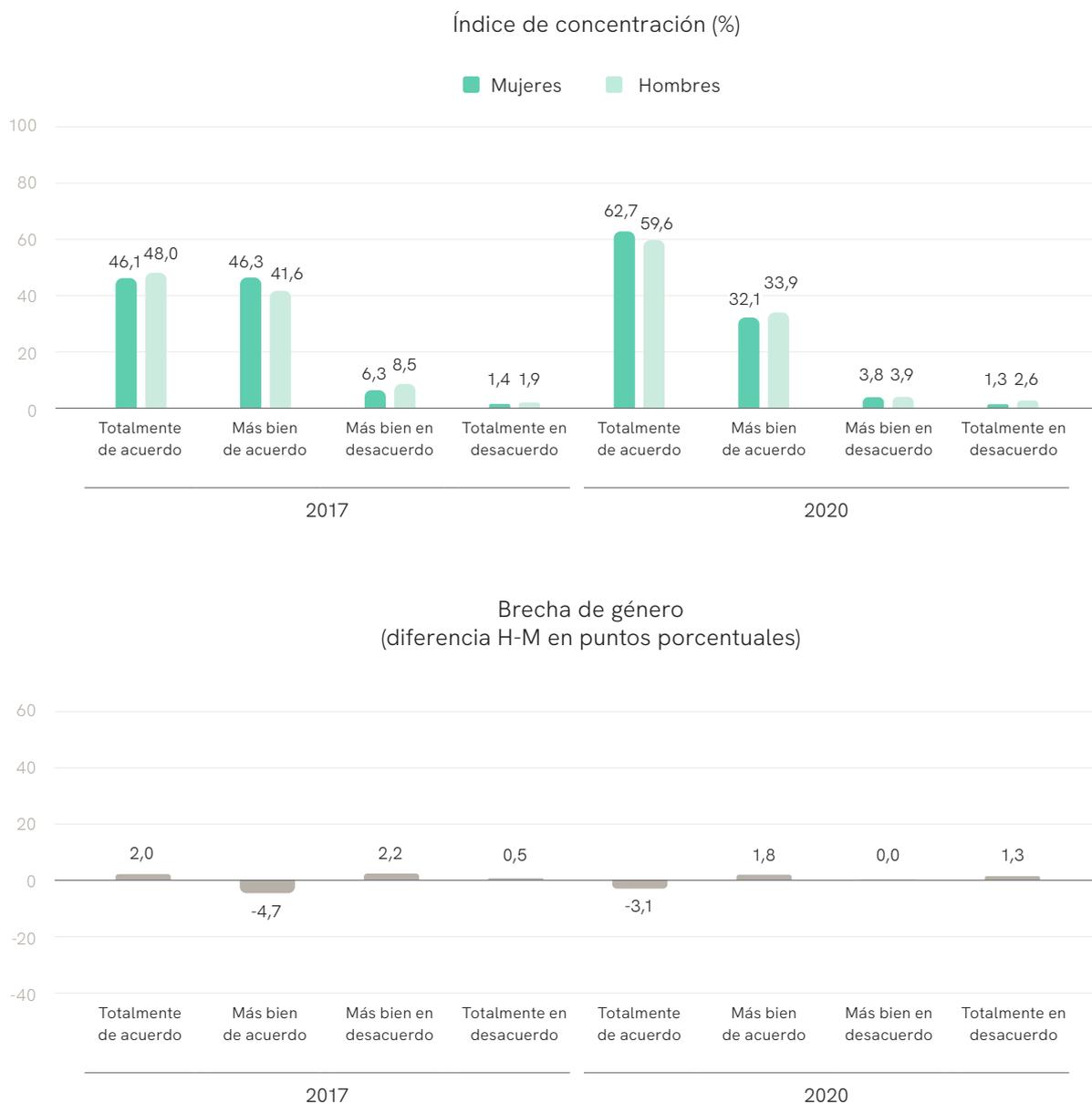
**En torno a 9 de cada 10 mujeres y de hombres tienden a considerar que los problemas ambientales tienen un efecto directo en su salud y vida diaria, según datos de 2020**

Destaca además que es el porcentaje de mujeres que indican estar “Totalmente de acuerdo” el que ha experimentado un crecimiento más notorio entre 2017 y 2020 (de 16 puntos porcentuales, al pasar del 46,1% al 62,7% de ellas) en comparación con el caso de los hombres, donde el crecimiento análogo ha sido de 11,6 puntos porcentuales (del 48% al 59,6% de ellos). Por ello, aunque en 2017 la brecha de género era de 2 puntos porcentuales a favor de los hombres, en 2020 se revierte a 3,1 puntos porcentuales más ellas.

<sup>54</sup> En el momento de elaboración del presente informe todavía no están accesibles respecto a España ni los microdatos ni las tabulaciones de los datos desagregados por sexo y otras variables sociodemográficas del *Special Eurobarometer SP550 - Attitudes of Europeans towards the environment* (2024, donde la pregunta a analizar es la QB10.1).

<sup>55</sup> En el *Special Eurobarometer SP501 - Attitudes of Europeans towards the environment* (2020) el literal de la pregunta QA7.5 es: *Please tell me to what extent you agree or disagree with each of the following statements: You are worried about the impact of chemicals present in everyday products on your health.* En el *Special Eurobarometer SP468 - Attitudes of European citizens towards the environment* (2017) el literal de la pregunta análoga QD5.6 cambiaba ligeramente el orden de los términos en la segunda parte de su enunciado sin que ello implique ruptura de serie: (...) *You are worried about the impact on your health of chemicals present in everyday products.*

GRÁFICO 56. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE INDICAN QUE LES PREOCUPA EL EFECTO QUE TIENEN EN SU SALUD LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PRESENTES EN PRODUCTOS DE USO COTIDIANO. EVOLUCIÓN ESPAÑA 2017-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente

Del análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas **en 2020** respecto al total acuerdo con esta preocupación destaca que:

- Atendiendo a **la edad**, la brecha de género aumenta entre las **mujeres mayores** (65 y más años) y sus homólogos hombres puesto

que un **62,8%** de ellas frente a un **53,5%** de ellos indican estar muy de acuerdo con que les preocupa esta cuestión (por tanto, **9,3** puntos porcentuales más ellas, teniendo en cuenta que ellas están en el promedio de las mujeres y son ellos los que están por debajo del promedio de los hombres).

- Por tipo de municipio, el porcentaje de quienes manifiestan total acuerdo con que les preocupa este impacto es mayor **en las áreas rurales o pueblos y en las ciudades medianas o pequeñas** (el 65,5% y el 66,7% de las mujeres, respectivamente, frente al 63,3% y 58,6% de los hombres) que en las ciudades grandes, especialmente en el caso de las mujeres (el 47,9% de ellas y el 54,6% de ellos), de tal forma que en las ciudades se revierte la brecha de género observada entre mujeres y hombres a nivel general.
- En la comparación con el **promedio de la UE-27**, se observa que en **España** los porcentajes de mujeres y de hombres que manifiestan total acuerdo con que les preocupa este aspecto son más elevados que en el promedio UE-27 y además la brecha de género a favor de las mujeres es menor: en el caso de ellas son el 62,7% y el 49,1%, respectivamente, de las españolas y de las europeas; y, en el caso de ellos, el 59,6% y el 41,5% de los españoles y de los europeos, respectivamente.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas que indican que les preocupa el efecto en el medio ambiente de las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano, por sexo (sal8)**

UNIDAD DE MEDIDA:	PERIODICIDAD:	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:
<b>Personas</b>	<b>Trienal</b>	<b>2017, 2020<sup>56</sup></b>
ÁREA PRINCIPAL:	FUENTE:	
<b>Salud</b>	<b>Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)<sup>57</sup></b>	



Siguiendo con el mismo Eurobarómetro Especial, el análisis realizado sobre el porcentaje de personas que indican en España que les preocupa el efecto en el medio ambiente de las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano revela un incremento en esta preocupación, coherente con el arriba observado respecto a la preocupación por el impacto de estas sustancias en la salud. Tal y como se puede apreciar en el Gráfico 57, entre las mujeres, el porcentaje agregado de las que están “Totalmente de acuerdo” o “Más bien de acuerdo” con esta preocupación crece del 95,7% en 2017 al 96,2% en 2020, y en el caso análogo de los hombres, el

porcentaje agregado sube del 91,6% en 2017 al 95,7% en 2020. Por tanto, en 2020, **más del 95% de mujeres y de hombres indican que les preocupa el efecto que tienen en el medio ambiente las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano.**

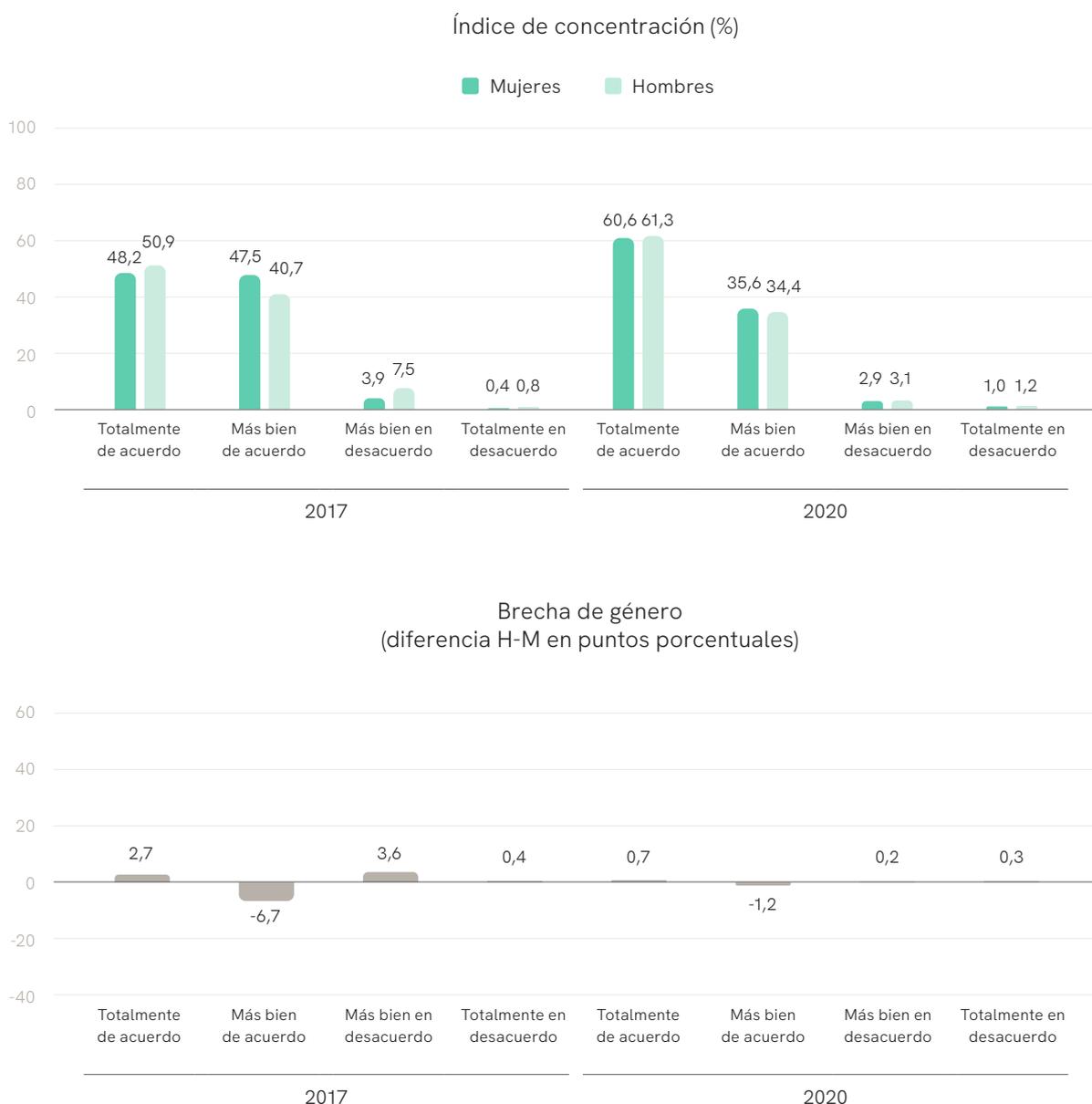
En el caso concreto de quienes muestran total acuerdo con esta preocupación, el incremento en este periodo es algo mayor para las mujeres (del 48,2% de ellas en 2017 al 60,6% en 2020) que para los hombres (del 50,9% de ellos en 2017 al 61,3% en 2020), contrayéndose la brecha a favor de los hombres de 2,7 a 0,7 puntos porcentuales más ellos.

<sup>56</sup> En el momento de elaboración del presente informe todavía no están accesibles con referencia a España ni los microdatos ni los datos tabulados desagregados por sexo y otras variables sociodemográficas del *Special Eurobarometer SP550 - Attitudes of Europeans towards the environment* (2024, donde la pregunta a analizar es la QB10.2).

<sup>57</sup> En el *Special Eurobarometer SP501- Attitudes of Europeans towards the environment* (2020) el literal de la pregunta QA7.6 es: *Please tell me to what extent you agree or disagree with each of the following statements: You are worried about the impact of chemicals present in everyday products on the environment.* En el *Special Eurobarometer SP468 - Attitudes of European citizens towards the environment* (2017) el literal de la pregunta análoga QD5.7 cambiaba ligeramente el orden de los términos en la segunda parte de su enunciado sin que ello implique ruptura de serie: (...) *You are worried about the impact on the environment of chemicals present in everyday products.*

Más del 90% de mujeres y de hombres indican que les preocupa el efecto que tienen en su salud y en el medio ambiente las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano, según datos de 2020

GRÁFICO 57. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE INDICAN QUE LES PREOCUPA EL EFECTO EN EL MEDIO AMBIENTE DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PRESENTES EN PRODUCTOS DE USO COTIDIANO. EVOLUCIÓN ESPAÑA 2017-2020



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente

Del análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas **en 2020** respecto al total acuerdo destaca que:

- Atendiendo a **la edad**, la brecha de género aumenta y se revierte a favor de las **mujeres mayores** (65 y más años) y **de las mujeres de 30-44 años** frente a sus homólogos hombres, puesto que un 59,4% y un 69,9% de ellas, respectivamente, indican estar muy de acuerdo con que les preocupa esta cuestión, frente al 52,6% y el 62,1% de ellos, respectivamente.
- Por tipo de municipio, el porcentaje de total acuerdo con que este impacto les resulta preocupante aumenta progresivamente con el grado de ruralidad del municipio, especialmente en el caso de las mujeres

(del 45,4% de las que residen en una ciudad grande al 65,1% de las que residen en un área rural o pueblo, frente al 52,8% y el 67,9% de sus homólogos hombres, respectivamente)

- En la comparación con el **promedio de la UE-27**, se observa que en **España** los porcentajes de mujeres y de hombres que manifiestan total acuerdo con que les preocupa este impacto son más elevados que en el promedio UE-27: en el caso de ellas son el 60,6% y el 51,5%, respectivamente, de las españolas y de las europeas; y, en el caso de ellos, el 61,3% y el 43,2% de los españoles y de los europeos, respectivamente. Además, la brecha de género se revierte en el promedio UE-27 a 8,2 puntos favor de las mujeres (frente a 0,7 puntos a favor de los hombres en España).

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de hogares que afirmar sufrir contaminación y otros problemas ambientales, por sexo de la persona de referencia del hogar (sal2)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Hogares (según la persona de referencia)**

PERIODICIDAD:

**Anual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2016, 2019, 2020, 2023<sup>58</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Salud**

FUENTE:

**INE, Encuesta de Condiciones de Vida (ECV)**



La proporción de mujeres y hombres referentes de hogares que consideran que sus viviendas sufren *contaminación, suciedad u otros problemas medioambientales en la zona (humos, malos olores, aguas residuales, etc.)*, **está en torno al 9-13% del total durante los años analizados (2016, 2019, 2020 y 2023)**. La brecha de género no es destacable, aunque sí se observa una tendencia que se sostiene en el tiempo (ver Gráfico 58) según la cual, por lo general, las mujeres referentes de sus hogares suelen responder afirmativamente a esta cuestión en **una leve mayor proporción**

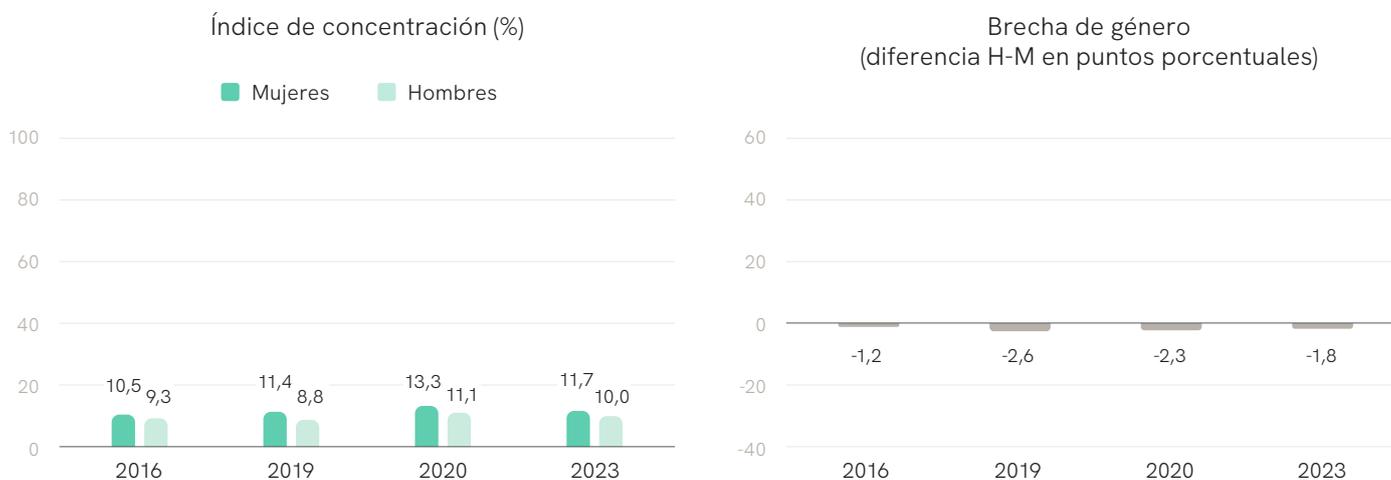
que sus homólogos hombres, lo que sugiere una ligera mayor afectación o percepción de este problema por parte de ellas en términos relativos. Entre 2016 y 2023 esta brecha a favor de las mujeres ha oscilado entre 1 y 3 puntos porcentuales (el 11,7% las mujeres frente al 10% de los hombres en el último año analizado).

El análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas **en 2023** indica que:

- Las **mujeres jóvenes** (16-29 años) referentes de hogares en mayor medida que sus homólogos hombres afirman que su vivienda

<sup>58</sup> En 2021 y 2022 no hay datos, se rompe la serie temporal pero la variable es la misma.

GRÁFICO 58. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES REFERENTES DE HOGARES QUE AFIRMAN QUE SU VIVIENDA SUFRE DE CONTAMINACIÓN Y OTROS PROBLEMAS AMBIENTALES EN LA ZONA. EVOLUCIÓN 2016-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

- sufre de contaminación y otros problemas ambientales en la zona (el 17,3% de ellas frente al 10,6% de ellos, lo que supone una brecha de 6,7 puntos porcentuales más ellas).
- Las **extranjeras** referentes de hogar también afirman sufrir esta cuestión en mayor medida que sus homólogos hombres, con una brecha de 5,2 puntos porcentuales más ellas (el 14,5% de ellas frente al 9,3% de ellos).
- Los hogares de **mujeres adultas solas con menores dependientes** también afirman especialmente más que los de sus homólogos hombres, que su vivienda sufre de contaminación y otros problemas ambientales en la zona, con una brecha de 5,8 puntos porcentuales más ellas (el 14,5% de ellas frente al 8,8% de ellos).

La proporción de hogares que en 2023 indican sufrir problemas de ruidos en su vivienda (en torno a uno de cada cuatro), aumenta a 4 de cada 10 cuando la persona de referencia es una mujer joven y a 3 de cada 10 cuando es un hombre joven

En torno a dos de cada tres mujeres consideran que las enfermedades cardiovasculares provocadas por la contaminación atmosférica son un problema muy grave (frente a uno de cada dos hombres), según datos de 2022

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de hogares que afirman sufrir problemas de ruidos producidos por el vecindario o del exterior, por sexo de la persona de referencia del hogar (sal3)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Hogares (según la persona de referencia)**

PERIODICIDAD:

**Anual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2016, 2019, 2020, 2023<sup>59</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Salud**

FUENTE:

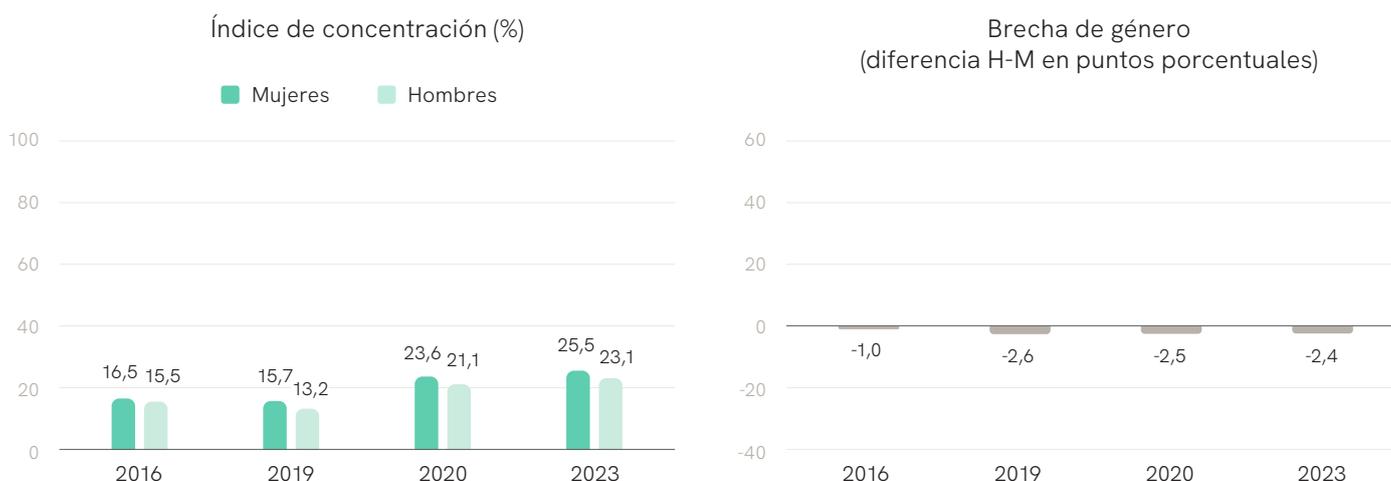
**INE, Encuesta de Condiciones de Vida (ECV)**



**En torno a un cuarto de las personas referentes de hogar en 2023 afirma sufrir problemas de ruidos en su vivienda** *producidos por vecinos o procedentes del exterior (tráfico, negocios, fábricas colindantes, etc.)*. Tal y como muestra el Gráfico 59, esta proporción ha ido en aumento a lo largo de los años pasando del 16,5% al 25,5% en el caso de las mujeres entre 2016 y 2023, frente a un cambio del 15,5% al 23,1% en el caso de los hombres durante el mismo periodo. En esta cuestión, la brecha de género también es mínima, oscilando entre 1 y 3 puntos porcentuales a favor de las mujeres durante el período analizado.

El análisis interseccional con otras variables sociodemográficas en 2023 revela una brecha de género especialmente destacable: el caso de **las jóvenes** (16-29 años), que consideran en mayor medida que los jóvenes sufrir problemas de ruido en los hogares de los que son personas referentes (el 40,8% de ellas frente al 31,6% de ellos, lo que supone una brecha de 9,2 puntos porcentuales más ellas). Por tanto, **la proporción de hogares que en 2023 indican sufrir problemas de ruidos en su vivienda, aumenta a cuatro de cada 10 cuando la persona de referencia es una mujer joven y a tres de cada 10 cuando es un hombre joven.**

GRÁFICO 59. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES REFERENTES DE HOGARES QUE AFIRMAN SUFRIR EN SU VIVIENDA PROBLEMAS DE RUIDOS PRODUCIDOS POR EL VECINDARIO O DEL EXTERIOR. EVOLUCIÓN 2016-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

<sup>59</sup> En 2021 y 2022 no hay datos, se rompe la serie temporal pero la variable es la misma.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas que consideran muy graves determinados problemas de salud humana en España como consecuencia de la contaminación atmosférica, por sexo (saló)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Trienal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2019, 2022<sup>60</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Salud**

FUENTE:

**Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea ante la calidad del aire**

Entre 2019 y 2022 ha aumentado, por lo general, el porcentaje de personas residentes en España que consideran muy graves distintos problemas de salud derivados de la contaminación atmosférica (las enfermedades respiratorias, las cardiovasculares y el asma/alergia), según el análisis realizado a partir de los datos del Eurobarómetro Especial de Actitudes de la población europea ante la calidad del aire. No obstante, tal como muestra el Gráfico 60, este nivel de gravedad percibida se observa más entre las mujeres que entre los hombres. En concreto, **en 2022:**

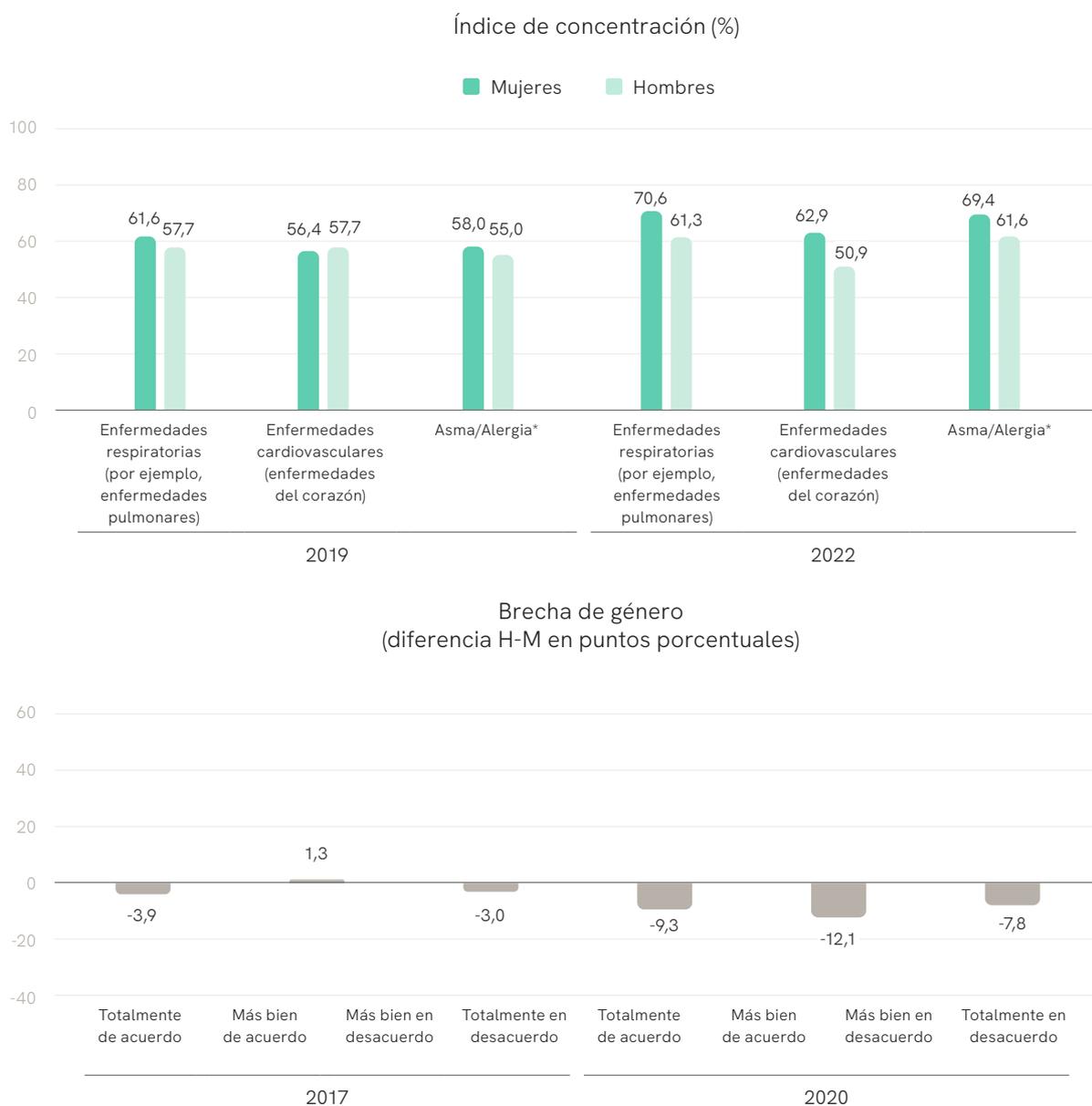
- El 70,6% de las mujeres señalan que las **enfermedades respiratorias** causadas por la contaminación atmosférica son un problema muy grave (9,3 puntos porcentuales más que los hombres).
- El 62,9% de las mujeres consideran que las **enfermedades cardiovasculares** provocadas por la contaminación atmosférica son un problema muy grave (12,1 puntos porcentuales más que los hombres).
- El 69,4% de las mujeres señalan que el **asma** provocada por la contaminación atmosférica es un problema muy grave (7,8 puntos porcentuales más que los hombres).

Del análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas, se destacan los siguientes resultados respecto a 2022:

- Atendiendo a la **edad**, especialmente las **mujeres jóvenes** (16 a 29 años) consideran en mayor medida que sus homólogos hombres que las enfermedades cardiovasculares derivadas de la contaminación atmosférica son muy graves (el 66,3% de ellas y el 42,7% de ellos, lo que supone una brecha de 23,6 puntos porcentuales más ellas).
- Las **mujeres de ciudades grandes** especialmente más que sus homólogos hombres consideran que las enfermedades cardiovasculares derivadas de la contaminación atmosférica son un problema muy grave (el 61,5% de ellas frente al 48% de ellos, lo que supone una brecha de 13,5 puntos porcentuales más ellas).
- Especialmente las **mujeres de áreas rurales o pueblos**, en mayor medida que sus homólogos hombres, consideran un problema muy grave el asma que se deriva de la contaminación atmosférica (el 80,1% de ellas frente al 66% de ellos, lo que supone una brecha de 14,1 puntos porcentuales más ellas).

<sup>60</sup> *Special Eurobarometer SP524 Attitudes of Europeans towards air quality (2022, preguntas QB3.1, QB3.2 y QB3.3) y Special Eurobarometer SP497 Attitudes of Europeans towards air quality (2019, preguntas QC3.1, QC3.2 y QC3.3. El literal de la pregunta cambia ligeramente entre 2019 y 2022 por lo que se destaca en negrita a continuación la parte correspondiente a la versión de 2022: **Would you say that the following consequence of air pollution is a very serious problem, a fairly serious problem, not a very serious problem or not a serious problem at all in (OUR COUNTRY)?** Y las opciones de respuesta analizadas para el presente indicador son: 1) *Respiratory diseases (e.g. lung diseases)*; 2) *Cardio-vascular diseases (heart diseases)*; 3) *Asthma and allergy*.*

GRÁFICO 60. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE CONSIDERAN MUY GRAVES DETERMINADOS PROBLEMAS DE SALUD HUMANA EN ESPAÑA COMO CONSECUENCIA DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA. EVOLUCIÓN ESPAÑA 2019-2022



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea ante la calidad del aire

– En la **comparativa con el promedio de la UE-27**, se observa que en el porcentaje de personas que consideran muy graves las enfermedades respiratorias, las cardiovasculares y el asma fruto de la contaminación atmosférica es mucho **mayor en España**, tanto en el caso de las mujeres (el 70,6% 62,9% y el 69,4% de las españolas, respectivamente, frente al 51,9%, 47,5% y 51,9% de las europeas) como en el de los

hombres (el 61,3%, el 50,9% y el 61,6% de los españoles, respectivamente, frente al 46,5%, 43,1% y 45,7% de los europeos). A su vez, estas cifras muestran una brecha de género a favor de las mujeres en ambos casos, pero mayor en España (de entre 8-12 puntos porcentuales más las españolas que los españoles) que en el promedio de la UE-27 (de entre 4-6 puntos porcentuales más las europeas que los europeos).

## 2.6.2 Impacto mortal de las temperaturas extremas y otras fuerzas de la naturaleza

Se analizan a continuación dos indicadores complementarios que contribuyen a identificar desigualdades de género en el impacto mortal de las temperaturas extremas y de otras fuerzas de la naturaleza.

El primero de estos indicadores, se refiere a las **defunciones que se han registrado causadas básicamente por exposición a determinadas fuerzas de la naturaleza**, tales como, entre otras, el calor natural excesivo (relacionado con lo que comúnmente se conoce como fallecimiento “por golpe de calor”) y el frío natural excesivo. Se basa en la Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte que anualmente elabora el INE a partir de fuentes administrativas (libros de defunción del Registro Civil, certificado médico oficial de defunción, diligencias judiciales e informes forenses).

El segundo de estos indicadores se refiere a la **mortalidad atribuible al exceso o defecto de temperatura**. Se basa en el sistema de Vigilancia de la Mortalidad diaria (MoMo), que, gestionado por el Centro Nacional de Epidemiología (CNE) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), identifica diariamente desviaciones de mortalidad observada respecto a la mortalidad esperada (en función de series históricas de mortalidad)<sup>61</sup>. Por tanto, el sistema MoMo aporta estimaciones de excesos de mortalidad por todas las causas, así como aquellos atribuibles a un exceso o defecto de temperatura. Se trata, por tanto, de una estimación indirecta del impacto mortal de las temperaturas extremas, que permite considerar otros casos en los que la relación entre estas temperaturas y el fallecimiento no es tan directa o evidente, como en el caso de un golpe de calor registrado como tal, entre otros.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de muertes por exposición a fuerzas de la naturaleza, por sexo (sal4)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Anual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2016, 2019, 2020, 2021, 2022<sup>62</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Salud**

FUENTE:

**INE, Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte**



Cuando se analiza el número de **muertes por exposición a fuerzas de la naturaleza** (calor natural excesivo, frío natural excesivo, rayo, terremoto, erupción volcánica, inundación, etc.) medidas por el INE a través de la Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte, **se observa menor proporción de mujeres que de hombres sobre el total de personas fallecidas**

**por el conjunto de estas causas en los años estudiados (2016 y 2019-2022)**. De esta forma, tal y como muestra el Gráfico 61, las mujeres representan el 45,4% del total de defunciones por este conjunto de causas en 2022. Sin embargo, en los años previos analizados, la proporción de mujeres estaba en torno al 32-34%, salvo en 2020, que fue un año atípico

<sup>61</sup> Véase, por ejemplo, [https://momo.isciii.es/panel\\_momo/#section-documentaci%C3%B3n](https://momo.isciii.es/panel_momo/#section-documentaci%C3%B3n)

<sup>62</sup> En el momento de elaboración del presente informe, el INE todavía no ha publicado los resultados definitivos con referencia al año 2023.

Las muertes registradas por calor natural excesivo suelen distribuirse de forma equilibrada entre mujeres y hombres, pero las registradas por exposición al frío natural excesivo suelen mostrar una notable sobrerrepresentación de hombres

en el que las mujeres solo representaron el 13,8% de estas defunciones. Aunque por lo general en los años analizados ha venido aumentando el número total de defunciones por estas causas, la brecha de género no ha aumentado en paralelo, sino que ha tendido a mantenerse hasta el descenso notable en 2022 (sin contar con la excepcionalidad de 2020, la cual puede ser atribuible a la covid-19). Sin embargo, en el conjunto agregado de defunciones por el total de las causas de muerte, las brechas de género son mínimas, solo en torno a 1-3 puntos porcentuales más los hombres en todos los años analizados,

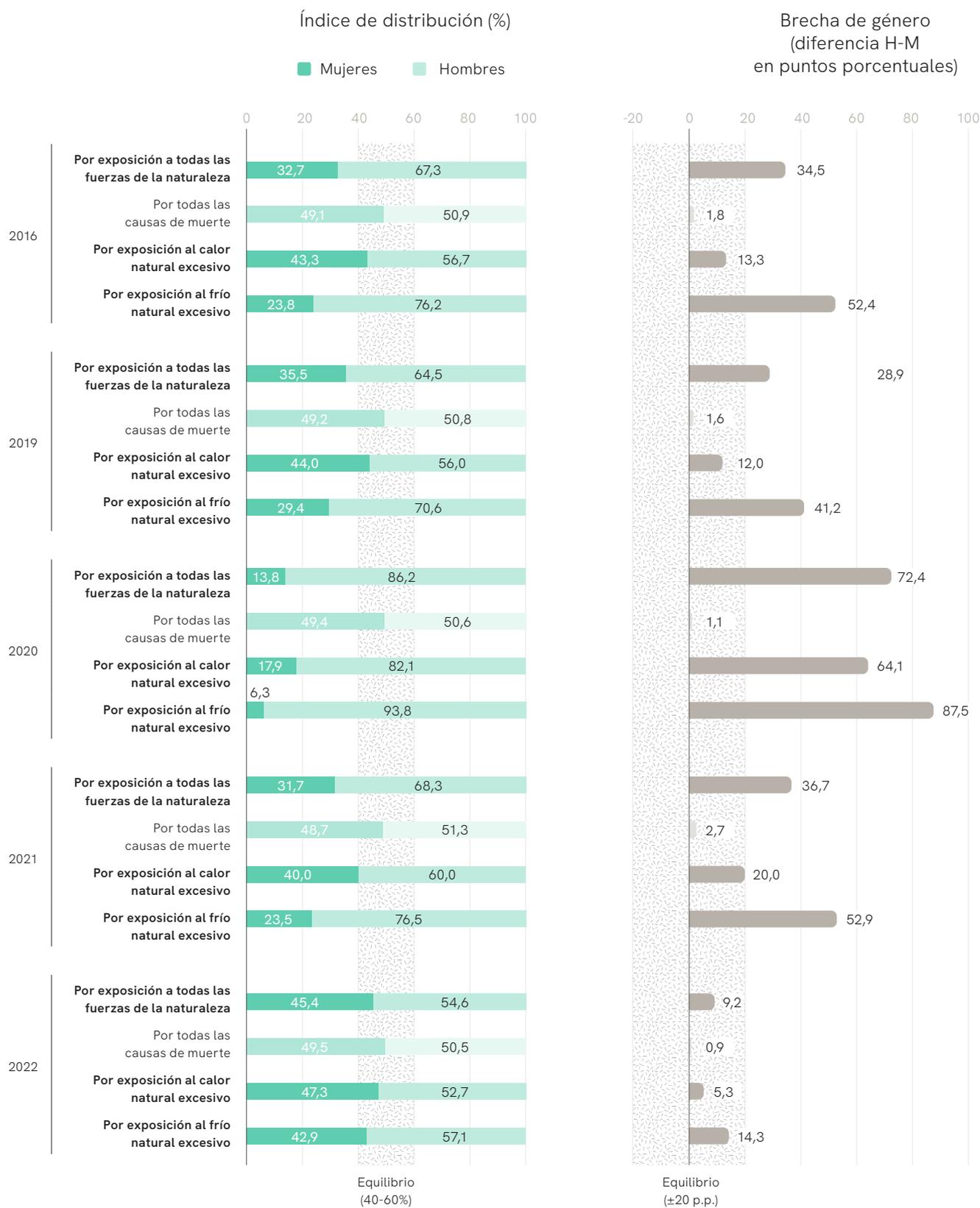
De todas las causas de muerte incluidas por el INE en la categoría de *exposición a fuerzas de la naturaleza*, las mayoritarias, con mucha diferencia frente al resto, son, las que también se detallan específicamente en el Gráfico 61: en primer lugar, la exposición al calor natural excesivo, y en segundo lugar al frío natural excesivo (que causaron 118 y 21 defunciones de mujeres respectivamente en el agregado de años analizados, frente a 167 y 64 defunciones en el caso análogo de los hombres). **Si bien las muertes registradas por calor natural excesivo suelen distribuirse de forma equilibrada entre mujeres y hombres** (pues ellas vienen representando en torno al

40-47% del total, con la excepción de 2020), **las defunciones registradas por exposición al frío natural excesivo suelen mostrar una notable sobrerrepresentación de hombres** (pues la proporción de ellos ha oscilado entre el 71-77% del total en los años 2016, 2019 y 2021, equilibrándose al 57,1% en 2022). De las demás defunciones por exposición a otras fuerzas de la naturaleza no se puede hacer un análisis de género porque las frecuencias son muy bajas.

El análisis interseccional de género, que, dadas las frecuencias observadas, solo se puede realizar sobre la distribución de las defunciones cuya causa registrada es **la exposición al calor natural excesivo en 2022**, muestra las siguientes brechas a destacar:

- **En la franja de 15 a 59 años hay sobrerrepresentación de las defunciones de hombres**, cuya proporción asciende al 76,2% del total de las defunciones cuya causa registrada es la exposición al calor natural excesivo (por tanto, las mujeres solo representan el 23,8% del total en esta franja de edad, lo que supone una brecha de 52,4 puntos porcentuales más ellos). Por el contrario, **en la franja de mayores de 80 años** el patrón se invierte, observándose **sobrerrepresentación de defunciones de mujeres** (pues la proporción análoga de ellas y ellos asciende al 70,6% y 29,4% del total, respectivamente, lo que supone 41,2 puntos porcentuales más ellas). Ello quiere decir que **en torno a una de cada cuatro personas fallecidas por exposición al calor natural excesivo en el grupo de edad de 15 a 59 años son mujeres, cifra que aumenta a dos de cada tres cuando la persona fallecida por esta causa tiene más de 80 años**, según los datos de 2022. Estas brechas de género son mayores que las análogas observadas para el conjunto agregado de defunciones registradas por el total de causas de muerte (donde son mujeres el 34% de las personas fallecidas en la franja de 15 a 59 años, y el 58,2% de las personas fallecidas en la franja de mayores de 80 años).
- En cuanto al tipo de municipio de residencia de la persona fallecida por exposición a calor natural excesivo, aunque se observa equilibrio de género en las defunciones registradas por esta causa en los municipios urbanos y en los rurales (donde las mujeres

GRÁFICO 61. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE DEFUNCIONES DE MUJERES Y HOMBRES SEGÚN CAUSA REGISTRADA DE LA MUERTE. EVOLUCIÓN 2016-2022



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte

representan el 51,4% y el 52% del total de fallecimientos registrados por esta causa, respectivamente), **en los municipios intermedios los hombres están ligeramente sobrerrepresentados en las defunciones registradas por exposición al calor natural excesivo** (pues solo son mujeres el 37,1% del total de personas fallecidas en municipios intermedios con esta causa de muerte registrada). Esta brecha de género es mayor que la observada para municipios intermedios respecto al conjunto agregado de defunciones por todas las causas de muerte (donde son mujeres el 48,5% de las personas fallecidas por todas las causas, una proporción muy similar a los porcentajes análogos de mujeres en municipios urbanos y en municipios rurales).

Además, por otro lado, el análisis del **lugar de la muerte por altas temperaturas en 2022**, cuando este lugar se especifica, revela otras desigualdades de género: **de los 39 fallecimientos que se han identificado ocurridos en la vivienda o en una institución residencial por exposición al calor natural excesivo, el 59% corresponde a mujeres**. Ello supone equilibrio de género con una brecha de 17,9 puntos porcentuales más de mujeres que de hombres en este tipo de lugares. **Por contra, cuando en las defunciones registradas por este motivo se identifica un lugar de fallecimiento distinto a la vivienda o institución residencial** (lo que sucede en un total de 21 defunciones en 2022)<sup>63</sup>, **solo el 9,5% del total de estos fallecimientos corresponden a mujeres**. Por tanto, ello supone una notable sobrerrepresentación de hombres, con una brecha de 81 puntos porcentuales más de hombres que de mujeres en este otro tipo de lugares.

**El número de muertes atribuibles a temperaturas extremas aumenta con la edad y es mucho mayor en el grupo de mayores de 84 que en el resto de los grupos de edad, especialmente en el caso de las mujeres**

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de muertes atribuibles al exceso o defecto de temperatura, por sexo**  
(sal5)

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Anual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2016, 2019, 2020, 2021, 2022**

ÁREA PRINCIPAL:

**Salud**

FUENTE:

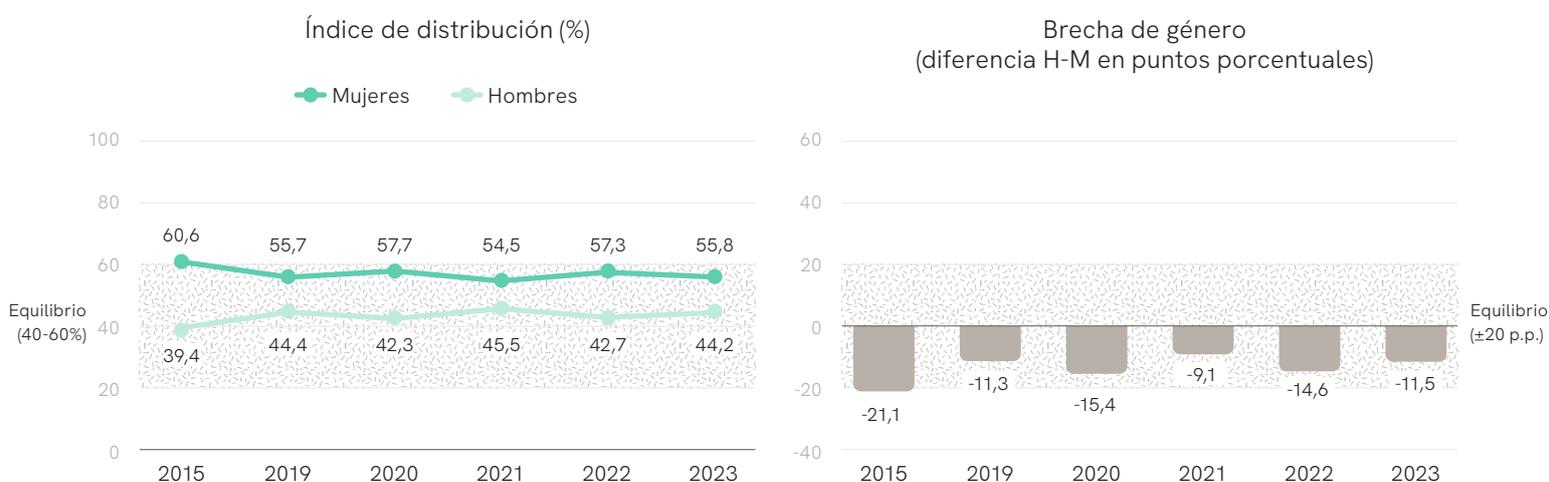
**ISCIII (MoMo)<sup>64</sup>**



<sup>63</sup> En el lugar de fallecimiento distinto a la vivienda o institución residencial agrupa los siguientes tipos de lugares: En escuelas, otras instituciones y áreas administrativas públicas; En áreas de deporte y atletismo; En calles y carreteras; En comercio y área de servicios; En área industrial y de la construcción; En granja; En otro lugar especificado.

<sup>64</sup> El ISCIII distingue entre Mortalidad notificada por todas las causas (aquella que se recibe realmente), mortalidad observada por todas las causas (aquella a la que se aplica una estimación por retraso para intentar aproximarse a lo que se va a recibir), estimadas base, exceso por todas las causas (diferencia entre mortalidad observada y estimada base) y defunciones atribuibles al exceso o defecto temperatura (diferencia entre las defunciones esperadas con el efecto de la temperatura y las estimadas base). Para las defunciones atribuibles al exceso o defecto de temperatura se calculan de la siguiente manera: se ajusta el modelo con las variables independientes de tiempo y temperatura, obteniendo así la estimación de defunciones esperadas con el efecto del tiempo y de la temperatura. Se ajusta el modelo con las variables independientes de tiempo, pero sin las variables de temperatura, obteniendo así la estimación base de defunciones esperadas, sin el efecto de la temperatura. La diferencia entre ambas estimaciones da como resultado las defunciones atribuibles al exceso o defecto de la temperatura. Referencia: [https://momo.isciii.es/panel\\_momo/](https://momo.isciii.es/panel_momo/)

GRÁFICO 62. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES DE MUERTES ATRIBUIBLES AL EXCESO O DEFECTO DE TEMPERATURA. EVOLUCIÓN 2015-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del ISCIII, MoMo.

El análisis de los datos del sistema MoMo que gestiona el ISCIII, revela desigualdades de género en el número de muertes atribuibles al exceso o defecto de temperaturas<sup>65</sup>. En concreto, tal y como muestra el Gráfico 62, **se estima que las mujeres tienen una mayor propensión a morir por causas atribuibles al exceso o defecto de temperatura** que los hombres en todos los años analizados, si bien la distribución tiende a estar dentro de la franja del equilibrio de género (entre 9 y 21 puntos porcentuales más ellas, que en 2023 representan el 55,8% del total de las muertes atribuibles al exceso o defecto de temperaturas).

No obstante, el análisis interseccional de género sobre estos mismos datos revela patrones diferentes en función del **grupo de edad**:

**En todos los grupos de edad inferiores a los 75 años, los hombres están sobrerrepresentados en las muertes atribuibles a un exceso o defecto de las temperaturas** (especialmente en el de 15 a 44 años donde ellos representan entre el 74-86% de estas muertes en el periodo analizado), mientras que **es solo en el grupo de mayores de 84 años donde las mujeres tienden a estar sobrerrepresentadas en las muertes atribuibles a esta causa** (representado ellas entre el 62 y 74% del total, con la excepción del 59% en 2023). En el grupo de 75-84 años las muertes atribuibles a esta causa están distribuidas equilibradamente entre mujeres y hombres (representando ellas entre el 43-51% del total en los años analizados). Estas pautas son muy consistentes en todo el periodo analizado (con solo otras dos excepciones en las edades de 45-74 años

<sup>65</sup> El ISCIII distingue entre Mortalidad notificada por todas las causas (aquella que se recibe realmente), mortalidad observada por todas las causas (aquella a la que se aplica una estimación por retraso para intentar aproximarse a lo que se va a recibir), estimadas base, exceso por todas las causas (diferencia entre mortalidad observada y estimada base) y defunciones atribuibles al exceso o defecto temperatura (diferencia entre las defunciones esperadas con el efecto de la temperatura y las estimadas base). Para las defunciones atribuibles al exceso o defecto de temperatura se calculan de la siguiente manera: se ajusta el modelo con las variables independientes de tiempo y temperatura, obteniendo así la estimación de defunciones esperadas con el efecto del tiempo y de la temperatura. Se ajusta el modelo con las variables independientes de tiempo, pero sin las variables de temperatura, obteniendo así la estimación base de defunciones esperadas, sin el efecto de la temperatura. La diferencia entre ambas estimaciones da como resultado las defunciones atribuibles al exceso o defecto de la temperatura. Referencia: [https://momo.isciii.es/panel\\_momo/](https://momo.isciii.es/panel_momo/)

en 2015, donde se observa equilibrio de género en las muertes atribuibles a mujeres y hombres por este motivo).

Pero dado que **el número de muertes atribuibles a temperaturas extremas aumenta con la edad y es mucho mayor en el grupo de mayores de 84 que en el resto de los grupos de edad, especialmente en el caso de las mujeres**, ello explica que la comparación de mujeres vs. hombres sin desagregar por grupo de edad muestre cifras más elevadas para ellas que para ellos en el número de muertes atribuibles a un exceso o defecto de las temperaturas. Cabe pensar que ello en parte está relacionado con la mayor esperanza de vida de las mujeres frente a los hombres (85,7 años ellas y 80,4 años ellos en España en 2022, según el INE). No obstante, es preciso también considerar que, según el indicador arriba mencionado relativo a defunciones según la causa de muerte registrada, las mujeres representan el 58,2% del total de personas mayores de 80 años fallecidas por todas las causas de muerte en 2022, lo que supone un equilibrio de género que contrasta con la sobrerrepresentación de mujeres sobre el total muertes atribuibles a exceso o defecto de temperatura en personas mayores de 84 años fallecidas ese mismo año (pues las mujeres representan el 66% de este total).

### 2.6.3 Formación universitaria, profesional y para el empleo en áreas más específicamente relacionadas con la salud pública ambiental

En la sección de Formación universitaria, profesional y para el empleo, la Base de Datos que acompaña al presente informe detalla el análisis realizado sobre campos de estudios universitarios y sobre ciclos formativos de FP y áreas profesionales de formación para el empleo, donde respecto a **estudios universitarios** destaca muy vinculado a la transición ecológica y relacionado con la salud el campo de estudios de máster en *Salud Pública*, en el que se observa sobrerrepresentación de

mujeres a lo largo del periodo analizado (cursos 2015-2016 a 2022-2023<sup>66</sup>) dado que la proporción de mujeres viene oscilando entre el 62-73% del total del alumnado matriculado, y entre el 65-72% del alumnado egresado. En el último curso analizado ellas representan el 67,9% del alumnado matriculado y 64,6% del alumnado egresado).

Respecto a la **formación profesional (FP)** en ciclos formativos específicos de Grado Superior muy vinculados con la transición ecológica y la salud se han analizado los cuatro siguientes, que muestran patrones diferentes respecto a la distribución de mujeres y hombres. En concreto, en la matriculación y egreso del ciclo de *Química y salud ambiental*, se observa en el periodo analizado equilibrio de género con ligera mayoría de mujeres muy cercana a la paridad en ambos casos (en el

En universidades las alumnas están sobrerrepresentadas en Salud Pública, pero en FP infrarrepresentadas en Coordinación de emergencias y protección civil; y hay equilibrio de género en Química y salud ambiental, en Educación y control ambiental, y en Prevención de riesgos profesionales

<sup>66</sup> Solo hasta 2021-2022 en el caso del alumnado egresado de máster.

curso 2022-2023 las mujeres representan el 52,6% y el 53,1% del alumnado matriculado y egresado, respectivamente). En cuanto al ciclo en *Educación y control ambiental*, se observa evolución desde la infrarrepresentación de mujeres en el curso 2015-2016 (donde solo había un 35,3% de mujeres sobre el total de alumnado matriculado) a equilibrio de género con mayoría de hombres en los cursos siguientes (con porcentajes de mujeres en torno al 43-44% sobre el total del alumnado matriculado). Son algo más altas las proporciones de alumnas en el egreso, que evoluciona de forma paralela hasta alcanzar el 45,7% de mujeres sobre el total del alumnado egresado en el curso 2022-2023. También hay equilibrio de género con mayoría de hombres, en la matriculación y egreso en el ciclo de *Prevención de riesgos profesionales (LOGSE)* con creciente incorporación de mujeres en el periodo analizado de tal forma que en el curso 2022-2023 las alumnas representan el 46,3% del alumnado matriculado y el 45,9% del alumnado egresado. En cambio, en el ciclo de *Coordinación de emergencias y protección civil*, se observa durante el periodo analizado una notable infrarrepresentación de alumnas en la matriculación y egreso, con una brecha que se va contrayendo muy lentamente (en el curso 2022-2023 las mujeres solo representan el 12,7% del total del alumnado matriculado y el 11,2% del total del alumnado egresado, lo que supone brechas de 74,7 y 77,7 puntos porcentuales menos ellas, respectivamente).

En conclusión, respecto a la formación reglada se puede destacar que **en universidades las alumnas están sobrerrepresentadas en Salud Pública, pero en FP infrarrepresentadas en Coordinación de emergencias y protección civil; y hay equilibrio de género en Química y salud ambiental, en Educación y control ambiental, y en Prevención de riesgos profesionales.**

Por último, respecto a la **formación para el empleo**, en un análisis pormenorizado de áreas profesionales muy vinculadas a la transición ecológica y a la salud, destaca la infrarrepresentación de mujeres entre las personas formadas en *Seguridad y prevención* en todos los años analizados (en 2023 ellas solo representan el 29,1% del total de las personas formadas, lo que supone una brecha de 41,9 puntos porcentuales menos las mujeres que los hombres). Por el contrario, en el área profesional de *Seguridad y salud laboral* hay sobrerrepresentación de mujeres en 2023, pues ellas son el 68,1% de las personas formadas en 2023 (lo que supone una brecha de 36,2 puntos porcentuales a favor de ellas), pero en años previos el patrón observado era equilibrio de género prácticamente en la plena paridad (donde las mujeres representaban el 48-50% del total de las personas formadas).

#### 2.6.4 Otro indicador vinculado especialmente a salud en la sección hábitos sostenibles

En la sección de Hábitos sostenibles del presente informe, en el apartado de movilidad se hace referencia a la **distribución entre mujeres y hombres de la siniestralidad ciclista**, donde se han observado brechas elevadas a favor de los hombres, sobre todo entre las personas fallecidas: en 2022 la brecha entre es de 92,6 puntos porcentuales más los hombres que las mujeres entre las personas fallecidas (pues las mujeres solo representan el 3,7% del total), pero disminuye entre las personas heridas hospitalizadas (a 73 puntos, representando las mujeres el 12,9% del total de estas víctimas) y se contrae todavía más entre las personas heridas no hospitalizadas (a 57,9 puntos, representando las mujeres el 20,7% del total de estas víctimas).

# Energía



## Introducción

En esta sección se presentan los resultados del análisis realizado sobre distintos indicadores de género relativos a diferentes aspectos de la transición energética. En primer lugar, sobre hogares que han mejorado la eficiencia energética o usan energías renovables para la calefacción. En segundo lugar, con relación a la pobreza energética, sobre dificultades a la hora de mantener una temperatura adecuada en el hogar (desagregando por invierno y verano), así como a la hora de hacer frente a los pagos vinculados a los suministros de luz, agua, gas, etc., y sobre hogares que se han beneficiado de algún bono social para el pago de esos suministros. Se trata con todo ello de identificar y medir variables relacionadas con la feminización de la pobreza energética, pero también con formas de combatirla. Ambos tipos de indicadores se

han elaborado a partir de los microdatos que facilita el INE sobre la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), incluidos especialmente los de algunos indicadores del nuevo módulo de eficiencia energética de la ECV 2023. Finalmente se destacan los resultados del análisis realizado, por un lado, a partir de microdatos de la EPA, mediante indicadores de género sobre la distribución del empleo y del emprendimiento en áreas económicas más relacionadas con la transición energética; y, por otro lado, mediante indicadores basados en datos de distintas fuentes sobre la formación universitaria, profesional y para el empleo en áreas específicamente más relacionadas con la transición energética.

### 2.7.1 Eficiencia energética y energías renovables en los hogares

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de hogares que indican haber realizado mejoras en el aislamiento térmico o en el sistema de calefacción de la vivienda o del edificio en los últimos 5 años, por sexo de la persona de referencia (energ5)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Hogares  
(según la persona de referencia)**

PERIODICIDAD:

**Cuatrenal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2023<sup>67</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Energía**

FUENTE:

**INE, ECV**



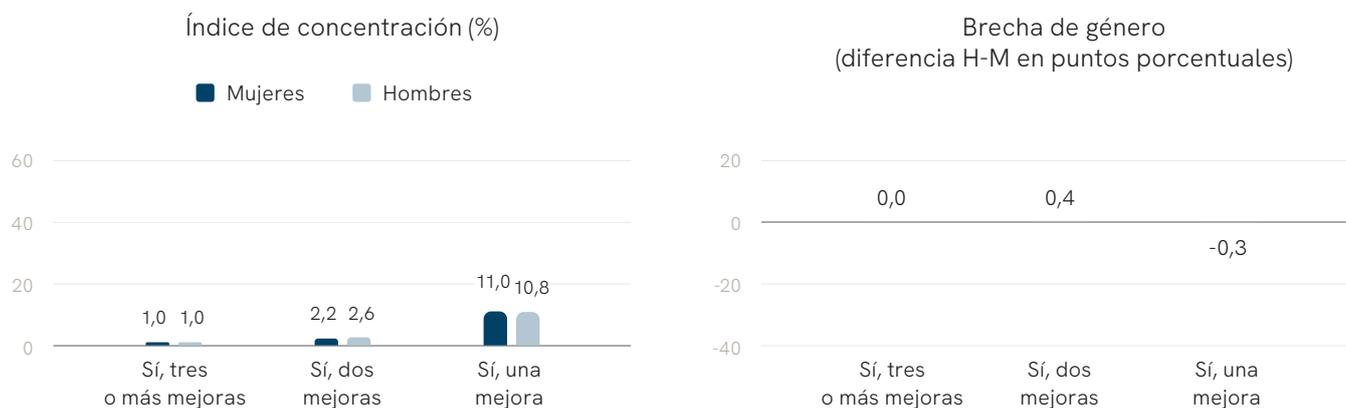
Tal y como se observa en el Gráfico 63, el porcentaje de hogares que en 2023 indica **haber realizado al menos una mejora en el aislamiento térmico o en el sistema de calefacción de la vivienda o del edificio en los últimos 5 años** representan el 14,2% cuando la persona de referencia es mujer y el 14,4% cuando es hombre, por lo que la brecha de género es prácticamente nula, de solo 0,2 puntos porcentuales más ellos.

Las brechas de género se mantienen también prácticamente nulas cuando se desagregan por el número de mejoras realizadas, pese a que el número de hogares que indica haber realizado alguna es mayor cuanto menor es el número de estas, de tal forma que el 11% de los hogares cuya persona de referencia es una mujer señalan solo una reforma, similar al 10,8% en el caso de sus homólogos hombres.

<sup>67</sup> Este indicador está solo en 2023 porque forma parte del Módulo específico de Eficiencia Energética que se ha incorporado a la ECV 2023. La pregunta facilita los siguientes ejemplos; *Considere la sustitución de ventanas por otras con mejor aislamiento térmico, reformas en la fachada del edificio o en el sistema de calefacción para mejorar la eficiencia energética, etc.*

## Indican haber realizado alguna mejora el 14,2% de los hogares si la persona de referencia es mujer y el 14,4% si es hombre

GRÁFICO 63. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES REFERENTES DE HOGARES QUE INDICAN HABER REALIZADO MEJORAS EN EL AISLAMIENTO TÉRMICO O EN EL SISTEMA DE CALEFACCIÓN DE LA VIVIENDA O DEL EDIFICIO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS, 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

El análisis por los perfiles sociodemográficos de estas mujeres y hombres en 2023 muestra algunas diferencias notables en el porcentaje de hogares que indican haber realizado al menos una mejora en el aislamiento térmico o en el sistema de calefacción en los últimos 5 años:

- En los hogares que tienen como referente a **una persona joven, el porcentaje decrece** hasta el 8,1% cuando esta es una mujer y al 9,0% cuando es un hombre.
- En los hogares que tienen como referente a una **persona extranjera, el porcentaje decrece** hasta el 11,1% cuando esta es una mujer y al 9,5% cuando esta es un hombre.
- Por el contrario, **el porcentaje mayor** se observa en los hogares cuya persona de referencia tiene un nivel de estudios de **educación superior**: el 17,7% cuando esta es una mujer y el 18,4% cuando esta es un hombre, lo que supone una brecha de 0,7 puntos porcentuales más ellos. No obstante, la mayor brecha análoga de género a nivel estatal en este indicador es inversa y se observa entre las personas referentes que tienen estudios de segunda etapa de educación secundaria y educación postsecundaria no superior (pues indican haber realizado alguna mejora el 13,7% de las mujeres frente al 12,2% de los hombres). El menor porcentaje y brecha se observa entre quienes tienen menor nivel de estudios: el 10,9% de estos hogares cuando la persona de referencia es una mujer y el 11,2% cuando es un hombre.
- **El tipo de hogar donde más** se señala haber realizado alguna mejora de este tipo es el de **dos personas adultas con hijas o hijos que conviven el hogar**: el 16,5% de estos hogares cuando la persona de referencia es una mujer, y el 15,2% cuando es un hombre, lo que supone una brecha de 1,3 puntos porcentuales más ellas. Por el contrario, **los hogares compuestos por una persona adulta sola con menores dependientes son los que menos** señalan haber realizado alguna mejora: el 12,4% de estos hogares cuando la persona de referencia es una mujer, y el 11,9% cuando es un hombre.
- Finalmente, en los hogares de **municipios urbanos y rurales**, se indica **más** que en los de municipios intermedios, haber realizado alguna de estas mejoras: el 15% de los urbanos y de los rurales cuando la persona de referencia es una mujer, similar al 15,4% y al 14,2%, respectivamente, cuando es un hombre.



NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de hogares según la fuente principal de energía indicada respecto a la calefacción de la vivienda, por sexo de la persona de referencia (energía)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Hogares  
(según la persona de referencia)**

PERIODICIDAD:

**Cuatrienal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2023<sup>68</sup>**

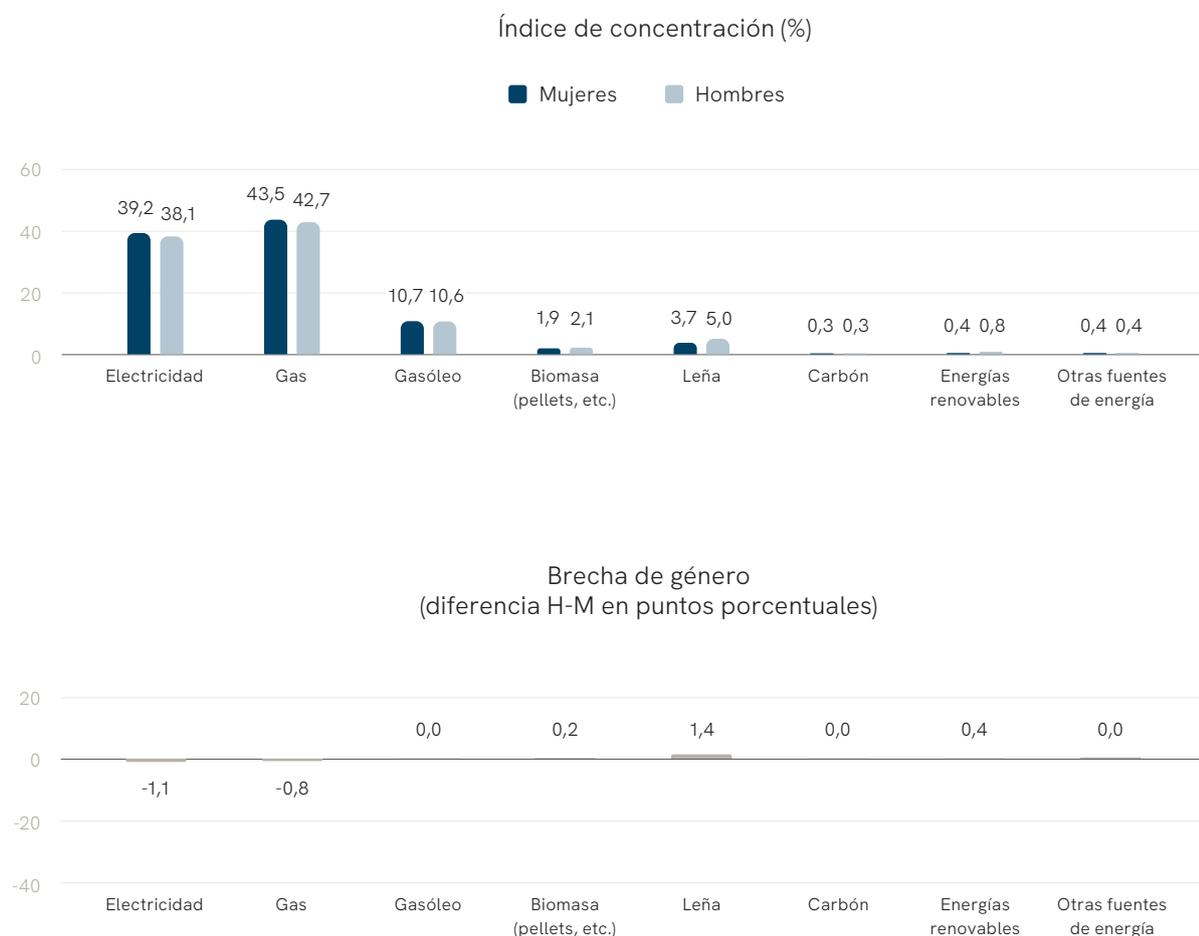
ÁREA PRINCIPAL:

**Energía**

FUENTE:

**INE, ECV**

**GRÁFICO 64. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES REFERENTES DE HOGARES SEGÚN LA FUENTE PRINCIPAL DE ENERGÍA INDICADA RESPECTO A LA CALEFACCIÓN DE LA VIVIENDA, 2023**



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

<sup>68</sup> Este indicador está solo en 2023 porque forma parte del Módulo específico de Eficiencia Energética que se ha incorporado a la ECV 2023. La pregunta indica los siguientes ejemplos respecto a algunas de las fuentes de energía: electricidad (*estufas eléctricas, bombas de calor, suelo radiante eléctrico, etc.*); gas (*natural, butano, propano, etc.*); biomasa (*pellets, etc.*); y energías renovables (*solar, geotérmica, etc.*).

En el Gráfico 64 se observa que en más del 80% de los hogares que utilizan algún tipo de calefacción se indica que las fuentes principales de energía de la calefacción de la vivienda son la electricidad y el gas, **mientras que una proporción muy baja de hogares señala las energías renovables** (el 0,4% cuando la persona de referencia es mujer y el 0,8% cuando es hombre, lo que supone una brecha de 0,4 puntos porcentuales a favor de ellos, es decir, el doble).

El análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas muestra **que en los hogares que tienen una mujer como persona de referencia, los dos perfiles donde más se indican las energías renovables** en la calefacción es en el caso de las del grupo de **edad de 30-44 años** y en el de las que tienen un nivel de estudios de **Educación superior** (el 0.7% de ambos tipos de hogares). Sin embargo, en los hogares cuya persona de referencia es un hombre, destacan los siguientes perfiles que en porcentajes iguales o superiores al 1%

indican como fuente principal de calefacción las energías renovables: los del grupo de edad de 45-64 años (1%), los que tienen nivel de estudios de Educación superior (1,2%), los formados por dos personas adultas con menores dependientes que conviven en el hogar (1%) y los de municipios rurales (1%).

## 2.7.2 Pobreza energética

La Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética (2019-2024)<sup>69</sup>, define esta como *la situación en la que se encuentra un hogar en el que no pueden ser satisfechas las necesidades básicas de suministros de energía, como consecuencia de un nivel de ingresos insuficiente y que, en su caso, puede verse agravada por disponer de una vivienda ineficiente en energía.*<sup>70</sup> Se presentan a continuación los resultados del análisis realizado sobre algunos indicadores de género en materia de pobreza energética, elaborados a partir de microdatos de la ECV.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de hogares que señalan que no pueden permitirse mantener la vivienda con una temperatura adecuada durante los meses de invierno, por sexo de la persona de referencia<sup>71</sup> (energ1)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Hogares  
(según la persona de referencia)**

PERIODICIDAD:

**Anual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2016, 2019, 2020,  
2021, 2022, 2023**

ÁREA PRINCIPAL:

**Energía**

FUENTE:

**INE, Encuesta de Condiciones de Vida (ECV)**

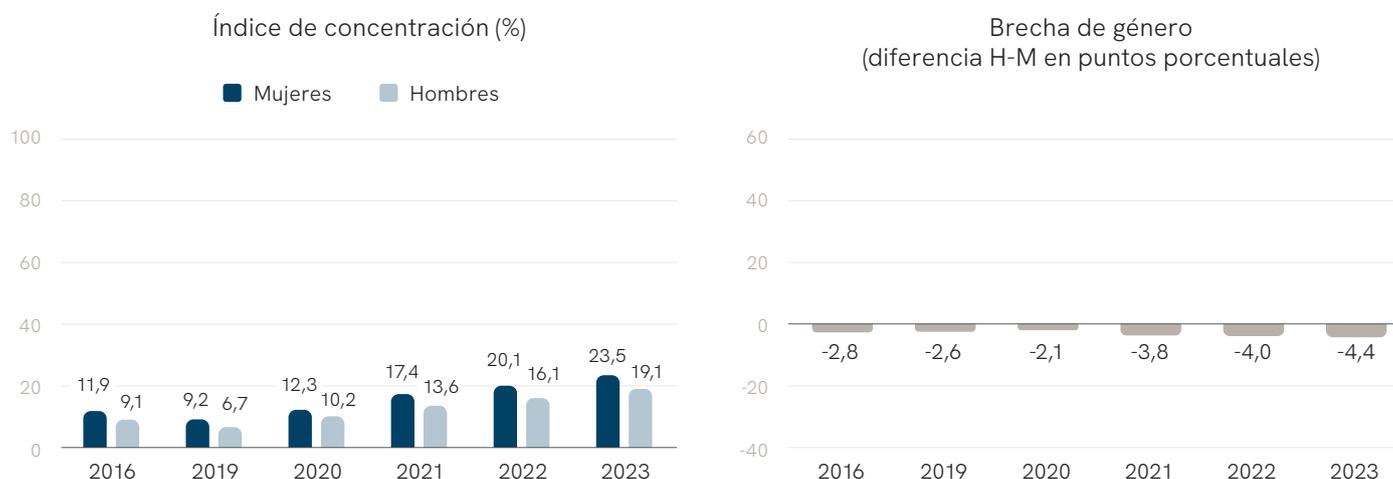


<sup>69</sup> Referencia: [https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-pobreza-energetica/estrategianacionalcontralapobrezaenergetica\\_tcm30-502982.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/ministerio/planes-estrategias/estrategia-pobreza-energetica/estrategianacionalcontralapobrezaenergetica_tcm30-502982.pdf)

<sup>70</sup> A nivel de la Unión Europea, la Directiva de Eficiencia Energética (2023/1791) ha actualizado la definición de pobreza energética a: *toda situación en la que un hogar no puede acceder a los servicios energéticos esenciales cuando dichos servicios proporcionan unos niveles básicos y dignos de vida y salud, como calefacción, agua caliente, refrigeración e iluminación adecuadas, y la energía para hacer funcionar los aparatos, dados el contexto nacional pertinente, la política social nacional existente y otras políticas nacionales pertinentes, como consecuencia de varios factores, incluidos, como mínimo, los siguientes: inasequibilidad, renta disponible insuficiente, gasto energético elevado y escasa eficiencia energética de los hogares.*

<sup>71</sup> Aunque el Módulo de eficiencia energética de la ECV 2023 ha incluido también la pregunta *¿Tiene su vivienda una temperatura suficientemente cálida durante los meses fríos?*, sigue manteniendo en la parte general la pregunta *¿Puede el hogar permitirse mantener la vivienda con una temperatura adecuada durante los meses de invierno?*, que es la que analiza el presente indicador porque permite el análisis evolutivo y, respecto a 2023, la comparación de los resultados de esta pobreza energética en invierno con los de la pobreza energética en verano.

GRÁFICO 65. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES REFERENTES DE HOGARES QUE SEÑALAN QUE NO PUEDEN PERMITIRSE MANTENER LA VIVIENDA CON UNA TEMPERATURA ADECUADA DURANTE LOS MESES DE INVIERNO. EVOLUCIÓN 2016-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

En 2023, en torno a uno de cada cinco hogares señalaba que no podía permitirse mantener la vivienda a una temperatura adecuada en los meses de invierno: el 23,5% en el caso de los hogares cuya persona de referencia era una mujer y el 19,1% en el caso de que fuese un hombre. Eso supone una diferencia de 4,4 puntos porcentuales más las mujeres, lo que indica que **existe una brecha de género -si bien, de pequeña magnitud-** que refleja que **las mujeres** afrontan mayores barreras económicas para mantener la vivienda caliente durante los meses de invierno. Como muestra el Gráfico 65, la proporción de **hogares que señalan esta dificultad ha ido aumentando** desde 2016, **tanto para hombres como para mujeres**, y además se **ha intensificado ligeramente la brecha**.

Siguiendo con 2023, al desagregar este indicador por características sociodemográficas clave se observa que las brechas de género y/o los niveles de concentración de esta pobreza energética aumentan en determinados grupos poblacionales:

- En el grupo de personas referentes de hogar que tienen **entre 45 y 64 años** la brecha es de 6,6 puntos porcentuales **más las mujeres** que los hombres (26,3% de ellas y 19,7%

de ellos), mientras que el único grupo de edad donde no se mantiene consistente el patrón de mayor pobreza energética para las mujeres a lo largo de los años analizados es el de **jóvenes (16 a 29 años)** pues en 2016, 2020-2021 y 2023 **un porcentaje mayor de ellos que de ellas** ha tenido este tipo de dificultades (especialmente en 2023, el 27,5% de ellos frente al 24,9% de ellas).

- Respecto al nivel de estudios, cuando la persona referente del hogar es del grupo de **estudios secundarios finalizados**, la brecha es de 7,7 puntos **más las mujeres** que los hombres (el 30,2% de ellas frente al 22,5% de ellos).
- La brecha es asimismo especialmente relevante en los hogares compuestos por una persona adulta sola con menores dependientes, ya que cuando están **encabezados por mujeres frente a los encabezados por hombres se observa la mayor tasa de pobreza energética que representa además la brecha de género más elevada del análisis** interseccional de este indicador a nivel estatal, en concreto 11,5 puntos porcentuales más los de las mujeres (el **35,9% de ellas** frente al 24,4% de ellos).

La proporción de hogares que en 2023 indican no tener una temperatura lo suficientemente fresca en la vivienda durante el verano (en torno a uno de cada tres), aumenta a uno de cada dos cuando la persona de referencia es una mujer joven y a dos de cada cinco cuando es un hombre joven

- En los hogares donde la **persona de referencia** es **extranjera**, esta tasa de pobreza energética es consistentemente superior a la media tanto en las extranjeras (31,4% de ellas) como en los extranjeros (28,2% de ellos).
- Las tasas de pobreza energética por tipo de municipio según este indicador suelen estar en torno a la media, pero algo **mayores en los municipios urbanos** e intermedios que en los rurales, tanto para ellas como para ellos (en torno al 24-25% de ellas frente al 20% de ellos en los hogares urbanos e intermedios, y en torno al 19% de ellas y el 17% de ellos en los hogares rurales).

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de hogares que indican no tener una temperatura lo suficientemente fresca en la vivienda durante el verano, por sexo de la persona de referencia (energ2)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Hogares (según la persona de referencia)**

PERIODICIDAD:

**Cuatrional**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2023<sup>72</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Energía**

FUENTE:

**INE, ECV (Módulo de Eficiencia Energética)**



Las **dificultades para mantener la vivienda a una temperatura adecuada son más pronunciadas en la época de verano** si se compara con los datos analizados en el indicador anterior para los meses de invierno. Tal y como se observa en el Gráfico 66, en el verano de 2023 **en torno a un tercio de los hogares** indicaron no tener una temperatura lo suficientemente fresca en

su vivienda, con un **porcentaje similar** para personas de referencia mujeres (el 35,4% de ellas) y hombres (el 33,1% de ellos), con una brecha de 2,3 puntos porcentuales más ellas que ellos, de manera que este indicador es consistente con el anterior respecto a una tendencia algo mayor a sufrir pobreza energética en los hogares cuya persona de referencia es una mujer.

<sup>72</sup> Este indicador está solo en 2023 porque forma parte del Módulo específico de Eficiencia Energética que se ha incorporado a la ECV 2023.

GRÁFICO 66. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES REFERENTES DE HOGARES QUE INDICAN NO TENER UNA TEMPERATURA EN LA VIVIENDA LO SUFICIENTEMENTE FRESCA DURANTE EL VERANO, 2023



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

El análisis interseccional de género con otras variables socioeconómicas muestra de nuevo vulnerabilidades más acentuadas para determinados colectivos:

- **El grupo poblacional más afectado por esta forma de pobreza energética, son los hogares cuya persona de referencia es una mujer joven (de 16 a 29 años), con un 48,7% del total de estos** frente al 39,1% análogo en el caso de hombres jóvenes, lo que supone una brecha de 9,6 puntos porcentuales más ellas que ellos, la mayor brecha de género detectada en este análisis interseccional para este indicador a nivel estatal. **Estas cifras implican que esta forma de pobreza energética afecta a uno de cada dos hogares cuando la persona de referencia es una mujer joven y a dos de cada cinco cuando es un hombre joven.**
- Destaca de nuevo la vulnerabilidad de los **hogares compuestos por una mujer adulta sola con menores dependientes**, pues indican sufrir esta pobreza energética **un 43,6% del total** frente a un 39,6% de los análogos encabezados por hombres, con una brecha, por tanto, de 3,9 puntos porcentuales más ellas.
- Los **hogares cuya persona de referencia es una mujer extranjera** también son especialmente vulnerables a esta forma de pobreza energética, que afecta a **un 41,4% de estos** frente al 38,6% en el caso de los hombres extranjeros, lo que supone una brecha de 2,8 puntos porcentuales más ellas que ellos.

En 2023, 2 de cada 10 hogares compuestos por una mujer adulta sola con menores dependientes reconocen haber sido beneficiarios de algún bono social para hacer frente al pago de suministros de su vivienda

- Por tipo de municipio, son más vulnerables **los hogares urbanos cuya persona de referencia es una mujer, con un 39,3% de estos** frente al 35,7% análogo en el caso de los hombres, lo que muestra una brecha de 3,6 puntos porcentuales más ellas que ellos. Por el contrario, los hogares rurales destacan de nuevo porque tienden a sufrir

esta forma de pobreza energética por debajo de la media, tanto en mujeres (24,4% de las referentes) como en hombres (25,1% de los referentes). Los hogares de municipios intermedios están afectados por estas dificultades en una proporción similar a la media y con una brecha de género nula.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de hogares que reconocen haber tenido retrasos en el pago de gastos relacionados con la vivienda principal (facturas de la electricidad, agua, gas, calefacción, comunidad, etc.) en los últimos 12 meses, por sexo de la persona de referencia (energ3)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Hogares (según la persona de referencia)**

PERIODICIDAD:

**Anual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2016, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023**

ÁREA PRINCIPAL:

**Energía**

FUENTE:

**INE, ECV**



Tal y como se observa en el Gráfico 67, el número de hogares que en 2023 ha reconocido retrasos en dos o más ocasiones en los últimos 12 meses para el pago de gastos relacionados con la vivienda principal (facturas de la electricidad, agua, gas, calefacción, comunidad, entre otros), representan el 6,4% cuando la persona de referencia es mujer y el 5,8% cuando es un hombre, por lo que la brecha de género es de solo 0,6 puntos porcentuales más ellas, es decir, en el caso de los **hogares cuya persona de referencia es una mujer hay ligeramente más retrasos en estos pagos, un patrón consistente en el periodo analizado aunque con una diferencia muy pequeña que no supera los 1,5 puntos porcentuales.**

Por lo general, entre los hogares que señalan tener alguna dificultad de este tipo **son más los que acumulan más de un retraso a lo largo del año, que los que se han retrasado solo una vez**, siguiendo una concentración muy similar para hombres y mujeres. Los datos sobre este indicador de pobreza energética se han mantenido **relativamente estables en cifras bajas a lo largo del tiempo**, aunque con un ligero aumento desde 2020.

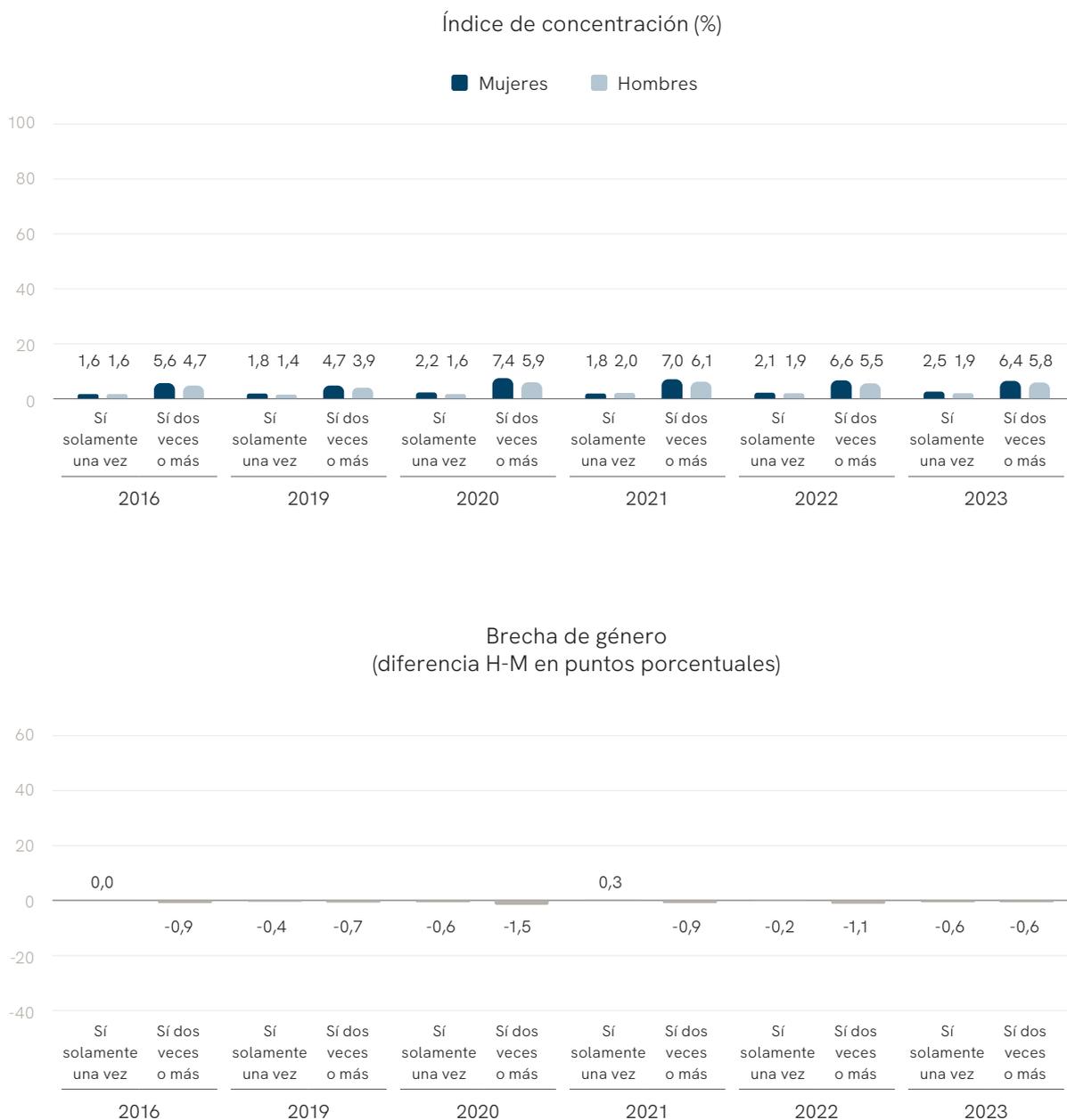
Se aprecian tasas de concentración y brechas de género algo más elevadas en ciertos grupos de población:

- En 2023 los hogares donde la persona de referencia es una **mujer extranjera** tienden a reconocer en mayor medida retrasos en este tipo de pagos, ya sea cuando el retraso es excepcional (el 8,3% de estos hogares “solamente una vez”) o cuando es recurrente (el 15,2% de estos hogares “dos veces o más”) frente a porcentajes análogos del 3,2% y del 13,7%, respectivamente, en el caso de los hombres extranjeros. Destaca que, aunque la brecha de género tiende a ser mayor para el retraso excepcional (5,5 puntos porcentuales más ellas que ellos en 2023), se muestra más inconsistente que la de los retrasos recurrentes, ya que en todos los años analizados el problema recurrente lo sufren siempre más las extranjeras que los extranjeros y además ellas sistemáticamente en proporciones superiores al doble de la media en ese periodo (con un rango del 12,5 al 20,7% de estos hogares de mujeres extranjeras, que son los niveles más altos de esta pobreza energética observados en el análisis de este indicador).

– En 2023 un 14,4% de los hogares compuestos por una mujer adulta sola con menores dependientes reconocen haber sufrido retrasos recurrentes en estos pagos frente a un 9,7% de los hogares análogos encabezados por hombres, con

una brecha de 4,7 puntos porcentuales más ellas que ellos. Esta tendencia de mayor concentración de pobreza energética en ellas se mantiene consistente en los años analizados, salvo en 2016.

GRÁFICO 67. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES REFERENTES DE HOGARES QUE RECONOCEN HABER TENIDO RETRASOS EN EL PAGO DE LOS GASTOS RELACIONADOS CON LA VIVIENDA PRINCIPAL EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES. EVOLUCIÓN 2016-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de hogares que indican haberse beneficiado de algún bono social para hacer frente al pago de los recibos de electricidad, calefacción, gas, agua, etc., de su vivienda, por sexo de la persona de referencia (energ4)**



UNIDAD DE MEDIDA:

**Hogares  
(según la persona de referencia)**

PERIODICIDAD:

**Anual**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2021, 2022, 2023**

ÁREA PRINCIPAL:

**Energía**

FUENTE:

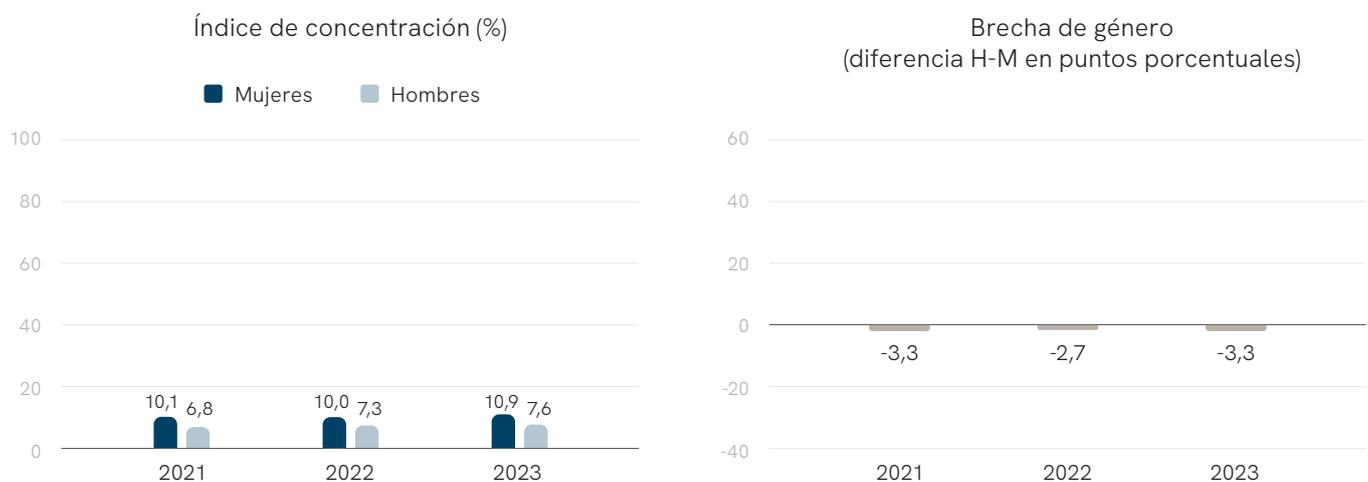
**INE, ECV**

En España aproximadamente **uno de cada diez hogares indica haberse beneficiado de algún bono social** para hacer frente a los suministros de la vivienda. En 2023 esto supuso un 10,9% en el caso de los hogares cuya persona de referencia son mujeres y un 7,6% en el caso de los hombres, lo que muestra una pequeña **brecha de 3,3 puntos porcentuales** más ellas que ellos. Los datos apenas presentan variaciones a lo largo del periodo analizado (2021-2023), manteniéndose el patrón señalado, según se puede observar en el Gráfico 68.

El porcentaje de hogares que indican haber recibido bonos sociales para el pago de los suministros, se acrecienta en determinados perfiles sociodemográficos para el año 2023:

- Solo en el caso de los hogares cuya persona de referencia es una mujer, se observa que indican en mayor medida haber recibido algún bono social cuanto mayor es el grupo de edad de esta persona. En concreto, señalan haber sido beneficiarios de este tipo de bonos el 13% de los hogares cuya

**GRÁFICO 68. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES REFERENTES DE HOGARES QUE INDICAN HABERSE BENEFICIADO DE ALGÚN BONO SOCIAL PARA HACER FRENTE A GASTOS DE ELECTRICIDAD, CALEFACCIÓN, GAS, ETC. EVOLUCIÓN 2021-2023**



Fuente: Elaboración propia a partir de INE, ECV

- persona de referencia es una **mujer de más de 65 años** (5,7 puntos porcentuales más que en el caso homólogo de los hombres, cuyo porcentaje análogo es del 7,3%). Este es el grupo de edad con mayor brecha de género en este indicador.
- El porcentaje de hogares que señalan ser beneficiarios aumenta cuanto menor es el nivel de estudios de la persona de referencia, especialmente en el caso de las mujeres: un 15,6% de los hogares cuya persona de referencia es una **mujer con bajo nivel formativo** (primera etapa de educación secundaria e inferior) indica haber recibido algún bono social, frente al 10% en el caso de sus homólogos hombres, lo que supone una brecha de 5,5 puntos porcentuales. La brecha de género también es mayor cuanto menor es el nivel de estudios.
  - Sin embargo, el mayor porcentaje de hogares beneficiarios de bono social a nivel estatal se observa en los **hogares compuestos por una mujer adulta sola con menores dependientes** (el 20,3% de estos frente al 8,8% en el caso homólogo de los encabezados por hombres, lo que supone una brecha de 11,4 puntos más ellas). Dicho de otra manera, **2 de cada 10 hogares compuestos por una mujer adulta sola con menores dependientes reconocen haber sido beneficiarios de algún bono social para hacer frente al pago de suministros de su vivienda, frente a 1 de cada 10 en el caso homólogo de los encabezados por hombres**. Por tipo de hogar, destaca además la brecha de género análoga en los hogares unipersonales: son beneficiarias de algún bono social el 12,6% de **las mujeres que viven solas** frente al 6,1% de sus homólogos hombres, lo que supone 6,7 puntos porcentuales más ellas.
  - Por otro lado, los hogares cuya persona de referencia es de nacionalidad española señalan, en mayor medida que los de sus homólogas extranjeras, haber recibido este tipo de bonos sociales, especialmente en el caso de las mujeres: un 11,0 % de los hogares cuya persona de referencia es una **mujer española** indica haber recibido algún bono social, frente al 7,7% en el caso de sus homólogos hombres, lo que supone una brecha de 3,4 puntos porcentuales más ellas, por encima de la brecha de género análoga entre las personas de nacionalidad extranjera (entre las que señalan haber recibido bono social el 9% de las mujeres frente al 7,2% de los hombres).
  - Finalmente, el porcentaje de hogares que señalan ser beneficiarios de estos bonos sociales aumenta con el grado de ruralidad, especialmente en el caso de las mujeres: indican haber sido beneficiarias el 13,7% de las **mujeres referentes de hogares rurales** frente al 8,9% de sus homólogos hombres, lo que supone una brecha de 4,8 puntos porcentuales más ellas, por encima de la brecha de género análoga a favor de las mujeres en los municipios intermedios y urbanos (3,6 y 2,8 puntos porcentuales más ellas, respectivamente).

### 2.7.3 Empleo y emprendimiento en áreas económicas más relacionadas con la transición energética

Tal y como se anticipó en la sección de Empleo y Emprendimiento, el análisis de género sobre la distribución de personas ocupadas **en el ámbito de las Energías renovables** realizado a partir de microdatos de la EPA revela que **la brecha a favor de los hombres se redujo considerablemente durante el período 2019-2023**. Los índices de distribución indican que mientras que en 2019 las mujeres representaban el 23,8% de las personas ocupadas en este ámbito, en 2023 habían alcanzado el 36%. Por tanto, **en 2023 son mujeres una de cada tres personas ocupadas en el ámbito de las energías renovables**. Este porcentaje, está muy por encima de los porcentajes análogos de representación de las mujeres sobre el

total de personas ocupadas en el conjunto de actividades de la economía verde (14,2%), y, que en otros dos ámbitos especialmente vinculados con la transición energética como son “Construcción sostenible” (8,1%), por su relación con la eficiencia energética de viviendas y edificios, y “Transporte sostenible (19,2%), por su relación con la diversificación y el ahorro de energía. No obstante, en las tablas 2, 3 y 4, al comparar brechas de género en la distribución de los **distintos tipos de situación profesional, en 2023 destaca lo siguiente:**

- En **Energías renovables**, se observa que, por un lado, las mujeres representan el 35,9% de las personas asalariadas, lo que coincide prácticamente con el porcentaje análogo arriba mencionado para el conjunto de ocupaciones en energías renovables. No se puede destacar la proporción análoga de mujeres entre el empresariado de energías

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS EN EL ÁMBITO DE ENERGÍAS RENOVABLES, POR TIPO DE SITUACIÓN PROFESIONAL. 2023

ENERGÍAS RENOVABLES	N		Índice de distribución (%)		Brecha (H-M en puntos porcentuales)
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
PERSONAS EMPRESARIAS (total)	124	210	37,1	62,9	25,8
Empresariado con personas asalariadas	-	96	0,0	100,0	100,0
Trabajador/a independiente o empresariado sin personas asalariadas	34	114	23,2	76,8	53,6
Miembro de una cooperativa	89	-	100,0	0,0	-100,0
Ayuda en la empresa o negocio familiar	-	-			
PERSONAS ASALARIADAS (total)	3.761	6.702	35,9	64,1	28,1
Personas asalariadas sector público	46	86	34,9	65,1	30,2
Personas asalariadas sector privado	3.715	6.616	36,0	64,0	28,1
<b>Total</b>	<b>3.884</b>	<b>6.912</b>	<b>36,0</b>	<b>64,0</b>	<b>28,0</b>

\* Los valores en rojo indican baja representatividad muestral (n≤5)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

renovables ni en distintas situaciones profesionales dentro de este porque los números muestrales son muy bajos.

- Respecto a la **Construcción sostenible**, la brecha de género se acentúa en el caso del empresariado (con sólo un 6,3% de mujeres sobre el total), pero se reduce muy ligeramente entre las personas asalariadas (con sólo el 8,7% de mujeres sobre el total).
- En el **Transporte sostenible**, la brecha de género también se acentúa en el empresariado (donde sólo el 9,1% son mujeres), a la par que se contrae ligeramente entre las personas asalariadas (donde las mujeres representan el 23% del total).

**En 2023 son mujeres una de cada tres personas ocupadas en el ámbito de las energías renovables**

**TABLA 3. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS EN EL ÁMBITO DE CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE, POR TIPO DE SITUACIÓN PROFESIONAL. 2023**

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	N		Índice de distribución (%)		Brecha (H-M en puntos porcentuales)
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
PERSONAS EMPRESARIAS (total)	18.598	277.191	6,3	93,7	87,4
Empresariado con personas asalariadas	8.804	99.241	8,1	91,9	83,7
Trabajador/a independiente o empresariado sin personas asalariadas	7.193	175.190	3,9	96,1	92,1
Miembro de una cooperativa	-	178	0,0	100,0	100,0
Ayuda en la empresa o negocio familiar	2.602	2.582	50,2	49,8	-0,4
PERSONAS ASALARIADAS (total)	73.717	773.357	8,7	91,3	82,6
Personas asalariadas sector público	-	2.152	0,0	100,0	100,0
Personas asalariadas sector privado	73.717	771.206	8,7	91,3	82,6
<b>Total</b>	<b>92.315</b>	<b>1.050.549</b>	<b>8,1</b>	<b>91,9</b>	<b>83,8</b>

\* Los valores en rojo indican baja representatividad muestral (n≤5)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

TABLA 4. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS EN EL ÁMBITO DE TRANSPORTE SOSTENIBLE, POR TIPO DE SITUACIÓN PROFESIONAL. 2023

TRANSPORTE SOSTENIBLE	N		Índice de distribución (%)		Brecha (H-M en puntos porcentuales)
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
PERSONAS EMPRESARIAS (total)	5.754	57.464	9,1	90,9	81,8
Empresariado con personas asalariadas	1.514	10.693	12,4	87,6	75,2
Trabajador/a independiente o empresariado sin personas asalariadas	4.037	46.649	8,0	92,0	84,1
Miembro de una cooperativa	-	-			
Ayuda en la empresa o negocio familiar	203	122	62,4	37,6	-24,8
PERSONAS ASALARIADAS (total)	38.766	130.067	23,0	77,0	54,1
Personas asalariadas sector público	10.074	36.510	21,6	78,4	56,7
Personas asalariadas sector privado	28.692	93.557	23,5	76,5	53,1
<b>Total</b>	<b>44.520</b>	<b>187.531</b>	<b>19,2</b>	<b>80,8</b>	<b>61,6</b>

\* Los valores en rojo indican baja representatividad muestral (n≤5)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

En las tablas 5, 6 y 7, al comparar brechas de género en 2023 según los distintos tipos de ocupación principal en estos tres ámbitos, destacan aquellas que se salen de la pauta general de sobrerrepresentación de hombres:

- En **Energías renovables**, solo se observa equilibrio de género entre el "Personal técnico y profesional científico e intelectual" (con un 42% de mujeres sobre el total). Y solo se observa sobrerrepresentación de mujeres entre el "Personal contable, administrativo y otro personal de oficina", (donde ellas representan el 79,1% del total).
- En **Construcción sostenible**, no hay equilibrio de género en ninguna de las ocupaciones principales analizadas, pero sí se observa de nuevo sobrerrepresentación de mujeres entre el "Personal contable, administrativo y otro personal de oficina" (con el 70,9% de mujeres sobre el total).
- En **Transporte sostenible**, se observa equilibrio de género entre el "Personal contable, administrativo y otro personal de oficina" (con un 50,9% de mujeres sobre el total) y sobrerrepresentación de mujeres entre el "Personal de los servicios de restauración, personales, protección y venta" (con un 70,5% de mujeres sobre el total).

**TABLA 5. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS EN EL ÁMBITO DE ENERGÍAS RENOVABLES, POR TIPO DE OCUPACIÓN PRINCIPAL. 2023**

ENERGÍAS RENOVABLES	N		Índice de distribución (%)		Brecha (H-M en puntos porcentuales)
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
Dirección y gerencia	46	798	5,4	94,6	89,2
Personal técnico y profesional científico e intelectual	1.424	1.966	42,0	58,0	16,0
Personal técnico; profesionales de apoyo	797	1.703	31,9	68,1	36,2
Personal contable, administrativo y otro personal de oficina	1.520	402	79,1	20,9	-58,2
Personal de los servicios de restauración, personales, protección y venta	-	38	0,0	100,0	100,0
Personal cualificado en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	-	-			
Personal artesano y personal cualificado de las industrias manufactureras y la construcción (excepto personal operario de instalaciones y maquinaria)	98	1.356	6,7	93,3	86,5
Personal operario de instalaciones y maquinaria, y personal de montaje	-	354	0,0	100,0	100,0
Ocupaciones elementales	-	296	0,0	100,0	100,0
<b>Total</b>	<b>3.884</b>	<b>6.912</b>	<b>36,0</b>	<b>64,0</b>	<b>28,0</b>

\* Los valores en rojo indican baja representatividad muestral (n≤5)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

**TABLA 6. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS EN EL ÁMBITO DE LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE, POR TIPO DE OCUPACIÓN PRINCIPAL. 2023**

CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE	N		Índice de distribución (%)		Brecha (H-M en puntos porcentuales)
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
Dirección y gerencia	9.826	42.414	18,8	81,2	62,4
Personal técnico y profesional científico e intelectual	16.774	42.260	28,4	71,6	43,2
Personal técnico; profesionales de apoyo	12.073	68.128	15,1	84,9	69,9
Personal contable, administrativo y otro personal de oficina	43.588	17.860	70,9	29,1	-41,9
Personal de los servicios de restauración, personales, protección y venta	996	2.897	25,6	74,4	48,8
Personal cualificado en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	-	-			
Personal artesano y personal cualificado de las industrias manufactureras y la construcción (excepto personal operario de instalaciones y maquinaria)	5.233	752.721	0,7	99,3	98,6
Personal operario de instalaciones y maquinaria, y personal de montaje	1.448	25.559	5,4	94,6	89,3
Ocupaciones elementales	2.376	98.709	2,4	97,6	95,3
<b>Total</b>	<b>92.315</b>	<b>1.050.549</b>	<b>8,1</b>	<b>91,9</b>	<b>83,8</b>

\* Los valores en rojo indican baja representatividad muestral (n≤5)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

TABLA 7. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS EN EL ÁMBITO DEL TRANSPORTE SOSTENIBLE, POR TIPO DE OCUPACIÓN PRINCIPAL. 2023

TRANSPORTE SOSTENIBLE	N		Índice de distribución (%)		Brecha (H-M en puntos porcentuales)
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
Dirección y gerencia	190	2.276	7,7	92,3	84,6
Personal técnico y profesional científico e intelectual	1.347	2.245	37,5	62,5	25,0
Personal técnico; profesionales de apoyo	1.220	3.135	28,0	72,0	44,0
Personal contable, administrativo y otro personal de oficina	6.350	6.128	50,9	49,1	-1,8
Personal de los servicios de restauración, personales, protección y venta	14.640	6.112	70,5	29,5	-41,1
Personal cualificado en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	-	-			
Personal artesano y personal cualificado de las industrias manufactureras y la construcción (excepto personal operario de instalaciones y maquinaria)	1.076	5.882	15,5	84,5	69,1
Personal operario de instalaciones y maquinaria, y personal de montaje	19.554	159.377	10,9	89,1	78,1
Ocupaciones elementales	143	2.376	5,7	94,3	88,6
<b>Total</b>	<b>44.520</b>	<b>187.531</b>	<b>19,2</b>	<b>80,8</b>	<b>61,6</b>

\* Los valores en rojo indican baja representatividad muestral (n≤5)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

### 2.7.4 Formación universitaria, profesional y para el empleo en áreas formativas más específicamente relacionadas con la transición energética

Del análisis que se ha realizado para la sección de *Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica* se destacan a continuación algunos resultados que ponen de manifiesto una **notable infrarrepresentación de mujeres en áreas formativas más específicamente relacionadas con la transición energética**. Las cifras distan del equilibrio de género que muestra la formación en el conjunto agregado de campos y familias muy vinculadas a la transición ecológica. Se puede consultar información más detallada en la base de datos que acompaña al presente informe.

En primer lugar, respecto a la distribución del **alumnado matriculado en estudios universitarios de grado y ciclo en los campos de “Ingeniería de la energía”, “Ingeniería de minas y energía” e “Ingeniería eléctrica”**, se observa en el curso 2022-2023 una elevada brecha de 47,4, 52,8 y 69,4 puntos porcentuales, respectivamente, a favor de los hombres (puesto que las mujeres solo representan el 26,3%, el 23,6% y el 15,3% de este alumnado, respectivamente). Estas

brechas contrastan con la del conjunto de alumnado matriculado en campos de estudios universitarios muy vinculados a la transición ecológica que es de 3,3 puntos (pues las mujeres representan el 48,4% del total).

Si se analiza la brecha análoga de género en **el alumnado egresado de estudios universitarios de grado y ciclo en estos mismos campos** en el curso 2021-2022 (último disponible), la brecha a favor de los hombres se reduce levemente respecto al alumnado matriculado ya que las brechas son de 41,6 puntos porcentuales más ellos en “Ingeniería de la energía”, 43 puntos en “Ingeniería de minas y energía” y 64,6 puntos en “Ingeniería eléctrica”. Estas brechas contrastan con la del conjunto de alumnado egresado en campos de estudios universitarios muy vinculados a la transición ecológica que es de 1,1 puntos (pues las mujeres representan el 49,4% del total). Además, se observa que la brecha de género en el alumnado egresado de los estudios de grado y ciclo en el campo “Ingeniería de la energía” viene aumentando consistentemente desde el curso 2015-2016 (cuando las mujeres representaban el 34,3% del total) hasta el curso 2021-2022 (cuando son mujeres el 29,2% del total del alumnado egresado). No se observan otros patrones consistentes en la evolución del alumnado matriculado y egresado de estudios de grado y ciclo en estos tres campos.

**Notable infrarrepresentación de mujeres en las áreas formativas más específicamente relacionadas con la transición energética, tales como los campos de “Ingeniería de la energía”, “Ingeniería de minas y energía” e “Ingeniería eléctrica” en titulaciones universitarias o los ciclos de “Eficiencia energética y energía solar térmica” y “Energías renovables” en FP**

El patrón de sobrerrepresentación de hombres se replica en **el alumnado matriculado y egresado de estudios universitarios de máster en los mismos campos de “Ingeniería de la energía”, “Ingeniería de minas y energía” e “Ingeniería eléctrica”**. La brecha de género en la matriculación en estudios de grado y ciclo en el curso 2022-2023 en estos campos es de 48,3, 48,1 y 60,8 puntos porcentuales más de alumnos, respectivamente (ya que las mujeres solo representan, respectivamente, el 25,9%, 25,9% y 19,6% del alumnado matriculado). Al igual que pasa en los egresos de grado y ciclo, esta brecha disminuye levemente en los egresos de máster en el curso 2021-2022, siendo de 46,6, 44,8 y 54,2 puntos porcentuales en los campos de “Ingeniería de la energía”, “Ingeniería de minas y energía” e “Ingeniería eléctrica”, respectivamente (dado que solo son mujeres el 26,7%, el 27,6% y el 22,9% de los egresos de máster respectivos). Respecto a la evolución de estas brechas en el periodo analizado, solo en el alumnado matriculado en estudios de máster del campo “Ingeniería de minas y energía” se observa una tendencia clara destacable, que en este caso apunta hacia un aumento de la infrarrepresentación de mujeres (que en el curso 2015-2016 representaban el 30,6% del alumnado matriculado y en el curso 2022-2023 solo el 25,9% del total).

Por otro lado, el análisis análogo **de estudios de Formación Profesional (FP) de Grado Superior específicamente más vinculados a la transición energética**, revela respecto a la matriculación a lo largo de los cursos analizados una notable infrarrepresentación de alumnas en los ciclos de **“Eficiencia energética y energía solar térmica” y “Energías renovables”** (donde en el curso 2022-2023 ellas solo son el 12,7% y el 8,4% del alumnado matriculado, respectivamente, lo que supone brechas de 74,6 y 83,2 puntos porcentuales más los hombres). Este patrón de masculinización se acentúa ligeramente en los datos de egreso de estos ciclos formativos de todos los cursos analizados, donde las mujeres, en el curso 2022-2023, solo representan, respectivamente, el 8,8% y el 8,1% del total del alumnado egresado.

Respecto a la **Formación para el empleo**, en un análisis pormenorizado por áreas profesionales de FUNDAE especialmente más vinculadas a la transición energética, se observa, por un lado, que entre las personas formadas para el empleo en **“Eficiencia energética”** se ha alcanzado en el último año equilibrio de género, pues la brecha ha pasado de en torno a los 40-45 puntos porcentuales a favor de los hombres en el periodo 2019-2022 (donde las mujeres solo representaban en torno al 28-30% del total) a 16,7 puntos porcentuales en 2023, año en el que las mujeres representan el 41,7% de las personas formadas en esta área profesional). La sobrerrepresentación de hombres entre las personas formadas para el empleo en **“Energías renovables”** es más notable y se mantiene en el tiempo, representando las mujeres en 2023 solo el 14,9% del total, lo que supone una brecha de 70,1 puntos porcentuales a favor de ellos.

### 2.7.5 Otros indicadores vinculados especialmente a energía en la sección de hábitos sostenibles

En la sección de *Hábitos sostenibles* y en la base de datos que acompaña al presente informe hay tres indicadores especialmente vinculados al área de energía que se resumen a continuación, y se pueden consultar con más detalle en esa sección y en la base de datos.

Por un lado, el indicador *“Porcentaje de personas que afirman realizar determinadas acciones para combatir el cambio climático, por sexo”* incluye, entre otras, nueve acciones especialmente más relacionadas con consumo o autoconsumo de energía, en las cuales las brechas de género son, por lo general, prácticamente nulas o muy bajas, pero se puede apreciar que las mujeres destacan algo más que los hombres en: *“Cuando compra un electrodoméstico nuevo para el hogar como por ejemplo una lavadora, frigorífico o televisor, un factor importante en su decisión es el consumo más bajo de energía”*; *“Ha comprado un coche nuevo y su bajo consumo de combustible fue un factor importante a la hora de decidirse”*; *“De forma regular utiliza alternativas ecológicas a su uso del coche particular, como caminar, montar*

en bicicleta, usar el transporte público o compartir coche"); "Ha instalado placas solares en su casa" y "Ha cambiado su proveedor de energía habitual por otro que ofrece una mayor cantidad de energía proveniente de fuentes renovables que el anterior". A la inversa, los hombres destacan algo más que las mujeres en: "Ha comprado un coche eléctrico"; "Ha instalado equipamiento en su hogar para controlar y reducir su consumo de energía (por ej. contador inteligente)"; "Ha aislado mejor su vivienda para reducir su consumo de energía"; y "Ha comprado una casa de bajo consumo energético".

Además, respecto al vehículo eléctrico el indicador sobre *"Porcentaje de hogares con vehículo eléctrico, según la composición por sexo del hogar"*, muestra que solo cuentan con algún vehículo eléctrico el 0,5% de los hogares mixtos (aquellos en cuya composición hay mujeres y hombres), el 0,4% de los hogares compuestos únicamente por hombres y el 0,2% de los hogares compuestos únicamente por mujeres.

Y, por otro lado, el indicador *"Gasto medio anual de los hogares en suministros de la vivienda principal según tipo de gasto y sexo de la persona sustentadora principal"* desagrega los datos por siete tipos de suministros, entre los cuales están los seis siguientes energéticos: Electricidad; Gas ciudad y natural; Gas licuado (butano, propano, etc.); Combustibles líquidos; Carbón; y Otros combustibles sólidos. El análisis de género revela que los hogares que tienen a una mujer como persona sustentadora principal suelen gastar menos que los de sus homólogos hombres en estos suministros de la vivienda principal, especialmente menos en "Gas licuado", "Combustibles líquidos", "Electricidad", y sobre todo en "Carbón" y en "Otros combustibles sólidos". La menor brecha de género en términos relativos se observa en "Gas ciudad y natural".

## Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos



## Introducción

En esta sección se presenta un análisis de desigualdades de género en relación con la biodiversidad, que es general en lo que se refiere a opinión y percepciones, pero introduce un foco especial sobre el ámbito forestal y sobre el de la gestión de espacios naturales protegidos en lo que se refiere al empleo y a la formación.

### 2.8.1 Opinión y percepción en torno a la pérdida de biodiversidad

A continuación, se presentan algunos resultados del análisis de género sobre opiniones y percepciones en torno a la pérdida de biodiversidad mediante dos indicadores elaborados a partir de algunas preguntas del Eurobarómetro Especial sobre Actitudes de la población europea hacia la biodiversidad, del que por el momento solo se han publicado las ediciones de 2015 y 2019, y de otro indicador elaborado a partir de una pregunta del Eurobarómetro Especial sobre Actitudes de la población europea ante la calidad del aire en sus ediciones 2019 y 2022.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas que afirman estar muy de acuerdo con la importancia de distintas razones para frenar la pérdida de biodiversidad, por sexo (biod1)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Cuatrenal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2015, 2019<sup>73</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos**

FUENTE:

**Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia la biodiversidad)<sup>74</sup>**



En líneas generales, respecto a las personas residentes en España, tal y como se puede apreciar en el Gráfico 69, **las mujeres, algo más que los hombres, tienden a mostrarse muy de acuerdo con la importancia de distintas razones para frenar la pérdida de biodiversidad.**

Considerando los datos de 2019, se advierte que **las dos razones para frenar la pérdida de biodiversidad con las que una mayor proporción (cuatro de cada cinco) de mujeres**

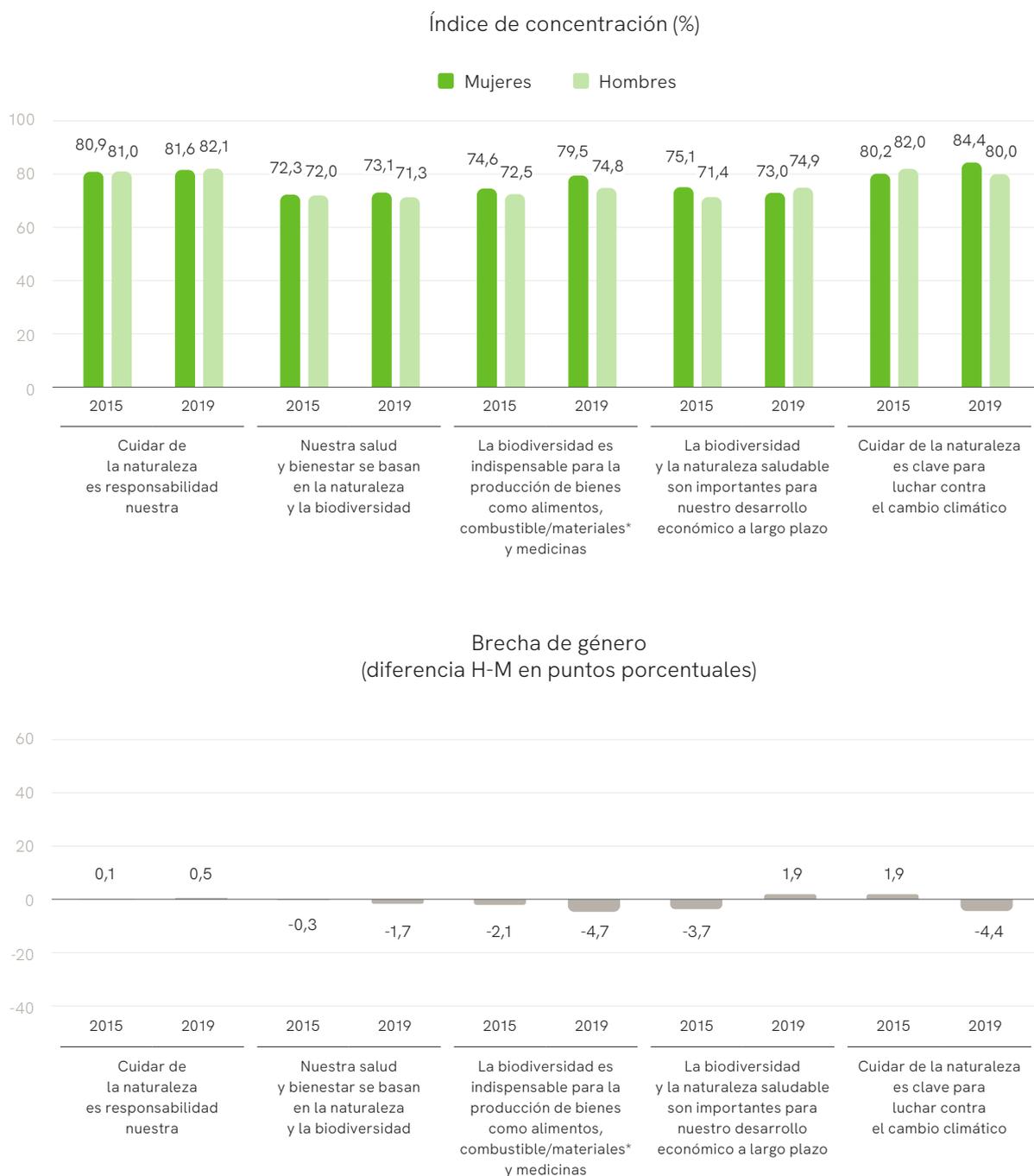
**y de hombres expresan estar muy de acuerdo son: “Cuidar de la naturaleza es clave para luchar contra el cambio climático” (84,4% de las mujeres y 80% de los hombres) y “Cuidar de la naturaleza es responsabilidad nuestra” (81,6% de las mujeres y 82,1 % de los hombres).**

No obstante, en 2019, las dos afirmaciones en las que se observa una mayor brecha de género a favor de las mujeres en la opinión “muy de acuerdo” son: “La biodiversidad es indispensable para la producción de bienes

<sup>73</sup> En el momento de elaboración del presente informe todavía no se ha llevado a cabo o publicado una edición de este Eurobarómetro Especial posterior a 2019.

<sup>74</sup> *Special Eurobarometer SP481 - Attitudes of Europeans towards Biodiversity* (2019, pregunta QA2) y *Special Eurobarometer SP436 - Attitudes of Europeans towards Biodiversity* (2015, pregunta QB4). El literal de la pregunta es el mismo en ambas ediciones: *I will read some statements about why it might be important to halt the loss of biodiversity. Please tell me how much you agree or disagree with them.* Solo cambia una palabra respecto a una de las opciones de respuesta, pues donde en 2015 dice *Biodiversity is indispensable for the production of goods such as food, materials and medicines*, en 2019 en lugar de *materials* se decía *fuel*.

**GRÁFICO 69. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE AFIRMAN ESTAR MUY DE ACUERDO CON LA IMPORTANCIA DE DISTINTAS RAZONES PARA FRENAR LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD. EVOLUCIÓN ESPAÑA 2015-2019**



**Fuente:** Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea hacia la biodiversidad

como alimentos, materiales y medicinas" (el 79,5% de ellas frente al 74,8% de ellos) y la ya señalada sobre "Cuidar de la naturaleza es clave para luchar contra el cambio climático", con diferencias de 4,7 y 4,4 puntos porcentuales más ellas, respectivamente. Y, por el contrario, una brecha inversa de 1,9 puntos porcentuales a favor de los hombres se observa ese año respecto a estar muy de acuerdo con la afirmación de que "La biodiversidad y una naturaleza saludable son importantes para nuestro desarrollo económico a largo plazo" (el 74,9% de ellos frente al 73% de ellas).

Además, al observar la evolución de este indicador entre los años analizados (2015 y 2019), **el porcentaje de personas que dicen estar muy de acuerdo con cada una de estas afirmaciones tiende por lo general a un leve crecimiento**, independientemente del sexo. No obstante, en dos casos se advierte una tendencia inversa: la proporción de hombres que afirman estar muy de acuerdo con la importancia de que "Cuidar la naturaleza es clave para luchar contra el cambio climático" (82% y 80% de ellos en 2015 y 2019, respectivamente) y la proporción de mujeres que expresan estar muy de acuerdo con la afirmación "La biodiversidad y una naturaleza saludable son importantes para nuestro desarrollo económico a largo plazo" (75,1% y 73% de ellas en 2015 y 2019, respectivamente).

Por otro lado, el análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas revela las siguientes diferencias destacables **en 2019**:

- Atendiendo a **la edad**, las mayores brechas de género se observan en **la franja de 30-44 años**, donde las **mujeres**, en mayor medida que los hombres (por encima de los 10 puntos porcentuales más ellas que ellos), manifiestan estar muy de acuerdo con las siguientes razones para frenar la pérdida de biodiversidad; "Nuestra salud y bienestar se basan en la naturaleza y la biodiversidad" (el 78,8% de ellas frente al 67,2% de ellos); "La biodiversidad es indispensable para la producción de bienes como alimentos, combustible/materiales\* y medicinas" (el 78,8% de ellas frente al 67,2% de ellos); y "Cuidar de la naturaleza es clave para luchar contra el cambio climático" (el 87,9% de ellas frente al 73,7% de ellos).

- Atendiendo al **tipo de municipio, las mujeres que residen en ciudades medianas o pequeñas**, en mayor medida que sus homólogos hombres, indican estar muy de acuerdo con las afirmaciones "La biodiversidad es indispensable para la producción de bienes como alimentos, combustible/materiales\* y medicinas" y "Cuidar de la naturaleza es clave para luchar contra el cambio climático" (el 77,9% y el 84,6% de ellas, respectivamente, frente al 67,5% y 74,9% en el caso de los hombres, lo que supone brechas de alrededor de 10 puntos porcentuales más ellas). Destaca además, que en las **ciudades grandes** la proporción de **hombres** que señala estar muy de acuerdo con las razones planteadas para frenar la pérdida de biodiversidad, es mayor que la de sus homólogas mujeres, especialmente en el caso de las siguientes: "Cuidar de la naturaleza es responsabilidad nuestra", "Nuestra salud y bienestar se basan en la naturaleza y la biodiversidad" y "La biodiversidad y una naturaleza saludable son importantes para nuestro desarrollo económico a largo plazo" (el 82,1% , 74,7% y 75,9% de ellos, respectivamente, frente al 76,5% 70,6% y 70,1% en el caso de ellas, lo que supone brechas de en torno 4-6 puntos porcentuales más ellos).
- En la **comparativa con el promedio de la UE-27**, se observa que en **España** la opinión de muy de acuerdo con las distintas razones planteadas para frenar la biodiversidad está mucho más extendida que en el promedio de la UE-27, en mujeres (entre el 73-84% de ellas en España frente al 62-80% de ellas en el promedio UE-27) y en hombres (el 71-82% de ellos en España frente al 59-76% de ellos en el promedio UE-27), lo que a su vez revela menores brechas de género en España que en el promedio UE-27.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas que consideran que la biodiversidad está muy amenazada por determinados problemas, por sexo (biod2)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Cuatrenal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2015, 2019<sup>75</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos**

FUENTE:

**Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia la biodiversidad)<sup>76</sup>**

En cuanto a la brecha de género en la proporción de personas residentes en España que consideran que la biodiversidad se encuentra muy amenazada por distintos factores, se advierte en los dos años analizados (2015 y 2019) que, en líneas generales, **las mujeres, expresan en mayor medida que los hombres, que los distintos problemas considerados suponen una gran amenaza para la biodiversidad**. La única excepción a este patrón se observa en 2019 respecto al problema de “Las plantas y animales no autóctonos en su región o país e introducidos de otros lugares” considerado muy amenazante por el 43,1% de los hombres frente al 39,7% de las mujeres (3,3 puntos porcentuales más ellos).

Los datos de 2019 indican que los dos problemas considerados muy amenazantes para la biodiversidad por una mayor proporción de mujeres y de hombres son: “Las catástrofes causadas por el hombre (por ejemplo, vertidos de petróleo, accidentes industriales)”, señalado como muy amenazante por el 73,1% de las mujeres y el 71,2% de los hombres), seguido por “La contaminación del aire, del suelo y del agua (por ejemplo, mares, ríos, lagos)”, considerado muy amenazante por el 71,2% de las mujeres y el 67,6% de los hombres. Y el problema donde se observa mayor brecha de género

a favor de las mujeres es “La conversión de áreas naturales a otros usos del suelo (por ejemplo, expansión de áreas urbanas)”, valorado como muy amenazante por el 57,3% de las mujeres y el 51,1% de los hombres, con 6,2 puntos porcentuales más ellas.

No obstante, tal y como se puede apreciar en el Gráfico 70, un análisis longitudinal de cada uno de los problemas considerados en este indicador no revela tendencias evolutivas consistentes entre estos.

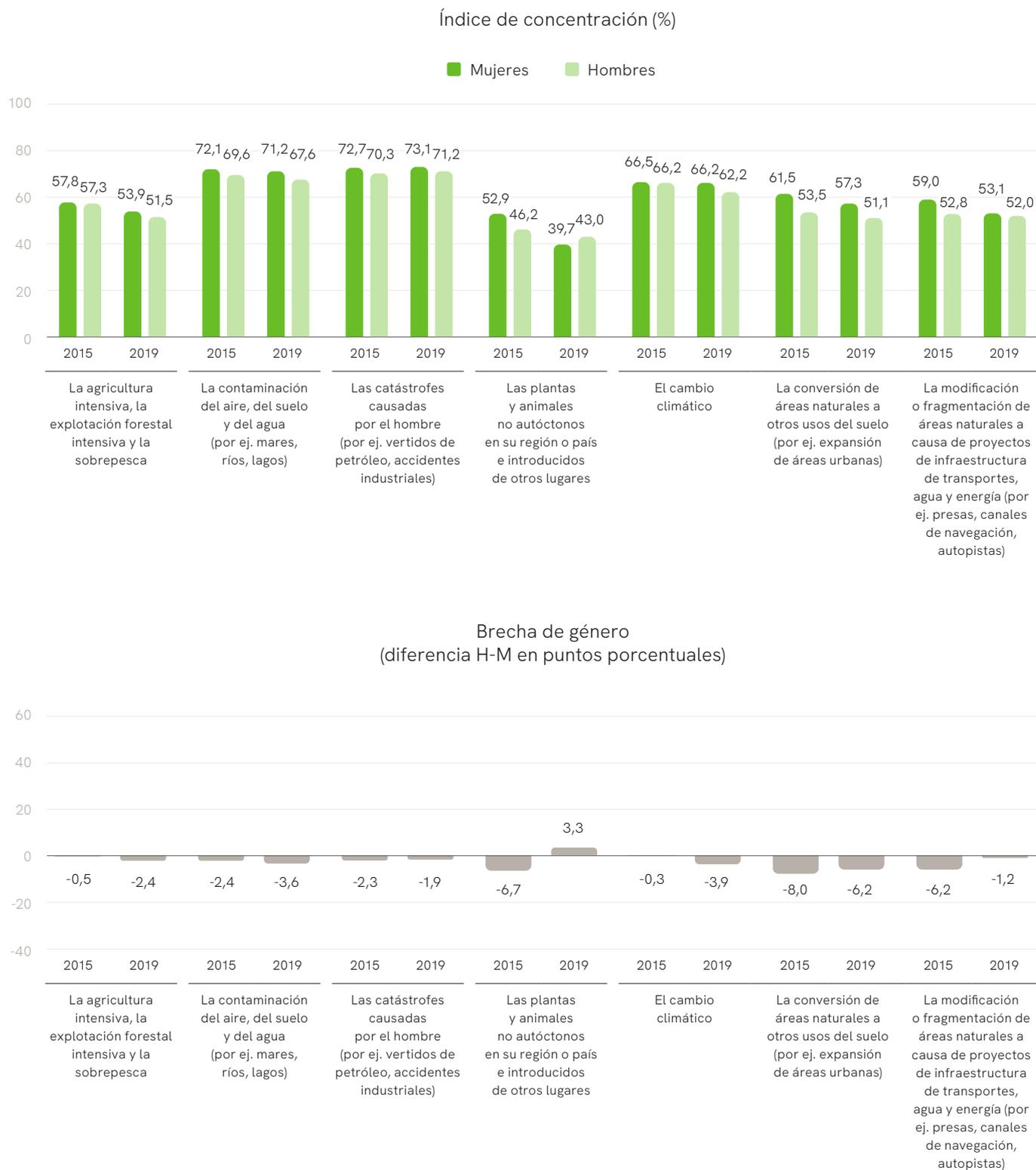
Por otro lado, de los resultados del análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas, respecto a 2019 se destaca lo siguiente:

- Atendiendo a **la edad**, las **mujeres jóvenes** (16 a 29 años) consideran especialmente en mayor proporción que sus homólogos hombres que la biodiversidad está muy amenazada por: “La agricultura intensiva, la explotación forestal intensiva y la sobrepesca”, “La contaminación del aire, del suelo y del agua” y “El cambio climático” (el 49,4%, 75,2% y 64,1% de ellas frente al 39,7%, 64% y 50,9% de ellos, respectivamente, por lo que las brechas son de 9,6, 11,2 y 13,2 puntos porcentuales a favor de ellas).

<sup>75</sup> Tal y como se ha indicado arriba, en el momento de elaboración del presente informe todavía no se ha llevado a cabo o publicado una edición de este Eurobarómetro Especial posterior a 2019.

<sup>76</sup> *Special Eurobarometer SP481 - Attitudes of Europeans towards Biodiversity* (2019, pregunta QA7) y *Special Eurobarometer SP436 - Attitudes of Europeans towards Biodiversity* (2015, pregunta QB7). El literal de la pregunta es prácticamente el mismo en ambas ediciones (se destaca a continuación entre paréntesis los cambios): *In your opinion, (in general), to what extent is biodiversity threatened by (each of) the following?*

**GRÁFICO 70. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE CONSIDERAN QUE LA BIODIVERSIDAD ESTÁ MUY AMENAZADA POR DETERMINADOS PROBLEMAS. EVOLUCIÓN ESPAÑA 2015-2019**



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea hacia la biodiversidad

Cuatro de cada cinco mujeres y de hombres expresan estar muy de acuerdo con “Cuidar de la naturaleza es clave para luchar contra el cambio climático” y “Cuidar de la naturaleza es responsabilidad nuestra”

- Por **tipo de municipio**, son las **mujeres de ciudades grandes** las que especialmente consideran en mayor proporción que sus homólogos hombres que la biodiversidad está muy amenazada por “La modificación o fragmentación de áreas naturales a causa de proyectos de infraestructuras de transporte, agua y energía” (el 64,7% de ellas frente al 56,5% de ellos, lo que supone una brecha de 8,2 puntos porcentuales más ellas).
- En la **comparación con el promedio UE-27**, se observa que en **España** se considera en mayor medida que la biodiversidad está muy amenazada por los distintos problemas valorados, ya sean las mujeres (entre el 40-73% de ellas en España frente al 32-68% de ellas en el promedio UE-27) o los hombres (el 43-71% de ellos en España frente al 30-65% de ellos en el promedio UE-27). En ambos casos las brechas son a favor de las mujeres en todos los problemas analizados, salvo en la excepción arriba mencionada para España.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas en función del nivel de gravedad que atribuyen a la acidificación y eutrofización en España provocadas por la contaminación atmosférica, por sexo (biod3)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Trienal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2019, 2022<sup>77</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos**

FUENTE:

**Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea ante la calidad del aire**

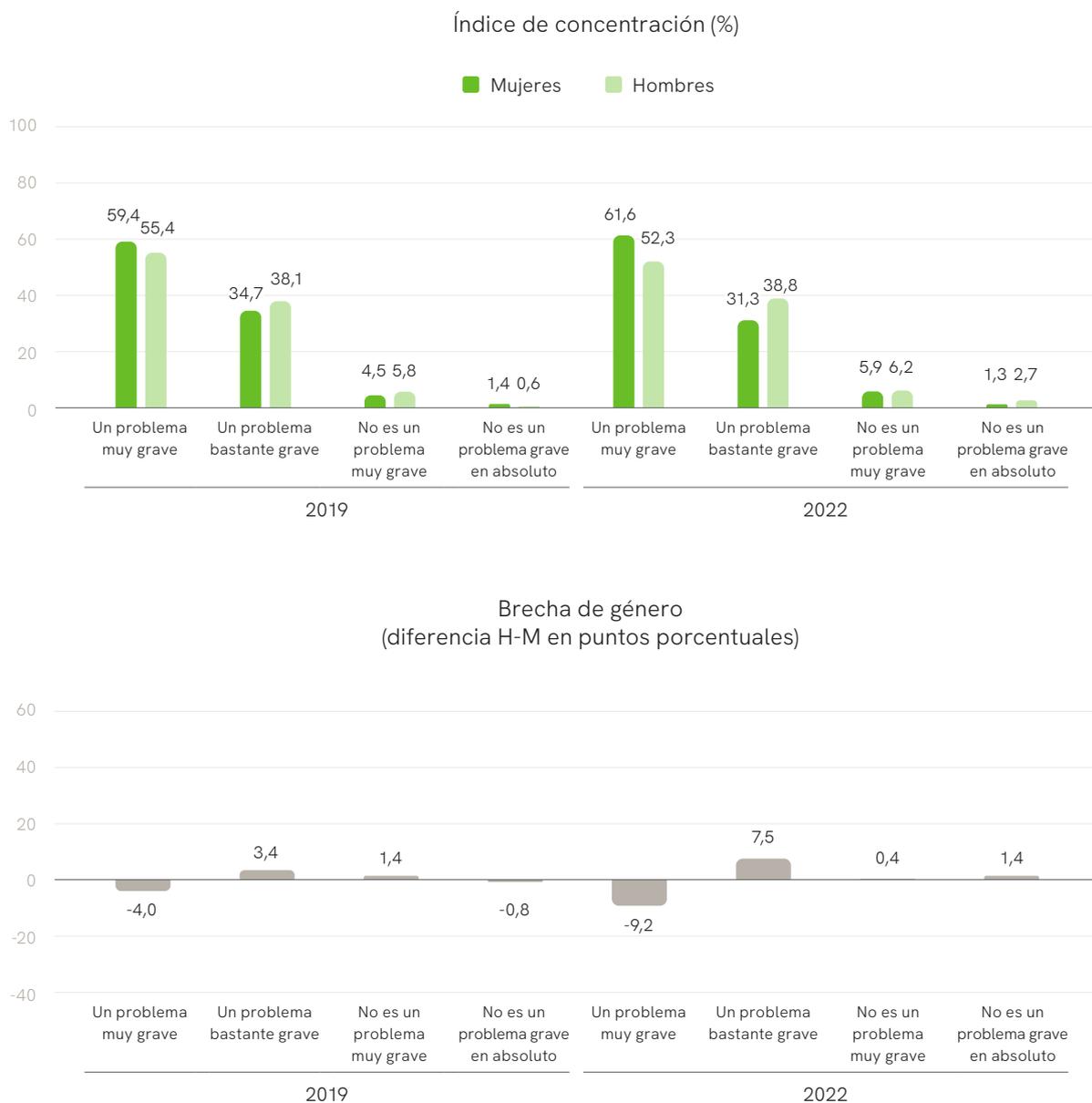


A partir del análisis realizado sobre los datos del Eurobarómetro Especial de Actitudes de la población europea ante la calidad del aire, en relación a las personas residentes en España, se puede observar en el Gráfico 71 que en

2022 el 61,6% de las mujeres frente al 52,3% de los hombres consideran que *la acidificación (la llamada lluvia ácida, que afecta a los bosques, etc.) y la eutrofización (el aumento de materia orgánica en un ecosistema, por*

<sup>77</sup> Del Eurobarómetro Especial 524 *Attitudes of Europeans towards air quality* (2022), se analiza para este indicador la pregunta QB3.4. Además, se analiza de la edición previa de este Eurobarómetro Especial en 2019 (el 497), la pregunta análoga QC3.4, con la misma redacción: “Would you say that the following consequence of air pollution is a very serious problem, a fairly serious problem, not a very serious problem or not a serious problem at all in (OUR COUNTRY)? - Acidification (known as acid rain, affecting forests etc.) and eutrophication (increase of organic matter in an ecosystem, such as excessive growth of algae causing fish die-offs in rivers or lakes)”.

GRÁFICO 71. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE GRAVEDAD QUE ATRIBUYEN A LA ACIDIFICACIÓN Y EUTROFIZACIÓN EN ESPAÑA PROVOCADAS POR LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA. EVOLUCIÓN ESPAÑA 2019-2022



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea ante la calidad del aire

*ejemplo, el crecimiento excesivo de las algas, que puede causar la muerte de los peces en ríos o lagos)* en España provocadas por la contaminación atmosférica<sup>78</sup> son un problema “muy grave” (lo que supone una brecha de 9,2 puntos porcentuales a favor de las mujeres). Esta brecha es algo más alta que la análoga de 2019 (4 puntos a favor de ellas), porque en 2022 ha aumentado la proporción de mujeres a la par que ha disminuido la proporción de hombres que estiman este nivel de gravedad del problema. En conclusión, **las mujeres en mayor medida que los hombres consideran muy grave la acidificación y la eutrofización provocadas por la contaminación atmosférica, y este patrón se muestra consistente y al alza en el periodo analizado.**

Del análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas respecto a los datos de 2022, destaca lo siguiente:

- Atendiendo a **la edad** se observa que las **mujeres jóvenes** (de 16 a 29 años) consideran que esta cuestión es muy grave en mayor proporción que sus homólogos hombres (el 71,8% de ellas y el 49,4% de ellos) con una brecha de 22,4 puntos porcentuales más las mujeres, que es más del doble de la general arriba mencionada respecto al total de mujeres y hombres. Esto es porque entre las mujeres, son especialmente las jóvenes las que consideran muy grave este problema.
- Respecto al **tipo de municipio**, es especialmente en las **áreas rurales o pueblos** donde una mayor proporción de mujeres y de hombres consideran muy grave este problema: el 71,2% de ellas y el 60,9% de ellos, lo que supone una brecha de 10,3 puntos porcentuales **más las mujeres** de estos municipios que sus homólogos hombres.

- Respecto a la **comparación con el promedio de la UE-27**, en España se observa una brecha a favor de las mujeres mayor que la de la UE-27, y que **en España es mayor la proporción de mujeres y de hombres que consideran muy grave este problema:** en el caso de las mujeres, el 61,6% de las españolas frente al 44,9% de las europeas, y en el caso de los hombres, el 52,3% de los españoles frente al 40% de los europeos, lo que supone brechas de género de 9,2 y 4,9 puntos a favor de las mujeres en España y en el promedio UE-27 respectivamente.

### 2.8.2 Empleo y emprendimiento en las áreas económicas más relacionadas con el sector forestal sostenible y con la gestión de espacios naturales protegidos

A pesar de que las mujeres tienden a considerar más graves o amenazantes que los hombres los problemas relacionados con la pérdida de biodiversidad, el empleo y el emprendimiento en la economía verde en general, y también en los ámbitos específicos del sector forestal sostenible<sup>79</sup> y de la gestión de espacios naturales protegidos<sup>80</sup>, se caracterizan por una notable infrarrepresentación de mujeres, tal y como se ha expuesto en la sección de *Empleo y Emprendimiento*. El análisis evolutivo realizado sobre datos de la EPA en la base de datos que acompaña al presente informe revela, por ejemplo, que:

- Las brechas de género entre las personas ocupadas en el **Sector forestal sostenible** han sido muy elevadas a favor de los hombres durante el período 2019-2023, entre los 71 y 89 puntos porcentuales más ellos, siendo en 2023 de 77,2 puntos

<sup>78</sup> Si bien esta pregunta del Eurobarómetro se centra en consecuencias de la contaminación atmosférica y explica la acidificación y la eutrofización en esos términos, es preciso matizar que la acidificación no solo es causada por fenómenos como la llamada lluvia ácida, sino que también se denomina acidificación al proceso de modificación de pH que está ocurriendo en los océanos derivado del incremento de CO<sub>2</sub> disuelto en las aguas marinas (por el aumento de gases de efecto invernadero), causando cambios relevantes en las condiciones físico-químicas con impactos directos y en muchos casos irreversibles en los ecosistemas marinos. Igualmente conviene matizar que la eutrofización no solo se origina por contaminación atmosférica, como se podría sobreentender de la pregunta, sino principalmente por el aporte de nutrientes (nitrógeno y fósforo fundamentalmente) al suelo y al medio acuático, y, por tanto, afectando a los ecosistemas acuáticos continentales (ríos, lagos, humedales) y también a los de transición (estuarios, lagunas costeras, marismas) y a las aguas costeras.

<sup>79</sup> Tal y como se indica en el Anexo metodológico, en este ámbito de Sector forestal sostenible se han agregado los datos correspondientes a la ocupación en actividades económicas correspondientes a los siguientes códigos CNAE-2009 (3 dígitos): 021 *Silvicultura y otras actividades forestales*; 022 *Explotación de la madera*; 023 *Recolección de productos silvestres, excepto madera*; y 024 *Servicios de apoyo a la silvicultura*.

<sup>80</sup> Tal y como se indica en el Anexo Metodológico, como actividad económica del ámbito de Gestión de espacios naturales protegidos solo se ha considerado la CNAE-2009 (3 dígitos) 910 *Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales*, ponderada por el peso que tiene en esta la actividad 9104 *Actividades de jardines botánicos, parques zoológicos y reservas naturales*.

porcentuales. **En 2023** solo hay un 11,4% de mujeres entre el total de personas ocupadas en este sector, por lo tanto, **solo en torno a una de cada 10 personas ocupadas en el Sector forestal sostenible son mujeres.**

- En el caso del ámbito de la **Gestión de espacios naturales protegidos**, las brechas análogas a favor de los hombres son menores, oscilando entre los 6 y 47 puntos porcentuales, aunque es preciso matizar que la brecha de 6 puntos, que indica equilibrio de género, corresponde solo a 2021, mientras que las brechas de los demás años analizados se encuentran en la franja de infrarrepresentación de mujeres (en torno a 27-47 puntos porcentuales menos ellas). **En 2023, son mujeres alrededor de una de cada tres personas ocupadas en la Gestión de espacios naturales protegidos** (el 36,6% del total de las ocupaciones en este ámbito, lo que supone una brecha de 26,9 puntos porcentuales menos ellas).

Si se desagregan esos datos en función del tipo de **situación profesional** en 2023, tal y como muestran, las Tablas 8 y 9:

- En el **Sector forestal sostenible** las brechas de género **se contraen ligeramente entre las personas asalariadas**, dado que las mujeres representan el 12,4% del total, lo que supone una brecha de 75,2 puntos porcentuales menos que los hombres.
- En el ámbito de la **Gestión de espacios naturales protegidos**, destaca que, **entre las personas asalariadas, la brecha a favor de los hombres es mayor en el sector público que en el sector privado**, dado que las mujeres representan el 31,3% y el 43,3% del total, respectivamente, lo que supone una brecha de 37,4 puntos porcentuales menos que los hombres en el primer caso y de solo 13,3 en el segundo, por lo que en el sector privado hay equilibrio de género en este ámbito en 2023.

TABLA 8. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS EN EL ÁMBITO DE SECTOR FORESTAL SOSTENIBLE, POR TIPO DE SITUACIÓN PROFESIONAL. 2023

SECTOR FORESTAL SOSTENIBLE	N		Índice de distribución (%)		Brecha (H-M en puntos porcentuales)
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
PERSONAS EMPRESARIAS (total)	435	5.696	7,1	92,9	85,8
Empresariado con personas asalariadas	155	1.694	8,4	91,6	83,2
Trabajador/a independiente o empresariado sin personas asalariadas	280	3.673	7,1	92,9	85,8
Miembro de una cooperativa	-	-			
Ayuda en la empresa o negocio familiar	-	329	0,0	100,0	100,0
PERSONAS ASALARIADAS (total)	3.273	23.074	12,4	87,6	75,2
Personas asalariadas sector público	1.378	8.187	14,4	85,6	71,2
Personas asalariadas sector privado	1.895	14.887	11,3	88,7	77,4
<b>Total</b>	<b>3.708</b>	<b>28.771</b>	<b>11,4</b>	<b>88,6</b>	<b>77,2</b>

\* Los valores en rojo indican baja representatividad muestral (n≤5)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

TABLA 9. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS EN EL ÁMBITO DE GESTIÓN DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS, POR TIPO DE SITUACIÓN PROFESIONAL. 2023

GESTIÓN DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	N		Índice de distribución (%)		Brecha (H-M en puntos porcentuales)
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
PERSONAS EMPRESARIAS (total)	-	-			
Empresariado con personas asalariadas	-	-			
Trabajador/a independiente o empresariado sin personas asalariadas	-	-			
Miembro de una cooperativa	-	-			
Ayuda en la empresa o negocio familiar	-	-			
PERSONAS ASALARIADAS (total)	2.265	3.929	36,6	63,4	26,9
Personas asalariadas sector público	1.092	2.395	31,3	68,7	37,4
Personas asalariadas sector privado	1.173	1.534	43,3	56,7	13,3
<b>Total</b>	<b>2.265</b>	<b>3.929</b>	<b>36,6</b>	<b>63,4</b>	<b>26,9</b>

\* Los valores en rojo indican baja representatividad muestral (n≤5)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

No se puede destacar ningún resultado de la desagregación **por sexo y ocupación principal** en el ámbito del sector forestal sostenible, dada la baja representatividad muestral de todos los cruces analizados, tal y como se puede comprobar en la base de datos que acompaña al presente informe. En el caso de la **Gestión de espacios naturales protegidos**, solo se pueden comparar sin ese problema dos ocupaciones principales en 2023: 1) entre el “personal técnico y profesional científico e intelectual”, la infrarrepresentación de mujeres es bastante más acentuada, dado que ellas solo representan el 20,5% de este personal, lo que implica que **solo son mujeres en torno a una de cada cinco personas que trabajan como personal técnico y profesional científico e intelectual en el ámbito de la Gestión de espacios naturales protegidos**; y 2) entre el “personal contable, administrativo y otro personal de oficina”, se observa en cambio equilibrio de género, dado que ellas representan el 46,3% de este personal.

**En 2023 solo son mujeres en torno a una de cada 10 personas ocupadas en el Sector forestal sostenible, pero en el caso de la Gestión de espacios naturales protegidos son una de cada tres**

### 2.8.3 Formación universitaria, profesional y para el empleo en las áreas formativas más relacionadas con el sector forestal sostenible y con la gestión de espacios naturales protegidos

Complementando el análisis de la sección de *Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica*, se presentan a continuación algunas conclusiones relevantes referidas a áreas formativas muy relacionadas con el sector forestal sostenible y con la gestión de espacios naturales protegidos. Estas cifras se pueden consultar con más detalle en la base de datos que acompaña al presente informe.

En la **educación universitaria**, entre los **campos de estudio** más ligados a estos ámbitos se encuentran, tanto en grado y ciclo como en máster, los de **“Biología”, “Ingeniería forestal y montes”, “Geografía y ordenación del territorio”, “Ciencias ambientales”** y **“Urbanismo y paisajismo”**, y, además, solo en máster, el campo de **“Entornos naturales y vida silvestre”**.

Los datos de **matriculación** en estudios universitarios de **grado y ciclo** reflejan sobrerrepresentación de mujeres que viene creciendo ligeramente en el campo de *Biología* (donde en el curso 2022-2023 ellas son el 62,9% de este alumnado) e infrarrepresentación de mujeres en el campo de la *Ingeniería forestal y montes* (donde ellas son solo el 27,5% de este alumnado en el curso 2022-2023, con una brecha que viene oscilando entre 45-49 puntos porcentuales menos que los hombres desde el curso 2016-2017) y en el campo de *Geografía y ordenación del territorio* (donde en el curso 2022-2023 ellas son el 26,6% de este alumnado, con una brecha que viene oscilando entre 43-47 puntos porcentuales menos que los hombres desde el curso 2016-2017). En los campos de *Ciencias ambientales* y de *Urbanismo y paisajismo* se observa, por lo general, equilibrio de género en el periodo analizado: en el primer caso, con una proporción creciente de mujeres que cada vez se acerca más a la plena paridad (son alumnas 49,7% del total del alumnado de *Ciencias ambientales* en el curso 2022-2023), y, en el segundo caso, con una proporción decreciente de mujeres (ya

que en el curso 2022-2023 esta proporción desciende al 38,7% sobre el total del alumnado de *Urbanismo y paisajismo*, por lo que pasa a mostrar ligera infrarrepresentación de ellas). Al analizar los porcentajes análogos de personas **egresadas** de estos cinco mismos campos y nivel de estudios universitarios se observan, por lo general, brechas y tendencias muy similares a las de matriculación, con la excepción de *Urbanismo y paisajismo*, que es mucho más reciente, por lo que las cifras de alumnado egresado son muy bajas y las proporciones oscilan más.

Respecto a la matrícula y egresos de los **estudios universitarios de máster**, en los campos de *Biología, Ingeniería forestal y montes, Geografía y ordenación del territorio, Ciencias ambientales* y *Urbanismo y paisajismo*, los patrones y tendencias de distribución de mujeres y hombres en la matriculación y en el egreso, son en general muy similares a los ya mencionados para el nivel de grado y ciclo, con la excepción de que en todos ellos aumenta ligeramente el porcentaje de mujeres sobre el total en comparación con los porcentajes análogos de grado y ciclo, aunque en algún caso con tendencia decreciente como en *Geografía y ordenación del territorio*. En cuanto a los estudios de máster en el campo de *Entornos naturales y vida silvestre* se observa equilibrio de género con mayoría de mujeres en la matriculación y en el egreso, ya que las alumnas representan el 57,9% y el 53,7%, respectivamente, del total del alumnado matriculado en el curso 2022-2023 y del egresado en el curso 2021-2022. En ambos casos se observa una tendencia al alza en la proporción de mujeres desde el curso 2015-2016.

En cuanto a la **Formación Profesional**, el ciclo formativo de Grado Medio **Aprovechamiento y conservación del medio natural** muestra una alta sobrerrepresentación de hombres en los cursos analizados, aunque viene reduciéndose ligeramente la brecha porque ha ido aumentando levemente de manera progresiva el porcentaje de mujeres matriculadas (en el curso 2015-2016 había un 6,8% de mujeres sobre el total de alumnado matriculado y en el 2022-2023 aumenta esta proporción hasta el 10,9%). Entre el alumnado egresado de este ciclo formativo se observa una evolución similar en las proporciones análogas.

Respecto a ciclos formativos de Grado Superior, el de **Educación y control ambiental** muestra una evolución desde la infrarrepresentación de mujeres en el curso 2015-2016 (donde solo había un 35,3% de mujeres sobre el total de alumnado matriculado) a equilibrio de género con mayoría de hombres en los cursos siguientes (con porcentajes de mujeres en torno al 43-44% sobre el total del alumnado matriculado, porque en general está creciendo progresivamente la proporción de alumnas). Entre el alumnado egresado de este ciclo formativo se observan una evolución similar en las proporciones análogas, aunque por lo general son algo más altas las proporciones de alumnas en el egreso. En el caso de ciclo formativo de Grado Superior de **Paisajismo y medio rural** se observa una tendencia similar, aunque no aumenta tanto la proporción de mujeres sobre el total de alumnado matriculado en los cursos analizados (del 19,8% de alumnas sobre el total en el curso 2015-2016 al 27,4% en el curso 2022-2023). En el caso del ciclo **Gestión forestal y del medio natural**, se observa infrarrepresentación de mujeres dado que la proporción de alumnas sobre el total de personas matriculadas oscila entre el 15-18% en los cursos analizados. Entre el alumnado egresado de estos dos últimos ciclos formativos se observa una evolución similar en las proporciones análogas.

Por tanto, respecto a la formación reglada se puede concluir que **en FP las alumnas están infrarrepresentadas en Paisajismo y medio rural y en Gestión forestal y del medio natural, y en universidades en Ingeniería forestal y montes y en Geografía y ordenación del territorio; pero están sobrerrepresentadas en Biología** y hay **equilibrio de género en FP de Educación y control ambiental y en los estudios universitarios de Ciencias ambientales, de Urbanismo y paisajismo, y de Entornos naturales y vida silvestre.**

Finalmente, en cuanto a **la formación para el empleo**, las áreas más específicamente relacionadas con el sector forestal sostenible y con la gestión de espacios naturales protegidos son la de **Gestión ambiental** y la de **Aspectos medioambientales**. Entre las personas formadas en *Gestión ambiental* se observa equilibrio de género con minoría de mujeres dado que ellas representan el 44,9% del total en 2023, con una brecha que viene oscilando entre 7-13 puntos porcentuales más de hombres en los años analizados (2019-2023). En cambio, en el área de *Aspectos medioambientales*, se observa infrarrepresentación de mujeres en todo el periodo analizado, pero con unas brechas de género que tienden a disminuir progresivamente dado que ellas han pasado de representar el 24,8% de las personas formadas en 2019, al 38,4% en 2023 (con brechas respectivas de 50,3 y 23,3 puntos porcentuales más los hombres).

**En FP las alumnas están infrarrepresentadas en Paisajismo y medio rural y en Gestión forestal y del medio natural, y en universidades en Ingeniería forestal y montes y en Geografía y ordenación del territorio**

# Agua



## Introducción

En esta sección se presenta un análisis de desigualdades de género con relación al agua, destacando algunos resultados a partir de indicadores sobre la percepción de la falta de agua potable, y sobre el empleo, el emprendimiento y la formación en las áreas más específicamente relacionadas con la gestión sostenible del agua.

### 2.9.1 Percepción sobre la falta de agua potable y otros problemas ambientales relacionados con el agua

El indicador "Porcentaje de personas que consideran el cambio climático como el principal problema a nivel global vs. otros problemas, por sexo" (cclim1), ya detallado en la sección *Cambio climático* del presente informe, permite además analizar específicamente el porcentaje de mujeres y de hombres que consideran "la pobreza,

el hambre y la falta de agua potable" como principal problema a nivel global a lo largo del periodo analizado 2015-2023<sup>81</sup>. Se observa que este problema es el que, de manera consistente, mujeres y hombres señalan en mayor medida como principal a nivel global en este periodo, con la excepción de los hombres en 2021, para quienes el principal problema fue la situación económica seguida por este. No obstante, tal y como se aprecia en el Gráfico 71 bis, ha disminuido la proporción de mujeres y de hombres que consideran "la pobreza, el hambre y la falta de agua potable" como principal problema global, pasando del 57,5% y 50,1% de las mujeres en 2015 y 2019, respectivamente, y del 46,3% y 41,5% de los hombres en esos mismos años, al 26,3% y 30,6% de las mujeres en 2021 y 2023, respectivamente, y al 21% y 26,7% en el caso análogo de los hombres, debido a que cada vez más otros problemas como el cambio climático y los conflictos armados tienden a elegirse como principales, aunque sin superar al de la pobreza, el hambre y la falta de agua potable.

GRÁFICO 71 BIS. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE CONSIDERAN LA POBREZA, EL HAMBRE Y LA FALTA DE AGUA POTABLE COMO EL PRINCIPAL PROBLEMA A NIVEL GLOBAL. EVOLUCIÓN ESPAÑA 2015-2023\*



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Cambio climático

\* Hay una ruptura de serie después de 2019, porque desde 2021 las opciones de problemas a considerar pasan de 8 a 11

<sup>81</sup> Su fuente es el Eurobarómetro Especial Cambio climático. Para más información véase la sección *Cambio Climático* y la base de datos que acompaña al presente informe.

Esos mismos datos también revelan que, de forma consistente, las mujeres señalan en mayor medida que los hombres “la pobreza, el hambre y la falta de agua potable” como principal problema global, pero la brecha va disminuyendo, pasando de 11,2 puntos porcentuales a favor de las mujeres en 2015 a 3,8 puntos porcentuales también a favor de ellas en 2023. Asimismo, la comparación con las tabulaciones por variables sociodemográficas publicadas por el Eurobarómetro a nivel del promedio UE-27 respecto a 2023 revela que esta opinión está más extendida en España que en el promedio de la UE-27, donde también la señalan más las mujeres que los hombres (el 22% de las europeas frente al 17% de los europeos).

Por otro lado, el Eurobarómetro Especial sobre Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente<sup>82</sup> incluye desde 2024 preguntas específicas sobre percepción de otros problemas ambientales relacionados con el agua, entre otras, las dos que permitirán analizar a partir de la próxima edición del presente informe los siguientes indicadores (cuando estén disponibles para dicho Eurobarómetro los datos desagregados por variables sociodemográficas en cada país):

- Porcentaje de personas que consideran determinados problemas ambientales (a elegir entre “Contaminación”, “Cambio climático”, “Degradación de los hábitats naturales”, “Inundaciones”, “Sequías”, “Escasez de agua”, “Crecimiento de algas” y “Consumo excesivo y desperdicio de agua”) como las cuatro principales amenazas relacionadas con el agua en España, por sexo.
- Porcentaje de personas en función del nivel de información que consideran tener sobre problemas relacionados con el agua en España, tales como la contaminación, las inundaciones, las sequías o el uso ineficiente del agua, por sexo.

Además, en la sección Medio marino del presente informe se presentan los resultados del análisis realizado sobre el indicador

**Las mujeres opinan en mayor medida que los hombres que “la pobreza, el hambre y la falta de agua potable” es el principal problema a nivel global (el 30,6% de ellas frente al 26,7% de ellos en 2023)**

*“Porcentaje de personas que considera la contaminación marina como uno de los cuatro problemas ambientales más importantes, por sexo”, a partir de los microdatos de una pregunta que solo está en las ediciones 2017 y 2020 de la serie del Eurobarómetro Especial sobre Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente.*

En esos resultados, se destaca que entre los considerados cuatro principales problemas ambientales por una mayor proporción de mujeres y hombres hay algunos especialmente relacionados con el agua: en concreto, en 2017, la escasez de agua potable (2º) y la frecuencia de sequías e inundaciones (4º); y en 2020, la contaminación de los ríos, lagos y aguas subterráneas (2º en el caso de las mujeres y 4º en el de los hombres). Las cifras se pueden consultar con más detalle en la base de datos que acompaña al presente informe.

### **2.9.2 Empleo y emprendimiento en las áreas económicas más relacionadas con la gestión sostenible del agua**

En la sección Empleo y emprendimiento verde del presente informe se pueden consultar las personas ocupadas en el ámbito de la Gestión sostenible del agua en comparación con otros ámbitos de la economía verde, a partir del análisis realizado sobre microdatos de la EPA. En este ámbito se han agregado los

<sup>82</sup> Es el Eurobarómetro Especial SP550 - *Attitudes of Europeans towards the Environment*, que incluye, entre otras, las preguntas QB14. *How well informed do you feel about water-related problems such as pollution, floods, droughts or inefficient use of water in (OUR COUNTRY)?* y QB15T. *What do you believe are the main threats linked to water in (OUR COUNTRY)? First? Second? Third? Fourth?*

datos correspondientes a la ocupación en las dos áreas económicas correspondientes a los siguientes códigos CNAE-2009: 360 *Captación, depuración y distribución de agua*; y 370 *Recogida y tratamiento de aguas residuales*.

Por ejemplo, en 2023, este ámbito muestra una brecha de distribución de mujeres y hombres de 55,9 puntos porcentuales a favor de los hombres, dado que **sólo el 22,1% de las personas ocupadas en Gestión sostenible del agua son mujeres** (aproximadamente, **una de cada cinco**) manteniéndose esta brecha de género bastante estable entre 55-63 puntos porcentuales más los hombres en el periodo 2019-2023.

Si se desagregan estos datos por tipo de situación profesional, tal y como muestra la Tabla 10, se advierten diferencias notorias entre personas asalariadas y empresarias. Entre las personas asalariadas en el ámbito de la **Gestión sostenible del agua**, la brecha es de 54,7 puntos porcentuales a favor de los hombres, una cifra semejante al promedio del total de personas ocupadas en este ámbito. No obstante, la brecha de personas asalariadas en este ámbito se contrae en el sector público en comparación con el sector privado (45,7 y 56,9 puntos porcentuales, respectivamente, dado que son mujeres el 27,2% de las personas asalariadas en el sector público frente al 21,6% en el caso análogo del sector privado).

TABLA 10. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS EN EL ÁMBITO DE GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA, POR TIPO DE SITUACIÓN PROFESIONAL. 2023

GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA	N		Índice de distribución (%)		Brecha (H-M en puntos porcentuales)
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
PERSONAS EMPRESARIAS (total)	-	1.195	-	100,0	100,0
Empresariado con personas asalariadas	-	1.195	-	100,0	100,0
Trabajador/a independiente o empresariado sin personas asalariadas	-	-	-	-	-
Miembro de una cooperativa	-	-	-	-	-
Ayuda en la empresa o negocio familiar	-	-	-	-	-
PERSONAS ASALARIADAS (total)	10.637	36.367	22,6	77,4	54,7
Personas asalariadas sector público	2.410	6.459	27,2	72,8	45,7
Personas asalariadas sector privado	8.227	29.908	21,6	78,4	56,9
<b>Total</b>	<b>10.637</b>	<b>37.562</b>	<b>22,1</b>	<b>77,9</b>	<b>55,9</b>

\* Los valores en rojo indican baja representatividad muestral (n≤5)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

**En 2023, son mujeres solo una de cada cinco personas ocupadas en el ámbito de la Gestión sostenible del agua**

Por otro lado, respecto al tipo de ocupación principal, la Tabla 11 muestra que **la única ocupación principal analizada en la que la brecha se revierte a favor de las mujeres en este ámbito es el “Personal contable, administrativo y otro personal de oficina”** (donde las mujeres representan el 60,7% del

total, lo que supone 21,4 puntos porcentuales más ellas), teniendo en cuenta que no se puede considerar la cifra análoga similar respecto a “Personal técnico y profesional científico e intelectuales”, dada la escasa representatividad muestral de esta ocupación principal.

TABLA 11. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS EN EL ÁMBITO DE GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA, POR TIPO DE OCUPACIÓN PRINCIPAL. 2023

GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA	N		Índice de distribución (%)		Brecha (H-M en puntos porcentuales)
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
Dirección y gerencia	371	3.008	11,0	89,0	78,0
Personal técnico y profesional científico e intelectuales	1.590	937	62,9	37,1	-25,8
Personal técnico; profesionales de apoyo	3.031	12.949	19,0	81,0	62,1
Personal contable, administrativo y otro personal de oficina	5.316	3.442	60,7	39,3	-21,4
Personal de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	-	2.698	-	100,0	100,0
Personal cualificado en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	-	214	-	100,0	100,0
Personal artesano y personal cualificado de las industrias manufactureras y la construcción (excepto operadores de instalaciones y maquinaria)	329	8.243	3,8	96,2	92,3
Operadores/as de instalaciones y maquinaria, y montadores	-	2.174	-	100,0	100,0
Ocupaciones elementales	-	3.896	-	100,0	100,0
<b>Total</b>	<b>10.637</b>	<b>37.562</b>	<b>22,1</b>	<b>77,9</b>	<b>55,9</b>

\* Los valores en rojo indican baja representatividad muestral (n≤5)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

### 2.9.3 Formación universitaria, profesional y para el empleo en las áreas formativas más específicamente relacionadas con la gestión sostenible del agua

Se destacan a continuación algunas cifras y tendencias sobre la distribución de mujeres y hombres en tanto que personas beneficiarias de formación universitaria, profesional y para el empleo, según las áreas formativas más específicamente relacionadas con la gestión del agua. Estas cifras se pueden consultar con más detalle en la base de datos que acompaña al presente informe.

Las alumnas están infrarrepresentadas en la FP de Gestión del Agua y en campos universitarios de Ingeniería civil e Ingeniería de materiales, pero sobrerrepresentadas en Biología y Bioquímica, y hay equilibrio de género en Ciencias ambientales, Química y Geología

En cuanto a **la formación universitaria**, en la distribución del alumnado matriculado y egresado de los campos de estudio especialmente más vinculados a la gestión sostenible del agua entre los cursos 2016-2017 a 2022-2023<sup>83</sup>, se observan distintos patrones en función del campo de estudio.

Por un lado, **en los campos de Biología y Bioquímica**, respecto al alumnado matriculado en estudios de **grado y ciclo**, se aprecia una **ligera sobrerrepresentación de mujeres que viene creciendo**. En el primer caso, con una brecha en torno a 23-26 puntos porcentuales más de alumnas que de alumnos (en el curso 2022-2023, el 62,9% del alumnado matriculado en Biología son mujeres) y en el segundo caso, con una brecha en torno a 29-39 puntos porcentuales más de alumnas que de alumnos (en el curso 2022-2023 el 69,7% del alumnado matriculado en Bioquímica son mujeres). Esta tendencia se mantiene, aunque no tan lineal, entre las personas matriculadas en estudios de **máster** en estos campos, así como entre el alumnado egresado de estos campos de estudio, tanto de los niveles de grado y ciclo como de máster.

Por otro lado, **en los campos de Ciencias ambientales, Química y Geología**, se mantiene **por lo general equilibrio de género** entre el alumnado matriculado en estudios de **grado y ciclo** a lo largo de los cursos analizados, con una proporción creciente de mujeres que cada vez se acerca más a la plena paridad en el primer caso (con un 49,7% de alumnas sobre el total del alumnado en *Ciencias ambientales* en el curso 2022-2023), a la par que cada vez se aleja más de la plena paridad en el segundo caso (con un 54,6% de mujeres sobre el total del alumnado de *Química* en el mismo curso). No obstante, *Geología* muestra en algunos cursos una ligera infrarrepresentación de mujeres pues la proporción de alumnas sobre el total está en torno al 39-41% en el periodo analizado. Entre el alumnado matriculado en estudios de **máster** en estos tres campos se sigue apreciando equilibrio de género, con cifras en torno a la plena paridad en el caso de *Química* (50,1% de alumnas sobre el total en el curso 2022-2023), en torno al

<sup>83</sup> Solo hasta el curso 2021-2022 en el caso de los egresos, último disponible durante la elaboración del presente informe.

54% de alumnas sobre el total en el caso de *Ciencias Ambientales*, y en torno al 36-42% de alumnas sobre el total en el caso de *Geología*. Este equilibrio y tendencias observadas en el alumnado matriculado en estos tres campos se mantienen de forma similar entre las personas egresadas de grado y ciclo, y de máster, aunque en el caso del egreso del campo de *Geología* en el nivel de máster, el porcentaje de alumnas sobre el total desciende al 34,6% en el último curso (2021-2022).

Sin embargo, **en los campos de Ingeniería civil e Ingeniería de materiales** se observa **sobrerrepresentación de hombres** en el alumnado matriculado en estudios universitarios de **grado y ciclo**, aunque la brecha en ambos campos se ha venido reduciendo a lo largo del periodo analizado, especialmente en el caso de la *Ingeniería de materiales*. En concreto, en el curso 2022-2023 la brecha de matriculación de grado y ciclo en *Ingeniería civil* es de 39,9 puntos porcentuales más de alumnos que de alumnas (con solo un 30% de mujeres sobre el total del alumnado) y en *Ingeniería de materiales* la brecha análoga es de 25,6 puntos porcentuales más de alumnos que de alumnas (con un 37,2% de mujeres sobre el total del alumnado matriculado). En cuanto a las personas matriculadas en estudios de **máster**, en el caso de *Ingeniería civil* la brecha a favor de los hombres se viene reduciendo en el periodo analizado hasta los 35,6 puntos porcentuales más de alumnos que de alumnas en el curso 2022-2023 (con un 32,2% de alumnas sobre el total), mientras que en el caso de *Ingeniería de materiales* la brecha viene oscilando hasta 30,3 puntos porcentuales más de alumnos en el curso 2022-2023 (con un 34,9% de alumnas sobre el total). Respecto a las personas egresadas de estudios universitarios en estos dos campos, se sigue observando **sobrerrepresentación de hombres** (salvo en el egreso de máster en *Ingeniería de materiales* en el curso 2015-2016 donde hubo equilibrio de género con un 44,3% de mujeres sobre el total), sin apreciarse en estos campos tendencias evolutivas consistentes a destacar en los egresos de grado y ciclo ni en los de máster.

En cuanto a **la formación profesional (FP), en el ciclo formativo superior de Gestión del agua**, se observa una marcada **sobrerrepresentación de hombres** que aumenta respecto al alumnado matriculado a la par que disminuye respecto al alumnado egresado en los cursos analizados. Entre el alumnado matriculado en el curso 2019-2020 la brecha era de 61,6 puntos porcentuales a favor de los hombres (con un 19,2% de alumnas sobre el total de personas matriculadas) y en el curso 2022-2023 asciende hasta los 70,7 puntos porcentuales (con solo un 14,7% de alumnas sobre el total). Sin embargo, en el egreso de este ciclo formativo, la brecha análoga pasa de los 85,2 puntos porcentuales más de alumnos en el curso 2019-2020 (cuando tan sólo el 7,4% del alumnado egresado eran mujeres) a los 67,8 puntos porcentuales más de alumnos en el curso 2021-2022 (cuando el 16,1% del alumnado egresado son mujeres).

**En conclusión, respecto a la formación reglada las alumnas están infrarrepresentadas en la FP de Gestión del Agua y en campos universitarios de Ingeniería civil e Ingeniería de materiales, pero sobrerrepresentadas en Biología y Bioquímica, y hay equilibrio de género en Ciencias ambientales, Química y Geología.**

Por último, respecto a **la formación para el empleo** específicamente en el **área profesional de Agua**, aunque también se observa **sobrerrepresentación de hombres** entre las personas formadas, esta desigualdad ha venido reduciéndose en los años analizados, pasando de una brecha de 76,2 puntos porcentuales a favor de los hombres en 2019 (cuando solo el 11,9% de las personas formadas eran mujeres), a 57 puntos en 2023 (cuando el 21,5% de las personas formadas son mujeres).

### 2.9.4 Otro indicador vinculado especialmente a agua en la sección de hábitos sostenibles

En la sección de *Hábitos sostenibles* del presente informe, el indicador “Gasto medio anual de los hogares en suministros de la vivienda principal según tipo de gasto y sexo de la persona sustentadora principal” desagrega los datos por siete tipos de suministros entre los cuales está “Suministro de agua”. El análisis de género revela que los hogares que tienen a una mujer como persona sustentadora principal suelen gastar menos que los de sus homólogos hombres en todos los suministros de la vivienda principal, incluido en Agua.

En concreto en 2023, los hogares de ellas gastaron en suministro de Agua para la vivienda principal un promedio anual total de 162 € frente a 177,2 € los hogares de ellos, lo que supone una brecha absoluta de 15,2 € menos los de ellas, que en términos relativos es de un 8,6% menos. En el periodo analizado (2016 y 2019-2023) la brecha relativa ha venido oscilando entre un 5 y 9% menos de gasto los hogares de ellas en comparación con los de ellos.

Los resultados de ese indicador se pueden consultar con más detalle en la sección *Hábitos sostenibles* y en la base de datos que acompaña al presente informe.

Los hogares que tienen a una mujer como persona sustentadora principal suelen gastar menos que los de sus homólogos hombres en todos los suministros de la vivienda principal, incluido en Agua

## Medio marino



## Introducción

En esta sección se presenta un análisis de desigualdades de género con relación al ámbito del medio marino. Primero se parte de un indicador sobre percepción de la contaminación marina, se continúa abordando la distribución de mujeres y hombres en el empleo y emprendimiento en las áreas más relacionadas con la economía verde en los trabajos del mar y, finalmente, se analizan en la formación universitaria, profesional y para el empleo las áreas más relacionadas con el medio marino.

### 2.10.1 Percepción sobre la contaminación marina

A continuación, se destacan algunos resultados del análisis de género realizado sobre la percepción de la contaminación marina como uno de los principales problemas ambientales en comparación con otros problemas ambientales, mediante un indicador elaborado a partir de microdatos del Eurobarómetro Especial de Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Porcentaje de personas que consideran que la contaminación marina es uno de los cuatro problemas ambientales más importantes, por sexo (mar1)**

UNIDAD DE MEDIDA:

**Personas**

PERIODICIDAD:

**Trienal**

ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:

**2017, 2020<sup>84</sup>**

ÁREA PRINCIPAL:

**Medio marino**

FUENTE:

**Eurobarómetro Especial (Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente)**



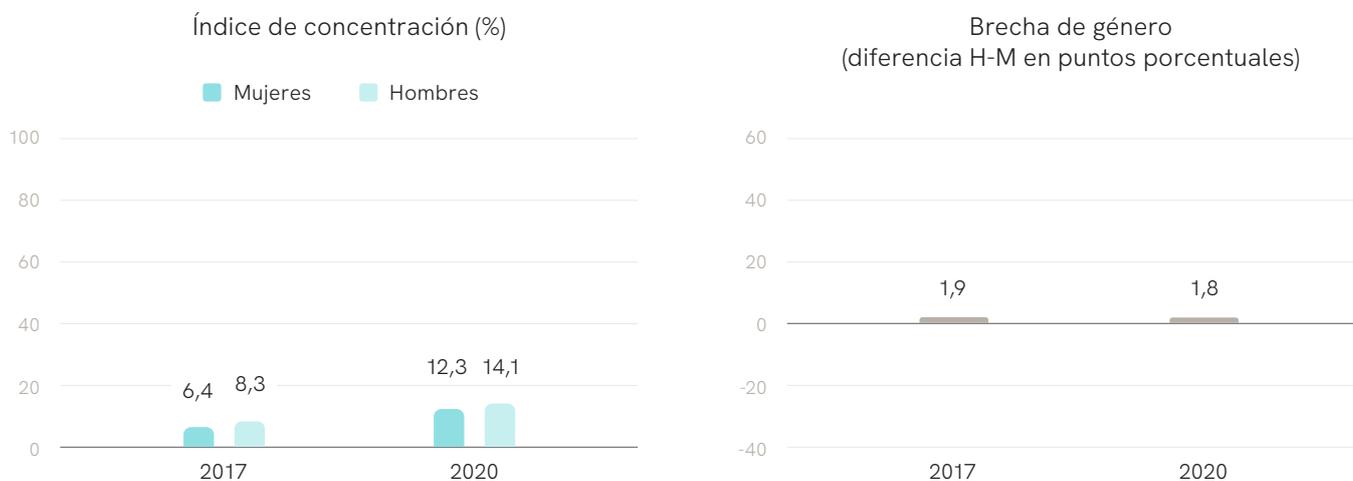
El Gráfico 72 muestra que la proporción de personas residentes en España que consideran la contaminación marina como uno de los cuatro problemas ambientales más importantes<sup>85</sup> ha ido en aumento, pasando del 6,4% de las mujeres y del 8,3% de los hombres en 2017 al 12,3% de las mujeres y el 14,1% de los hombres en 2020, lo que supone una brecha de género de en torno a 2 puntos porcentuales más los hombres. Por tanto, **una de cada ocho mujeres y uno de cada siete hombres consideran la contaminación marina como uno de los cuatro problemas ambientales más importantes**, según datos de 2020.

Los cuatro problemas ambientales destacados en 2020 por una mayor proporción de mujeres y de hombres coinciden de la siguiente forma: en primer lugar, el cambio climático en ambos casos; y los siguientes, en el caso de las mujeres son, por este orden, la contaminación del aire, la contaminación del agua y la contaminación marina, mientras que en el caso de los hombres el orden es contaminación marina, contaminación del aire y contaminación del agua. En 2017 la contaminación marina y la contaminación del agua no estaban entre los cuatro primeros, porque ese año los seleccionados por una

<sup>84</sup> Special Eurobarometer SP501 - Attitudes of Europeans towards the environment (2020, en su pregunta QA3.5) y Special Eurobarometer SP468 - Attitudes of European citizens towards the environment (2017, en su pregunta QD2.5): From the following list, please pick the four environmental issues which you consider the most important. (MAX. 4 ANSWERS). Esta pregunta no ha sido incluida en el Special Eurobarometer SP550 - Attitudes of Europeans towards the environment (2024).

<sup>85</sup> Los otros nueve problemas ambientales considerados para su valoración en la lista de 10 opciones de respuesta a esta pregunta son; *reducción o extinción de especies y sus hábitats, y de los ecosistemas naturales (bosques, suelos fértiles); la escasez de agua potable; la frecuencia de las sequías e inundaciones; la contaminación de los ríos, lagos y aguas subterráneas; la contaminación del aire; la contaminación acústica; el cambio climático; el creciente volumen de residuos; la contaminación agrícola (utilización de pesticidas, fertilizantes, etc.) y la degradación del suelo.*

GRÁFICO 72. CONCENTRACIÓN Y BRECHA ENTRE MUJERES Y HOMBRES QUE CONSIDERAN LA CONTAMINACIÓN MARINA COMO UNO DE LOS CUATRO PROBLEMAS AMBIENTALES MÁS IMPORTANTES. EVOLUCIÓN ESPAÑA 2017-2020



Fuente: Elaboración propia a partir del Eurobarómetro Especial, Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente

mayor proporción de mujeres y de hombres fueron los siguientes, con el mismo orden en ambos casos: el cambio climático, la escasez de agua potable, la contaminación del aire y la frecuencia de sequías e inundaciones.

Respecto al análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas en los datos de **2020**, destacan los siguientes resultados:

- Las **mujeres mayores de 65 años** señalan la contaminación marina en mayor proporción que sus homólogos hombres (el 12,6% de ellas frente al 8,1% de ellos, lo que supone una brecha de 4,5 puntos porcentuales más ellas, que revierte la tendencia general inversa de 1,9 puntos más los hombres arriba indicada). La brecha a favor de los **hombres** se ve acentuada en el grupo de edad **de 30 a 44 años**, donde el 17,8% de ellos, frente al 12,7% de sus homólogas mujeres, señalan la contaminación marina, lo que supone una brecha de 5,1 puntos porcentuales más ellos.

- En la comparación con el **promedio de la UE-27, España** muestra una mayor proporción de mujeres y de hombres que señalan la contaminación marina, con un 12,3% de las españolas frente a un 10,5% de las europeas, y con un 14,1% de los españoles frente al 11,1% de los europeos. La brecha de género es menor en el promedio UE-27 (0,6 puntos porcentuales en UE-27 frente a 1,8 en España).

Una de cada ocho mujeres y uno de cada siete hombres consideran la contaminación marina como uno de los cuatro problemas ambientales más importantes, según datos de 2020

## 2.10.2 Empleo y emprendimiento en áreas más relacionadas con la economía verde en los trabajos del mar

Se presentan a continuación algunos resultados del análisis realizado sobre indicadores de las áreas de empleo y emprendimiento más relacionadas con la economía verde en los trabajos del mar, a partir de datos de

afiliación y cotización al Régimen Especial de Trabajadores del Mar (RETM) facilitados por la Tesorería General de la Seguridad Social<sup>86</sup>. Para mayor detalle se puede consultar la base de datos que acompaña al presente informe.

NOMBRE DEL INDICADOR:

**Número de personas afiliadas al Régimen Especial de Trabajadores del Mar en actividades verdes y resto de actividades económicas, por sexo.**  
(mar2)

UNIDAD DE MEDIDA:	PERIODICIDAD:	ÁMBITO TEMPORAL ANALIZADO:
<b>Personas</b>	<b>Anual</b>	<b>2019-2023</b>
ÁREA PRINCIPAL:	FUENTE:	
<b>Medio marino</b>	<b>TGSS</b>	



La distribución de mujeres y hombres entre las **personas afiliadas** al RETM en actividades de la economía verde muestra una alta sobrerrepresentación de hombres en el periodo analizado (2019-2023), dado que la proporción de mujeres solo representa entre el 3-4% del total (4,1% en 2023 según se detalla en el siguiente Gráfico 73), lo que supone brechas siempre por encima de los 90 puntos porcentuales a favor de los hombres. Esta desigualdad es mayor que la observada para las personas afiliadas al RETM en el conjunto del resto de actividades económicas, donde la sobrerrepresentación de hombres es menos acentuada, dado que la proporción de mujeres viene estando entre el 12-15% del total (lo que supone una brecha de entre 71-75 puntos porcentuales más los hombres). Ello implica que **en 2023 solo son mujeres una de cada 25 personas afiliadas al RETM**

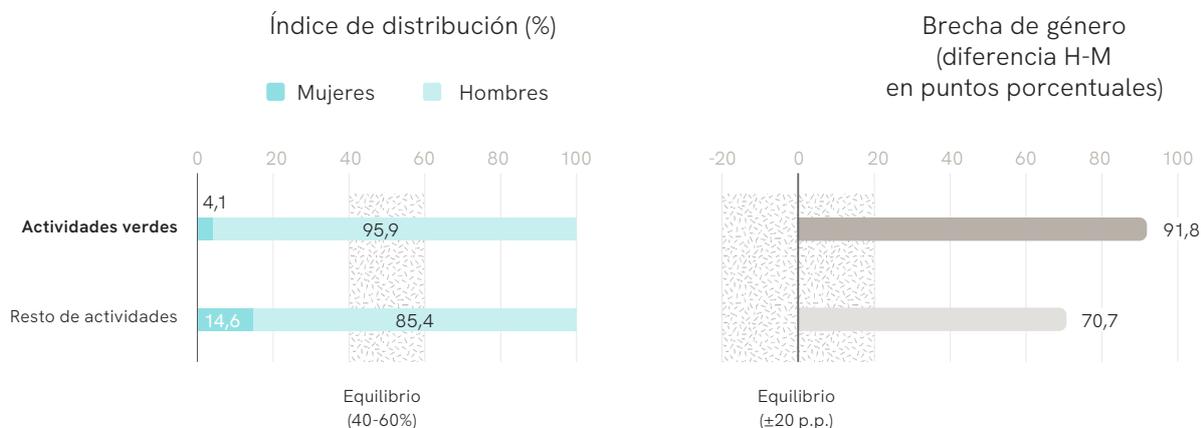
**en actividades de la economía verde, frente a una de cada siete en el conjunto restante de actividades económicas del RETM.**

*Servicios ambientales a empresas y entidades* es el único ámbito de actividades verdes del RETM en el que la brecha a favor de los hombres está por debajo de los 90 puntos porcentuales durante el periodo 2019-2023, dado que la proporción de mujeres sobre el total de personas afiliadas a las actividades económicas de este ámbito viene oscilando entre el 6-17%, lo que supone una brecha de entre 67-89 puntos porcentuales más los hombres.

Del análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas respecto a las afiliaciones al RETM, destaca que, en los años analizados (2019-2023):

<sup>86</sup> Los ámbitos de actividades verdes identificadas en los códigos CNAE-2009 de las personas afiliadas al RETM corresponden a los siguientes: Sector forestal sostenible; Economía Circular, Gestión de Residuos y Descontaminación; Construcción sostenible; y Servicios ambientales a empresas y entidades. En el [Anexo metodológico](#) se pueden ver cuáles son los códigos de las actividades CNAE-2009 incluidas en esos ámbitos de la economía verde. En los años analizados no se han encontrado personas afiliadas al RETM en actividades CNAE-2009 incluidas en los demás ámbitos de la economía verde considerados en el presente informe.

GRÁFICO 73. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE AFILIACIÓN ENTRE MUJERES Y HOMBRES EN ACTIVIDADES VERDES Y RESTO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL RETM, 2023

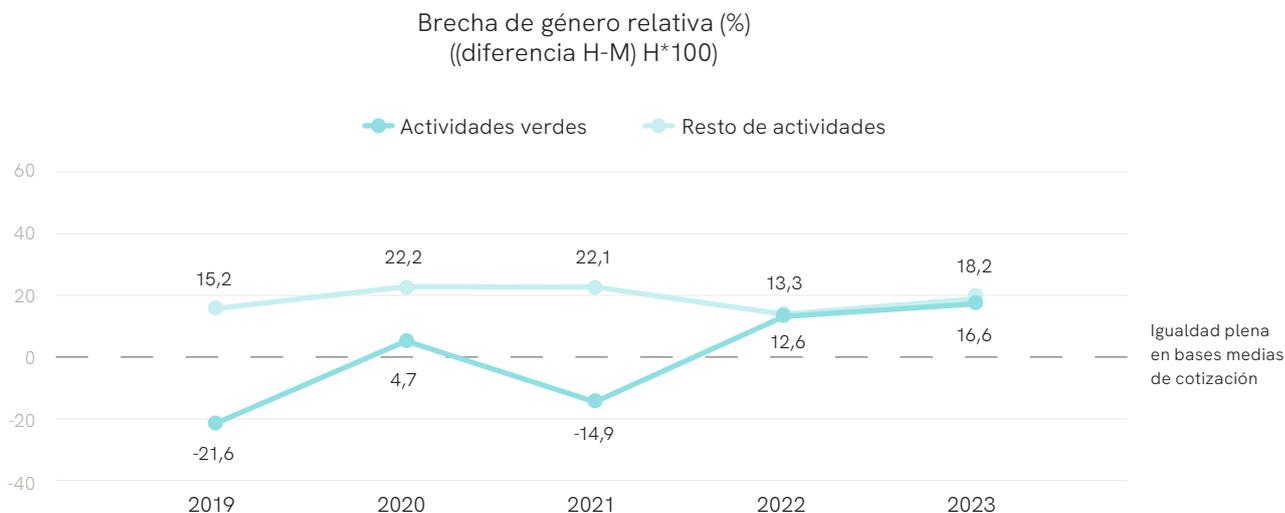


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

- Entre la población extranjera prácticamente no hay mujeres que coticen al RETM en actividades verdes (la cifra pasa de cero en 2019 a una en los años siguientes).
- No hay mujeres de municipios rurales que coticen al RETM en actividades verdes.

En cuanto a las desigualdades en las **bases medias de cotización** de las personas afiliadas al RETM en 2023, la brecha relativa en actividades verdes es del 16,6% menos de cotización media las mujeres que los hombres, si bien esta brecha viene oscilando desde 2019 no siempre a favor de los hombres, tal y como

GRÁFICO 74. BASE DE COTIZACIÓN MEDIA DE MUJERES Y HOMBRES AFILIADOS AL RETM EN ACTIVIDADES VERDES Y RESTO DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS. 2019-2023



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la TGSS

En 2023 solo son mujeres una de cada 25 personas afiliadas al RETM en actividades de la economía verde, frente a una de cada siete en el conjunto restante de actividades económicas del RETM

se puede observar en el Gráfico 74. En los otros regímenes de afiliación la brecha análoga es muy pequeña y bastante consistente (en 2023, del 4,1% menos las mujeres que los hombres en el caso del RG del y del 1,1% menos las mujeres que los hombres en el caso del RETA).

Si se desagrega **por ámbito de actividad verde**, en el caso del RETM, se puede destacar que la brecha a favor de los hombres en 2023 es más acentuada en “Economía circular, gestión de residuos y descontaminación” que en “Construcción sostenible” (pues la base media de cotización de las mujeres al RETM es un 30,5% y un 25,9% menor a la de los hombres, respectivamente). No obstante, este patrón no es consistente en los años previos, donde estas brechas oscilan en gran medida y no siempre a favor de los hombres en ambos casos. A la inversa, en 2023 la brecha en “Servicios ambientales a empresas y entidades” se revierte, más acentuada, a favor de las mujeres (donde la base media de cotización de ellas es un 64,1% mayor que la de ellos), pero de nuevo no es un patrón consistente en los años previos, en los que la brecha muestra grandes oscilaciones y no siempre a favor de las mujeres.

En el análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas respecto a la base media de cotización en el conjunto de actividades verdes del RETM, destaca que:

- Respecto al **tipo de municipio**, en los intermedios la brecha es consistente a favor de las mujeres salvo en 2023 donde la brecha es nula (entre 2019 y 2022 oscila entre un 8,2% y un 37,7% más de cotización media las mujeres que los hombres); y sin embargo, en los municipios urbanos la brecha en 2023 es de 22,9% menos de cotización media las mujeres que los hombres, con grandes oscilaciones en los años previos, no siempre a favor de los hombres.

### 2.10.3 Formación universitaria, profesional y para el empleo en áreas más relacionadas con el medio marino

Se destacan a continuación algunas cifras y tendencias sobre la distribución de mujeres y hombres en tanto que personas beneficiarias de formación universitaria, profesional y para el empleo, según áreas formativas más específicamente relacionadas con el medio marino. Estas cifras se pueden consultar con más detalle en la base de datos que acompaña al presente informe.

En primer lugar, respecto a la **educación universitaria**, en la distribución del alumnado matriculado y egresado de los campos de estudios especialmente más vinculados al medio marino entre los cursos 2016-2017 a 2022-2023<sup>87</sup>, se observan distintos patrones y tendencias en función del campo de estudio analizado, que en este caso son los de **Ciencias del mar, Ingeniería naval y oceánica, y Náutica y transporte marítimo**. En concreto, entre las personas matriculadas en grado y ciclo en estos campos, se advierte, por un lado, equilibrio de género en *Ciencias del mar* donde en el curso 2022-2023 las alumnas representan el 58,1% del total del alumnado, en una proporción muy similar a la de los cursos previos analizados donde los porcentajes análogos oscilan entre el 57-58%. Sin embargo, por otro lado, en el

<sup>87</sup> Solo hasta el curso 2021-2022 en el caso de los egresos, último disponible durante la elaboración del presente informe.

curso 2022-2023, tanto *Ingeniería naval y oceánica*, como *Náutica y transporte marítimo* muestran infrarrepresentación de alumnas (dado que ellas solo suponen el 21,5% y el 23,3% del total del alumnado en estos campos, respectivamente, por lo que la brecha de género está en torno a los 54-57 puntos porcentuales más de alumnos que de alumnas). Esta marcada desigualdad ha venido decreciendo levemente a lo largo de los cursos analizados en ambos campos.

No obstante, entre las personas egresadas de grado y ciclo, estas tendencias se acentúan por lo general en el periodo analizado en el caso de *Ingeniería naval y oceánica* y en el de *Náutica y transporte marítimo*. Por ejemplo, en el curso 2021-2022, se aprecia que en estos dos campos las brechas ascienden a 62 puntos porcentuales a favor de los hombres (pues solo un 19% de las personas egresadas son mujeres en ambos casos). En *Ciencias del mar*, la proporción análoga de mujeres se mantiene en cifras de equilibrio en torno al 54-56% del total de los egresos solo hasta el curso 2020-2021, ya que en el curso 2021-2022 asciende hasta el 62,1% del total de los egresos, pasando por tanto a ligera sobrerrepresentación de mujeres con una brecha de 24,2 puntos porcentuales más de egresadas que de egresados.

En el caso de los **estudios universitarios de máster**, respecto a las personas matriculadas, las tendencias observadas con referencia a grado y ciclo se mantienen similares a lo largo de los cursos analizados en el caso de *Ciencias del mar* y en el de *Ingeniería naval y oceánica*, el primero con equilibrio de género (alrededor de un 45-53% de alumnas sobre el total) y el segundo con notable infrarrepresentación de mujeres (en torno a un 20-22% de alumnas sobre el total). Sin embargo, en el caso de *Náutica y transporte marítimo* la desigualdad es menor que en los estudios de grado y ciclo,

pues hay equilibrio de género en el curso 2015-2016 (con un 46% de alumnas sobre el total) y a partir de los cursos siguientes, aunque hay infrarrepresentación de mujeres, el porcentaje de estas sobre el total del alumnado oscila entre el 32-35%. Entre las personas egresadas de máster, en todo el periodo se mantiene equilibrio de género con mayoría de mujeres en *Ciencias del mar* a la par que se mantiene la notable sobrerrepresentación de hombres en *Ingeniería naval y oceánica*. Y de nuevo destaca *Náutica y transporte marítimo* donde aumenta la proporción de mujeres en comparación con la matrícula, tanto en los dos cursos donde hay equilibrio de género (en los que ellas representan entre el 41-53% del total de los egresos) como en los cursos en los que están infrarrepresentadas (en los que ellas son entre el 35-39% del total de personas egresadas).

En segundo lugar, respecto a la **Formación Profesional (FP)**, la distribución de mujeres y hombres entre el alumnado de estudios de la **familia Marítimo-Pesquera**, en todos los niveles indica **brechas sumamente elevadas a favor de los hombres** entre las personas matriculadas a lo largo de los cursos 2015-2016 a 2022-2023. Esto es algo particularmente notorio en el caso del nivel de FP Básica, en donde hasta el curso 2021-2022 no se había matriculado ninguna mujer, y en los cursos donde sí hay mujeres matriculadas estas solo representan en torno al 2-9% del total del alumnado. Se observa que **a medida que se avanza en el nivel formativo estas brechas de género tienden a decrecer ligeramente**: la proporción análoga de mujeres oscila entre el 6%-8% sobre el total del alumnado de Grado Medio y entre el 9-11% del alumnado de Grado Superior. Estos mismos patrones se mantienen de forma muy similar entre las personas egresadas de estos estudios, con la salvedad de que en el nivel de FP Básica no se encuentran mujeres egresadas en ninguno de los cursos analizados.

**En FP las alumnas están infrarrepresentadas en la familia Marítimo-Pesquera, y en universidades en los campos de Ingeniería naval y oceánica y de Náutica y transporte marítimo, pero hay equilibrio de género en el de Ciencias del mar**

Uno de los ciclos formativos de FP en la familia Marítimo-Pesquera es el ciclo de Grado Medio de *Cultivos acuícolas*, donde la infrarrepresentación de mujeres es menos notable que en el conjunto agregado de ciclos de esta familia, tanto en el alumnado matriculado como en el egresado, pues en los cursos analizados, son mujeres entre el 24-26% del alumnado matriculado y entre el 19-23% del alumnado egresado. Coherente con ello, en el ciclo de FP Superior en *Acuicultura* la infrarrepresentación de mujeres es aún mucho menos notable, especialmente en el alumnado matriculado. En concreto, son mujeres en torno al 26%-39% del alumnado matriculado, y en el caso del alumnado egresado en cuatro de los cursos analizados la proporción de alumnas está en torno al 6-30% del total y casi alcanza equilibrio de género en el curso 2019-2020 (con un 39,7% de alumnas sobre el total).

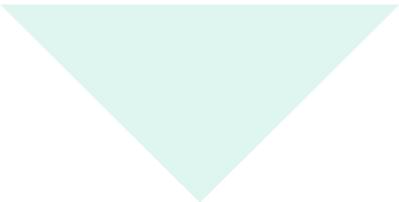
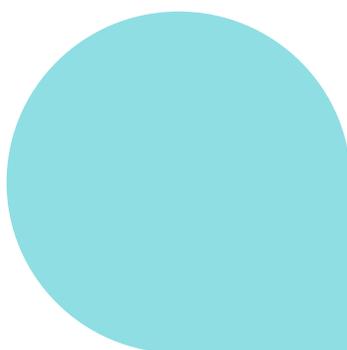
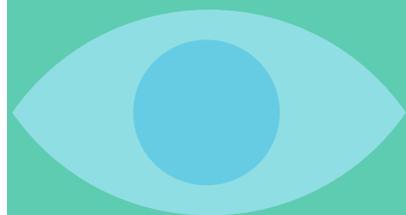
Por tanto, respecto a la formación reglada, se puede concluir que **en FP las alumnas están infrarrepresentadas en la familia *Marítimo-Pesquera*, y en universidades en los campos de *Ingeniería naval y oceánica* y de *Náutica y transporte marítimo*, pero hay equilibrio de género en el de *Ciencias del mar*.**

Por último, en la **formación para el empleo** también se vuelve a observar notable sobrerrepresentación de hombres entre las personas formadas en la familia ***Marítimo-Pesquera***, donde las mujeres solo vienen siendo en torno al 11%-26% del total en el periodo 2019-2023. Y también coherente con lo observado para FP, la infrarrepresentación de mujeres es menos pronunciada en la formación para el empleo en el área profesional de ***Acuicultura***, donde la proporción de mujeres sobre el total de personas formadas oscila entre el 17%-19% en los años 2020, 2022 y 2023 y llega a alcanzar el equilibrio de género en los años 2019 y 2021 (con un 42% y 52% de mujeres entre las personas formadas, respectivamente).

3

MUJERES EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# APROXIMACIÓN CUALITATIVA: MUJERES Y ECONOMÍA CIRCULAR



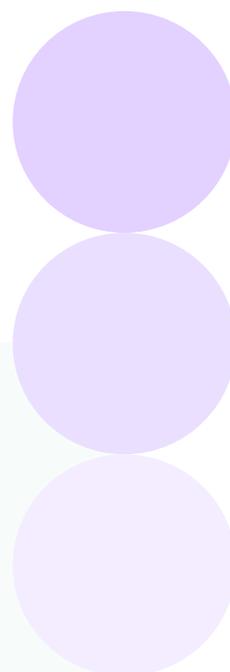
La economía circular (EC), un modelo de desarrollo que busca minimizar la generación de residuos y maximizar la revalorización de recursos para evitar su extracción, se presenta como una alternativa al modelo lineal tradicional de “extraer, producir, usar y tirar”. Este enfoque busca disociar el crecimiento económico del consumo de recursos naturales y la generación de residuos, y recuperar la senda de la sostenibilidad. La economía circular presenta diversas oportunidades económicas, empresariales y sociales, como la creación de empleo, el fomento de la innovación, o las ganancias en autonomía estratégica y en competitividad vía el ahorro en costes de materias primas, energía y gestión de residuos. A nivel europeo y estatal se ha impulsado la transición hacia la circularidad a través de diversos planes de acción y estrategias, como el Pacto Verde Europeo y el Nuevo Plan de Acción para la Economía Circular (véase el [Marco normativo y estratégico a nivel estatal](#) y [Marco normativo y estratégico a nivel europeo](#)).

La economía circular ha ganado gran relevancia en diversos sectores. Algunos de los sectores que más se han involucrado en la implementación de estrategias circulares son el sector de la construcción y demolición, el agroalimentario, el pesquero y forestal, el industrial, el energético, el turístico, o el de bienes de consumo. Este último se centra en el ecodiseño, la reparabilidad y la durabilidad de los productos para minimizar la generación de residuos y combatir la obsolescencia programada. Por último, cabe destacar el desarrollo del modelo circular en el sector textil y de la confección ya que apuesta por la reutilización, el reciclaje de textiles y el ecodiseño de prendas.

En este contexto, el presente capítulo analiza el papel de las mujeres en la economía circular. Si bien las mujeres están cada vez más presentes en el desarrollo de tecnologías y modelos empresariales que promueven este cambio, todavía se observa una amplia desigualdad en la participación de mujeres y hombres en el empleo y emprendimiento en la economía circular (véase el apartado [Para empezar: algunos datos de la desigualdad de género en el ámbito de actividad de la economía circular](#)).

Tal y como se argumenta a lo largo de este capítulo, la transformación hacia una economía circular requiere un cambio cultural que involucre a toda la sociedad. La aproximación cualitativa mediante las entrevistas realizadas proporciona una comprensión profunda de las experiencias y perspectivas de mujeres protagonistas de la economía circular (véase [Principales hallazgos](#)).

Para empezar:  
algunos datos de  
la desigualdad de género  
en el ámbito de  
actividad de la EC



### 3.1 Para empezar: algunos datos de la desigualdad de género en el ámbito de actividad de la EC

A partir de indicadores de otras secciones del presente informe, se destacan a continuación algunos datos detallados sobre la desigualdad de género en el ámbito de actividad de la economía circular.

Para empezar, tal y como fue señalado en la sección sobre Empleo y Emprendimiento, las actividades económicas de Economía circular,

gestión de residuos y descontaminación<sup>1</sup> se caracterizan por la existencia de **grandes desigualdades entre hombres y mujeres**. Por un lado, el análisis realizado a partir de microdatos de la EPA muestra que la brecha de distribución de la ocupación en actividades económicas de Economía circular, gestión de residuos y descontaminación en 2023 es de 69,3 puntos porcentuales a favor de los hombres, puesto que las mujeres solo representan el 15,3% del total de personas ocupadas en estas actividades, manteniéndose esta brecha en valores en torno a los 70 puntos

TABLA 12. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS EN EL ÁMBITO DE ECONOMÍA CIRCULAR, GESTIÓN DE RESIDUOS Y DESCONTAMINACIÓN, POR TIPO DE SITUACIÓN PROFESIONAL. 2023

ECONOMÍA CIRCULAR, GESTIÓN DE RESIDUOS Y DESCONTAMINACIÓN	N		Índice de distribución (%)		Brecha (H-M en puntos porcentuales)
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
PERSONAS EMPRESARIAS (total)	19.266	102.468	15,8	84,2	68,3
Empresariado con personas asalariadas	5.911	33.184	15,1	84,9	69,8
Trabajador/a independiente o empresariado sin personas asalariadas	12.553	68.898	15,4	84,6	69,2
Miembro de una cooperativa	-	-			
Ayuda en la empresa o negocio familiar	803	386	67,5	32,5	-35,0
PERSONAS ASALARIADAS (total)	64.957	362.202	15,2	84,8	69,6
Personas asalariadas sector público	3.181	9.494	25,1	74,9	49,8
Personas asalariadas sector privado	61.776	352.708	14,9	85,1	70,2
<b>Total</b>	<b>84.223</b>	<b>464.670</b>	<b>15,3</b>	<b>84,7</b>	<b>69,3</b>

\* Los valores en rojo indican baja representatividad muestral (n≤5)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

<sup>1</sup> Tal y como se indica en el Anexo metodológico, en este ámbito de EC se han agregado los datos correspondientes a la ocupación en actividades económicas correspondientes a los siguientes códigos CNAE-2009 (3 dígitos): 381 *Recogida de residuos*, 383 *Valorización de materiales*, 467 *Otro comercio al por mayor especializado*, 477 *Comercio al por menor de otros artículos en establecimientos especializados*, 331 *Reparación de productos metálicos, maquinaria y equipo*, 452 *Mantenimiento y reparación de vehículos de motor*, 454 *Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus repuestos y accesorios*, 771 *Alquiler de vehículos de motor*, 772 *Alquiler de efectos personales y artículos de uso doméstico*, 773 *Alquiler de otra maquinaria, equipos y bienes tangibles*, 951 *Reparación de ordenadores y equipos de comunicación*, 952 *Reparación de efectos personales y artículos de uso doméstico*, 382 *Tratamiento y eliminación de residuos* y 390 *Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos*. Las actividades 467 y 477 se han ponderado en función del peso que respectivamente tienen en cada una de las actividades 4677 (*Comercio al por mayor de chatarra y productos de desecho*) y 4779 (*Comercio al por menor de artículos de segunda mano en establecimientos*).

sin variar de manera significativa durante el periodo analizado. Estas cifras significan que **solo en torno a una de cada siete personas ocupadas en economía circular, gestión de residuos y descontaminación son mujeres**. El porcentaje es muy semejante al análogo respecto al empleo en el conjunto de las actividades verdes, dado que las mujeres solo representan el 14,2% del total del empleo verde en 2023. Destaca además que ambas brechas se vienen manteniendo relativamente estables en los años analizados 2019-2023.

A su vez, la brecha mencionada sobre el empleo en Economía circular, gestión de residuos y descontaminación se sostiene incluso al desagregar por tipo de **situación profesional**, es decir, tal y como muestra la Tabla 12 en el caso de las personas empresarias y en el de asalariadas la brecha es de 68,3 puntos porcentuales para las primeras, y de 69,6 puntos para las segundas. Además, viene rondando los 68-72 y 67-71 puntos porcentuales, respectivamente, similar al resto de actividades verdes y mucho más elevada que en el conjunto del resto de las actividades económicas.

TABLA 13. DISTRIBUCIÓN Y BRECHA DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADAS EN EL ÁMBITO DE ECONOMÍA CIRCULAR, GESTIÓN DE RESIDUOS Y DESCONTAMINACIÓN, POR TIPO DE OCUPACIÓN PRINCIPAL. 2023

ECONOMÍA CIRCULAR, GESTIÓN DE RESIDUOS Y DESCONTAMINACIÓN	N		Índice de distribución (%)		Brecha (H-M en puntos porcentuales)
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
Dirección y gerencia	4.235	16.117	20,8	79,2	58,4
Personal técnico y profesional científico e intelectual	2.762	6.117	31,1	68,9	37,8
Personal técnico; profesionales de apoyo	11.444	31.323	26,8	73,2	46,5
Personal contable, administrativo y otro personal de oficina	40.630	20.122	66,9	33,1	-33,8
Personal de los servicios de restauración, personales, protección y venta	6.008	12.134	33,1	66,9	33,8
Personal cualificado en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	18	214	7,6	92,4	84,8
Personal artesano y personal cualificado de las industrias manufactureras y la construcción (excepto personal operario de instalaciones y maquinaria)	9.402	303.870	3,0	97,0	94,0
Personal operario de instalaciones y maquinaria, y personal de montaje	931	37.984	2,4	97,6	95,2
Ocupaciones elementales	8.793	36.789	19,3	80,7	61,4
<b>Total</b>	<b>84.223</b>	<b>464.670</b>	<b>15,3</b>	<b>84,7</b>	<b>69,3</b>

\* Los valores en rojo indican baja representatividad muestral (n≤5)

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, EPA (2T)

## En 2023, solo en torno a una de cada siete personas ocupadas en economía circular, gestión de residuos y descontaminación son mujeres

En cuanto a la **ocupación principal**, la Tabla 13 muestra una brecha a favor de los hombres en la distribución de puestos de dirección y gerencia en el ámbito de la Economía circular, gestión de residuos y descontaminación que es ligeramente menos elevada que la brecha análoga en el conjunto de las actividades verdes (58,4 puntos porcentuales frente a 62,4, respectivamente, dado que en el primer caso las mujeres representan el 20,8% de estas ocupaciones y en el segundo, el 18,8%). Asimismo, respecto al personal técnico profesional de apoyo, esta brecha también es algo menor en el ámbito de la Economía circular que en el conjunto de las actividades verdes (46,5 puntos porcentuales frente a 56, respectivamente, dado que en el primer caso las mujeres representan el 26,8% de estas ocupaciones y en el segundo, el 22%). Sin embargo, entre el personal de los servicios de restauración, personales, protección y venta la brecha a favor de los hombres es mayor en el ámbito de la Economía circular, gestión de residuos y descontaminación que en el conjunto de actividades verdes, donde respecto a esta ocupación principal ya se ha alcanzado equilibrio de género (dado que en el primer caso las mujeres representan el 33,1% de estas ocupaciones y en el segundo, el 44,4%, lo que supone una brecha de 33,8 puntos porcentuales frente

a 11,1, respectivamente). Por último, **el único tipo de ocupación principal en el que la representación de mujeres supera a la de hombres en el ámbito de la Economía circular es la de personal contable, administrativo y otro personal de oficina, tal y como sucede para el conjunto de actividades verdes** (dado que en el primer caso las mujeres representan el 66,9% de estas ocupaciones y en el segundo, el 67,8%, lo que supone una brecha de en torno a 34-36 puntos porcentuales más de mujeres que de hombres en ambos casos).

Por otro lado, el análisis realizado a partir de datos de la TGSS muestra brechas de género también consistentes a favor de los hombres en las **bases medias de cotización al conjunto de regímenes de la Seguridad Social** por actividades económicas de Economía circular, gestión de residuos y descontaminación. En concreto, en 2023 la base media de cotización de las mujeres en estas actividades económicas es de 1.726€ frente a 1.962€ en el caso de los hombres, lo que supone una brecha de 237€ menos las mujeres, es decir, **un 12,1% menos ellas que ellos**. Esta brecha se ha mantenido relativamente estable en el período 2019-2023, con tendencia a la baja desde 2019 donde era del 13,7%. Es destacable, además, que esta brecha supera a la análoga para el conjunto de las actividades económicas verdes, que también se viene reduciendo desde 2019 a 2023 (a una cifra de solo 28€ en términos absolutos, dado que ese último año la base media de cotización de las mujeres en actividades verdes solo es un 1,5% inferior a la de los hombres).

Estos resultados son consistentes con algunas cuestiones relacionadas en el informe *Emprendimiento verde de las mujeres y emprendimiento de las mujeres en el ámbito rural* publicado por MITECO en 2023, del que se destaca:

- **Una baja participación de mujeres en la economía circular**, a pesar del crecimiento del empleo verde, las mujeres no se están beneficiando tanto como los hombres de las oportunidades empresariales, especialmente en la economía circular en entornos rurales.
- **Dificultades de conciliación**: La mayor tasa de emprendimiento a tiempo parcial entre las mujeres, especialmente en la economía

circular, sugiere que las responsabilidades familiares pueden ser un obstáculo para su participación plena. *La parcialidad entre las empresarias en la Economía circular, gestión de residuos y descontaminación (29,4%) duplica la del Resto de actividades verdes (14,1%), y la brecha de género es más del doble (24,4 puntos en Economía circular, frente a 10,6 puntos en el Resto de las actividades verdes)*<sup>2</sup>.

- **Acceso limitado a la financiación:** Las entidades financieras pueden tener dificultades para comprender el emprendimiento femenino en zonas rurales, especialmente en sectores tradicionalmente masculinos como los relacionados con la economía circular.

Asimismo, el informe *Empleo y Transición Ecológica. Yacimientos de Empleo, Transformación Laboral y Retos Formativos en los Sectores Relacionados con el Cambio Climático y la Biodiversidad en España*, publicado por MITECO en 2023, apunta otros aspectos relevantes para promover la igualdad de género en el empleo en economía circular:

- **Necesidad de una transición justa** que tenga en cuenta la perspectiva de género y la atención a colectivos especialmente desfavorecidos y otorgando especial importancia a los procesos de capacitación profesional, asegurando soluciones adecuadas para todas las personas. Esto implica que las políticas y medidas para impulsar la economía circular deben considerar las necesidades y los desafíos específicos de las mujeres.
- **Impacto en la calidad del empleo,** destacando la necesidad de mejorar la estabilidad laboral, la seguridad y salud en el trabajo y las condiciones salariales. Estos aspectos son especialmente relevantes para las mujeres, que a menudo enfrentan mayores dificultades en el mercado laboral.

Respecto **a la formación** en Economía Circular, se observa que ni en estudios universitarios de grado y ciclo, ni en formación profesional ni en la formación para el empleo se encuentran por el momento áreas, ciclos, titulaciones, ámbitos o campos específicos con la denominación de economía circular, seguramente porque esta se aborda de forma transversal. No obstante, en el nivel de máster universitario sí que se encuentran algunas titulaciones específicas en economía circular<sup>3</sup>. Según los datos sobre alumnado matriculado en el conjunto de **titulaciones de máster universitario con la denominación de economía circular**, entre las personas matriculadas en el curso 2022-2023 hay un 64,9% de mujeres sobre el total, lo que supone una ligera sobrerrepresentación de alumnas, con una brecha de 29,8 puntos porcentuales más de alumnas que de alumnos.

Son mujeres en torno a dos de cada tres personas matriculadas en estudios de máster específicos sobre economía circular

<sup>2</sup> (pág.107)

<sup>3</sup> Máster Universitario en Bioeconomía Circular y Sostenibilidad por la Universidad de Almería y la Universidad de Córdoba; Máster Universitario en Economía Circular por la Universidad de Burgos; Máster Universitario en Ingeniería Circular por la Universidad Carlos III de Madrid; Máster Universitario en Bioeconomía Circular y Sostenibilidad por la Universidad de Almería y la Universidad de Córdoba; Máster Universitario en Economía Circular y Desarrollo Sostenible por la Universitat Internacional Valenciana; Máster Universitario Erasmus Mundus en Tecnología y Gestión para la Economía Circular por la Universidad de Oviedo; Vysoká Škola Chemicko-Technologická v Praze-Institute of Chemical Technology, Prague (ICT)(República Checa) y ÅBO AKADEMI(Finlandia); Máster Universitario en Economía Circular por la Universidad Politécnica de Madrid; Máster Universitario en Economía Circular por la Universidad de La Rioja; la Universidad de Lleida; la Universidad de Zaragoza y la Universidad Pública de Navarra.  
Fuente: <https://www.ciencia.gob.es/Ministerio/Estadisticas/SIIU/Estudiantes.html>

Estas cifras significan que **son mujeres dos de cada tres personas matriculadas en estudios de máster específicos sobre economía circular** en este último curso, y también aproximadamente en los previos analizados. En concreto, esta proporción de mujeres viene oscilando entre el 59-65% desde el curso 2019-2020, que fue la primera vez que se impartieron estos estudios de máster en España, cuando las mujeres representaban el 63,4% del total del alumnado matriculado (lo que suponía una brecha de 26,9 puntos porcentuales más ellas). Entre las personas egresadas de estos estudios de máster universitario en el curso 2022-2023, las mujeres representan el 61,7% del total, lo que supone una brecha de 23,3 puntos porcentuales más de mujeres que de hombres). No obstante, en el egreso de los dos únicos cursos previos a este se observa presencia equilibrada de mujeres y hombres (pues ellas representan el 51,2% y el 58,3% sobre el total del alumnado egresado en los cursos 2021-2022 y 2020-2021, respectivamente).

Por último, cabe destacar dos indicadores especialmente relacionados con Economía Circular en la sección de Hábitos sostenibles del presente informe. En primer lugar a partir de la Encuesta de Presupuestos Familiares, se ha analizado el **Gasto medio anual en reparación y mantenimiento de los productos a nivel de hogares**, según tipo de gasto y sexo de la persona sustentadora principal del hogar. Este análisis ha revelado una diferencia destacable entre mujeres y hombres, pues, por ejemplo, en 2023, los hombres destinaron 391€ más que las mujeres a este tipo de gastos, lo que implica un 31% menos ellas que ellos. No obstante, el análisis desagregado por tipo de gasto en reparación y mantenimiento de los productos, revela que las mujeres tienden a gastar más que los hombres en las siguientes categorías: 0314

Reparación, limpieza y alquiler de prenda de vestir, 0322 Reparación, alquiler de calzado y otros servicios relacionados, 0432 Servicios de mantenimiento y reparaciones corrientes de la vivienda y 0923 Mantenimiento y reparación de otros bienes duraderos para el ocio y la cultura. Y a la inversa, ellos tienden a gastar más que ellas en las siguientes categorías: 0431 Materiales para el mantenimiento y las reparaciones corrientes de la vivienda cuando la reparación la realiza el propio hogar, 0721 Compra de piezas de repuesto y accesorios de vehículos personales, 0723 Mantenimiento y reparaciones de vehículos personales en talleres, y 0915 Reparación de equipos audiovisuales, fotográficos y de procesamiento de la información. Por tanto, **los hogares cuya persona sustentadora principal es una mujer gastan más al año que los de sus homólogos hombres en las categorías de gastos de reparación y mantenimiento de los productos que suelen tener menor importe; pero menos al año que los de ellos en las categorías de gastos de reparación y mantenimiento de los productos que suelen tener mayor importe.**

En segundo lugar, el indicador con el que se analiza el porcentaje de personas que afirman realizar determinadas acciones para combatir el cambio climático revela que **la proporción de quienes indican los siguientes dos hábitos personales**, especialmente relacionados con la Economía Circular, **es mayor entre las mujeres** que entre los hombres, según datos de 2023: el 74% de ellas frente al 70% de ellos **señalan que intentan reducir sus residuos y regularmente los separan para reciclarlos**; y el 53% de las mujeres frente al 44% de los hombres **indican que intentan reducir siempre que se puede su consumo de artículos desechables**, tales como, por ejemplo, bolsas de plástico del supermercado o empaquetado excesivo.

Marco normativo,  
estratégico  
y recursos en torno  
a la igualdad en la EC

## 3.2 Marco normativo, estratégico y recursos en torno a la igualdad en la EC

La economía circular, enfocada en el ecodiseño para la prevención en la generación de residuos, en la reutilización y en el reciclaje de recursos se alinea, entre otros, con los ODS 5 (Igualdad de Género) y 12 (Producción y Consumo Responsables) para el avance sinérgico de ambos.

### 3.2.1 Marco normativo y estratégico a nivel estatal

A continuación, se presenta el principal marco normativo y estratégico a nivel estatal que se ha venido desarrollando en los últimos años en España **con relación a la economía circular de carácter general**. Si bien este marco ha tenido una orientación inicial básicamente centrada en los aspectos científico-técnicos de la sostenibilidad ambiental en el avance a la transición ecológica y a la circularidad, **cada vez está incorporando más un enfoque social y de género**:

- **Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) - España Circular 2030:** Esta estrategia, aprobada en Consejo de Ministros en 2020 a propuesta de MITECO, busca establecer un modelo de producción y consumo más sostenible, reduciendo la extracción de recursos y la generación de residuos, promoviendo la reutilización y el reciclaje, y fomentando un uso más eficiente de recursos como las materias vírgenes, el agua y la energía. Entre sus objetivos para 2030 se destacan la reducción del consumo de materiales y residuos, la disminución del desperdicio y pérdida de alimentos, así como la mejora de la eficiencia energética para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Esta EEEC destaca especialmente su carácter transversal aclarando que este se canalizará a través de los tres ejes de la sostenibilidad –económico, social (incluyendo el enfoque del género) y ambiental, en consonancia con un nuevo modelo que promueva la protección del medio ambiente y la transformación del sistema productivo y, al mismo tiempo, el progreso, el bienestar social y la igualdad de género.

- **I Plan de Acción de Economía Circular (I PAEC) 2021-2023:** El I PAEC de España, aprobado en Consejo de Ministros en 2021 a propuesta de MITECO, constituye uno de los instrumentos por los que se desarrolla la EEEC. Este I PAEC, especialmente en su línea de actuación 8, destaca la importancia de fomentar la creación de empleo y la formación de manera que se garantice la igualdad de acceso y oportunidades de mujeres y hombres. Este I PAEC reconoce asimismo el papel de la economía social en la creación de empleo verde, y se propone impulsar las entidades de la economía social relacionadas con la economía circular y visibilizar sus actividades.

- **II Plan de Acción de Economía Circular (II PAEC) 2024-2026** (versión borrador a información pública en 2024): El borrador del II PAEC que en 2024 se ha sometido consulta pública incluye dentro de la *Línea de Sensibilización y participación* una medida específica de igualdad de género, que en concreto es la medida *6.2.3 Impulso al análisis de las dimensiones sociales de la transición a la economía circular, con foco específico en la igualdad de género*, que se describe de la siguiente forma:

*“Se impulsará el análisis de las dimensiones sociales de la transición a la economía circular, especialmente la igualdad de género. En este sentido, la economía circular formará parte de los estudios previstos en el marco de las siguientes medidas del Plan Estratégico para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres 2022-2025:*

- 180. *“Impulso a la formulación de indicadores de género para la obtención y difusión de datos en materia de emprendimiento verde y emprendimiento rural de las mujeres”. Aunque en el marco de esta medida del Plan Estratégico ya se ha publicado en 2023 una base de datos e informe en dicha materia que incluye datos desagregados sobre economía circular, se actualizará evolutivamente dicha base de datos durante el periodo de implementación del II PAEC.*
- 190. *“Lanzamiento de una publicación periódica sobre las mujeres en la transición ecológica que presente datos*

*desagregados por sexo e indicadores de género respecto a la situación y evolución de la participación de mujeres y hombres en los distintos ámbitos de la transición ecológica". Entre sus ámbitos de análisis incluirá distintas dimensiones de la transición a la economía circular, no solo en el sistema de indicadores cuantitativos (sobre empleo, etc.) sino además como tema cualitativo específico de profundización.*

- 315. "Incorporación de la dimensión de género al análisis sobre la huella ecológica de diferentes pautas de producción, de consumo y de gestión de residuos". Este estudio abordará, con enfoque de género, diversos ejes clave de la economía circular.

Obviamente, el presente informe y demás documentos que lo acompañan contribuyen directamente a la implementación de esa medida 6.3.2 del borrador mencionado del II PAEC.

- **Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular:** Esta ley introduce medidas para la gestión de residuos y promueve su reducción, reutilización y reciclaje conforme al marco normativo y estratégico de la UE en esta materia. Merece destacar que esta ley promueve un papel más relevante de la economía social en la transición hacia una economía circular, reconociendo su potencial para la creación de empleo verde y la inclusión social. Por ejemplo, en su Artículo 24.2.a) cuando requiere que las autoridades competentes, en sus respectivos

*ámbitos, fomenten el establecimiento de redes de preparación para la reutilización y de reparación y el apoyo a tales redes, especialmente cuando se trate de entidades de economía social autorizadas para gestionar residuos. Si bien esta ley no menciona explícitamente el enfoque de género, sí que hace referencia a iniciativas de carácter social, por ejemplo: en su Disposición adicional decimonovena, cuando requiere que al menos el 50% del importe de adjudicación de contratos del sector público en la gestión de residuos textiles deberá ser objeto de contratación reservada a Empresas de Inserción y Centros Especiales de Empleo de iniciativa social autorizados para el tratamiento de residuos; o en el Anexo VI cuando destaca la posibilidad de crear vías de aprovechamiento de excedentes en buen estado a través de iniciativas sociales (comedores populares, bancos de alimentos, etc.).*

- **Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero:** Este Real Decreto, que regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero, con el fin último de avanzar hacia una economía circular, y cumplir con la jerarquía de residuos y con los requisitos de eliminación establecidos en los artículos 8 y 23 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, no incorpora explícitamente enfoque de género ni otros enfoques sociales, aunque reconoce que en su elaboración *han sido consultados los agentes económicos y sociales.*

Mas allá de este marco general desarrollado a nivel nacional para la economía circular en España, se ha venido avanzando en **otro marco de carácter más sectorial** enfocado a sectores específicos de la economía circular, el cual no incorpora explícitamente enfoque de género ni otros enfoques sociales, como, es el caso, por ejemplo, entre otros, del Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases, o del Real Decreto 27/2021, de 19 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos, y el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Cada vez se está incorporando más un enfoque social y de género en el marco general para la economía circular

### 3.2.2 Marco normativo y estratégico a nivel de la UE

Tal y como se ha señalado respecto al marco normativo y estratégico español de carácter general para la economía circular, el que se ha venido desarrollando en esta misma materia con carácter general a nivel de la UE también se caracteriza por transitar desde una orientación inicial centrada en aspectos científico-técnicos ambientales a otra más reciente que también tiende a integrar un enfoque social y de género, aunque no en todos los casos.

Respecto al marco estratégico general que sí ha integrado este enfoque destaca el siguiente

- **II Plan de Acción para la Economía Circular (2020)** y su **Anexo**: Este plan subraya la

importancia de una transición justa hacia una economía circular que beneficie a toda la sociedad. Se destaca que la circularidad puede generar nuevos empleos y que es crucial que las personas trabajadoras adquieran las competencias necesarias para esta transición. Destaca el papel de la economía social como pionera en la creación de empleos circulares, y asimismo resalta la importancia de introducir en la cadena de valor requisitos relacionados con aspectos sociales, por ejemplo, en el sentido de que *garantizar la accesibilidad de determinados productos y servicios, además de contribuir a la inclusión social, puede tener el beneficio añadido de aumentar la durabilidad y la reutilizabilidad de los productos*. En resumen, este plan busca que la economía circular no solo sea sostenible desde el punto de vista ambiental, sino también socialmente justa e inclusiva.

- **Plan de Acción en materia de Género de la UE (GAP) III (2020) - Un ambicioso programa para la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer en la acción exterior de la UE**: Este plan está enfocado a

la acción exterior de la UE 2021-2025, donde la UE se muestra decidida a predicar con el ejemplo, e incluye entre sus principales áreas temáticas de intervención *abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrecen la transición ecológica y la transformación digital con la intención de promover una transición ecológica justa*

*e inclusiva*. Para ello, destaca, entre otros aspectos, que la UE debe contribuir a:

- *Promover la participación y el liderazgo de las niñas y las mujeres a fin de garantizar estrategias con perspectiva de género para la mitigación y la adaptación al clima, la reducción del riesgo de desastres y la gestión inclusiva y sostenible de los recursos naturales.*
- *Apoyar el espíritu empresarial y el empleo de la mujer en la economía verde, azul y circular, especialmente en ámbitos como la cocina no contaminante, la energía sostenible y las actividades de pesca sostenible, mediante la promoción de un enfoque de la agricultura, la pesca, la acuicultura y los sistemas alimentarios transformador del género y basado en: i) la capacitación de las mujeres rurales; ii) reformas políticas que permitan regular de manera más justa la propiedad de la tierra y gestionar los recursos naturales, y iii) el empoderamiento económico y el acceso a la financiación.*

Por otro lado, respecto al marco normativo de la UE para la Economía circular, uno de los principales instrumentos es la **Directiva 2008/98/CE sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas**, conocida como Directiva marco sobre residuos, la cual establece el marco jurídico del tratamiento de residuos en la UE, requiriendo en su Artículo 4 (*Jerarquía de residuos*) que los Estados miembros tengan en cuenta los impactos sociales, además de los ambientales, los relativos a la salud humana y los económicos.

No obstante, no se incluye mención a aspectos sociales en otros instrumentos relacionados, como es el caso del articulado de la Directiva (UE) 2018/850 por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos o de la Decisión 2003/33/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CE.

Tampoco se integran aspectos de enfoque social y de género ni en el articulado de la Directiva (UE) 2024/1785 por la que se modifican la Directiva 2010/75/UE del

Parlamento Europeo y del Consejo sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) y la Directiva 1999/31/CE del Consejo relativa al vertido de residuos, ni en el articulado del Reglamento (UE) 2024/1157 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, relativo a los traslados de residuos, por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.º 1257/2013 y (UE) 2020/1056, y se deroga el Reglamento (CE) n.º 1013/2006.

Sin embargo, el enfoque social sí que se ha incluido en otros nuevos instrumentos normativos de relevancia para la economía circular en la UE, como los siguientes:

- **Reglamento (UE) 2024/1252 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, por el que se establece un marco para garantizar un suministro seguro y sostenible de materias primas fundamentales y por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 y (UE) 2019/1020:** reconoce la importancia de las dimensiones sociales en la cadena de valor de las materias primas de la UE, particularmente en lo relacionado con el reconocimiento de proyectos estratégicos (artículos 6-8).
- **Reglamento (UE) 2024/1781 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos sostenibles, se modifican la Directiva (UE) 2020/1828 y el Reglamento (UE) 2023/1542 y se deroga la Directiva 2009/125/CE,** cuyo Artículo 75.4 establece la obligación de la Comisión de realizar una evaluación sobre los posibles beneficios de incluir requisitos de sostenibilidad social dentro del ámbito de aplicación del Reglamento, con un plazo límite del 19 de julio de 2028, requiriendo además que la Comisión presente un informe sobre ello al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, poniéndolo a disposición del público.
- **Directiva (UE) 2024/1760 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, sobre diligencia debida de las empresas en materia de sostenibilidad y por la que se modifican la Directiva (UE) 2019/1937 y el Reglamento (UE) 2023/2859:** exige a las empresas tomar medidas para prevenir y mitigar los efectos adversos de sus operaciones en los derechos humanos y en el medio ambiente.
- **Directiva (UE) 2024/825 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de febrero de 2024, por la que se modifican las Directivas 2005/29/CE y 2011/83/UE en lo que respecta al empoderamiento de los consumidores para la transición ecológica mediante una mejor protección contra las prácticas desleales y mediante una mejor información:** se centra en empoderar a las personas consumidoras para que tomen decisiones informadas, promoviendo entre otros aspectos la transparencia sobre las características sociales de los productos.
- **Directiva (UE) 2024/1799 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por la que se establecen normas comunes para promover la reparación de bienes y se modifican el Reglamento (UE) 2017/2394 y las Directivas (UE) 2019/771 y (UE) 2020/1828:** tal y como reconoce en su Considerando 3, *promueve el consumo sostenible con vistas a obtener beneficios para el medio ambiente, fomentando un ciclo de vida de los productos que incluya la reutilización, la reparación y el reacondicionamiento, y generar al mismo tiempo beneficios para las personas consumidoras al evitar costes asociados a nuevas compras a corto plazo.*
- **Directiva (UE) 2022/2464 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2022 por la que se modifican el Reglamento (UE) n.º 537/2014, la Directiva 2004/109/CE, la Directiva 2006/43/CE y la Directiva 2013/34/UE, por lo que respecta a la presentación de información sobre sostenibilidad por parte de las empresas:** regula cómo deben informar las empresas sobre su impacto en la sostenibilidad ambiental y social, incluida la igualdad de género.

Por otro lado, más allá de este marco general de la UE para la economía circular, se han venido también desarrollando en la UE otros instrumentos reguladores y

estratégicos enfocados a sectores específicos de la economía circular, algunos de los cuales, han incorporado explícitamente aspectos relacionados con el enfoque de género y otros enfoques sociales, como es el caso, por ejemplo, de:

- La **Estrategia europea para el plástico en una economía circular (2018)**: la cual destaca que la ciudadanía, la industria y los Gobiernos deben apoyar pautas más sostenibles y seguras en la producción y consumo de los plásticos, fundamentalmente para respetar las necesidades de prevención, reutilización, reparación y reciclado. Asimismo, pone en valor que ello facilitará la innovación y el emprendimiento social e impulsará el crecimiento y el empleo, así como la creación de muchas otras oportunidades para la descarbonización, la economía circular, y un medio ambiente más limpio y seguro para la ciudadanía y la salud de las personas, entre otras.
- La **Estrategia de sostenibilidad para las sustancias químicas (2020)**, definida como *una oportunidad de conciliar el valor social de las sustancias químicas con los límites para la salud humana y el planeta, así como de apoyar a la industria a la hora de producir sustancias químicas seguras y sostenibles*, por lo que, entre otras cuestiones, pone el foco en que *el seguimiento de la presencia de sustancias químicas en los seres humanos y los ecosistemas es fundamental para mejorar la comprensión de su impacto, y debe impulsarse aún más, en particular a fin de comprender los vínculos entre las sustancias químicas y el género*, además de reconocer a las mujeres embarazadas como uno de los grupos de población especialmente vulnerables a aquellas sustancias químicas con determinadas propiedades peligrosas.
- El **Reglamento (UE) 2023/1542 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de julio de 2023, relativo a las pilas y baterías y sus residuos y por el que se modifican la Directiva 2008/98/CE y el Reglamento (UE) 2019/1020 y se deroga la Directiva 2006/66/CE**: el cual, entre

otras cuestiones, destaca que, por lo que respecta a las categorías de riesgo social, las políticas de diligencia debida en materia de pilas o baterías deben abordar los riesgos relacionados con la protección de los derechos humanos, incluida la salud humana, la vida comunitaria, incluida la de los pueblos indígenas, la protección de los niños y la igualdad de género, en consonancia con el Derecho internacional sobre derechos humanos (Considerando 87). Y coherente con ello, el Anexo X de este Reglamento enumera categorías de riesgos sociales y ambientales, así como instrumentos internacionales que se ocupan de estos.

### 3.2.3 Algunos recursos relacionados con economía circular y mujeres

Se destacan a continuación algunos recursos relacionados con economía circular y mujeres. Por un lado, a nivel estatal en España y, por otro, a nivel de la UE.

#### A) A NIVEL ESTATAL:

##### EL PERTE EN ECONOMÍA CIRCULAR:

El PERTE (Proyectos Estratégicos para la Recuperación y Transformación Económica) de Economía Circular en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR) de España, tiene como objetivo acelerar la transición hacia un modelo productivo más sostenible y eficiente en el uso de recursos, reduciendo la extracción de recursos y la generación de residuos, y fomentando la reutilización y el reciclaje. Este instrumento de financiación incluye ayudas dirigidas a sectores clave como el textil, el plástico y las energías renovables, así como a actuaciones transversales en ecodiseño, digitalización, prevención en el uso de materiales vírgenes y gestión de residuos.<sup>4</sup>

**Este PERTE, como todas las reformas e inversiones impulsadas por el PRTR, integra la igualdad de género como uno de los cuatro ejes transversales** de este. Así, por

<sup>4</sup> Referencia: <https://www.prtr.miteco.gob.es/es/perte/perte-de-economia-circular.html>

**En la primera convocatoria de este PERTE la tasa de éxito de las entidades solicitantes que tienen al menos una mujer en puestos de alta dirección es del 32,9% frente al 20,9% en el caso de las que no tienen ninguna mujer en esos puestos directivos**

ejemplo, la primera convocatoria de ayudas del PERTE de Economía Circular para el conjunto de la economía, valora que las entidades solicitantes dispongan de distintivos de igualdad y de mujeres en puestos de alta dirección<sup>5</sup> y además, entre su documentación se incluye la Guía para incluir la perspectiva de género en proyectos de entidades con las que colabora la Fundación Biodiversidad. La segunda convocatoria de esta línea, así como la relativa al sector del textil, la moda y el calzado y la relativa al plástico, también han incorporado este enfoque.

Para el presente informe se ha analizado la distribución de mujeres y hombres representantes de entidades solicitantes y beneficiarias de ayudas de la **primera convocatoria en el marco de este PERTE**, así como su respectiva tasa de éxito<sup>6</sup>. Los resultados de este análisis revelan que las mujeres representaban al 15,4% de las 351 entidades que presentaron solicitudes a esta

convocatoria, mientras que el resto de las entidades solicitantes estaban representadas por hombres (84,6%), lo que supone una brecha de 69,2 puntos porcentuales a favor de las entidades representadas por hombres. Este dato evidencia una disparidad inicial en la participación de mujeres como representantes legales en la solicitud de ayudas que puede estar relacionada con barreras estructurales que limitan su representación en roles de liderazgo empresarial, así como con la sobrerrepresentación de los hombres en el emprendimiento y el empleo asalariado en el ámbito de la Economía Circular.

Asimismo, respecto a la distribución de las 100 ayudas concedidas en esta primera convocatoria del PERTE de Economía Circular en el momento de realizar este informe, la proporción de entidades beneficiarias representadas por mujeres aumenta ligeramente hasta el 19,0%, mientras que la de representadas por hombres baja al 81,0%, siendo la brecha de 62 puntos porcentuales. Por tanto, respecto a la tasa de éxito respectiva, calculada como la proporción de entidades beneficiarias sobre el total de solicitantes se observa que **la tasa de éxito de las entidades representadas por mujeres (35,2%) es algo mayor que la de las representadas por hombres (27,3%)**, lo que supone una brecha de 7,9 puntos porcentuales a favor de las primeras. Esta brecha podría interpretarse en parte por los criterios de selección que favorecen la igualdad, aunque estos no logren compensar la marcada desigualdad de género que existe todavía en el empleo en Economía Circular.

En concreto, un análisis de género más detallado sobre esta convocatoria respecto a la tasa de éxito de las 81 entidades solicitantes que tienen distintivo de igualdad frente a las 270 que no, revela una brecha de 20,7 puntos porcentuales a favor de las primeras, es decir, se ha logrado un impacto de género positivo dado que la **tasa de éxito de las entidades con distintivo de igualdad es del 44,4%**

<sup>5</sup> Para más información sobre estos criterios de igualdad, véase el Anexo III de la Orden TED/1211/2022, de 1 de diciembre, por la que se establecen las bases reguladoras y se efectúa la convocatoria para la concesión de ayudas al impulso de la economía circular.

<sup>6</sup> La fuente de estos datos es la Fundación Biodiversidad (MITECO) con referencia al 18 de septiembre de 2024. Se basan en las resoluciones parciales complementarias de diciembre 2023 y marzo 2024 y en las modificaciones de agosto 2024 que constan en el enlace [https://fundacion-biodiversidad.es/convocatorias\\_del\\_pr/convocatoria-de-subservencias-para-el-impulso-de-la-economia-circular-en-la-empresa-para-el-ano-2022/](https://fundacion-biodiversidad.es/convocatorias_del_pr/convocatoria-de-subservencias-para-el-impulso-de-la-economia-circular-en-la-empresa-para-el-ano-2022/)

frente al 23,7% en las restantes. Además, consistente con ello, **la tasa de éxito de las 222 entidades solicitantes que tienen al menos una mujer en puestos de alta dirección es del 32,9% frente al 20,9% en el caso de las 129 entidades solicitantes que no tienen ninguna mujer en esos puestos directivos**, con una brecha de 12 puntos porcentuales a favor de las primeras. Sin embargo, aún queda margen de mejora dado que solo un 23% de las entidades solicitantes tenía distintivo de igualdad, y solo un 23,5% de las entidades beneficiarias han participado en actividades formativas de la Fundación Biodiversidad para facilitar la integración de la perspectiva de género en los proyectos financiados.

OTROS RECURSOS:

**Por parte de MITECO, la convocatoria 2024 del Programa Empleaverde+** gestionada por la Fundación Biodiversidad (FB), con cofinanciación del Fondo Social Europeo Plus, incluye entre otras áreas temáticas la de Economía circular / Prevención, gestión y transformación de residuos. En la documentación de esa convocatoria se incluye la mencionada Guía de la Fundación Biodiversidad para incorporar la perspectiva de género en los proyectos. Además, destacan de esta convocatoria de FB los siguientes aspectos relativos al enfoque de género que ha integrado, conforme a lo dispuesto en su Artículo 28:

- Se identifica a las mujeres como grupo social prioritario.
- Incorporación del criterio de evaluación: «Porcentaje de mujeres participantes en los proyectos» con 4 puntos de valoración.
- En las acciones de formación de la línea 1 y de la línea 2 se impartirá, de manera obligatoria, al menos un módulo sobre igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres de, al menos, 4 horas de duración.
- En los materiales que recojan los resultados del proyecto se deberán presentar los datos desagregados por género, rango de edad y personas con discapacidad.

- Los materiales que se elaboren incorporarán el enfoque de género, especialmente en todos aquellos recursos destinados a la información, sensibilización o formación, teniendo en cuenta las necesidades, intereses, comportamientos, conocimientos, oportunidades y recursos diferentes con los que parten los hombres y las mujeres. Así mismo, en la elaboración de materiales se hará uso de un lenguaje inclusivo e imágenes no sexistas.
- Se procurará la igualdad de oportunidades en el acceso a la información.

**Por parte del Ministerio de Igualdad,** destacan dos programas del Instituto de las Mujeres que entre otros temas abordan la Economía Circular:

- Desafío Mujer Rural: Este programa, que cuenta con cofinanciación de la UE, está diseñado para apoyar y promover el emprendimiento de las mujeres en zonas rurales. Ofrece acompañamiento, asesoramiento, formación y recursos para ayudar a las emprendedoras y empresarias del ámbito rural a iniciar y consolidar sus negocios. Por ello facilita acceso a cursos de formación, encuentros temáticos, recursos financieros y legales, y promueve buenas prácticas y experiencias de éxito. Entre otros, se destacan proyectos que están implementando aspectos relacionados con la economía circular.
- Escuela de Emprendedoras Juana Millán: Un espacio que, a partir del impulso y financiación del Instituto de las Mujeres, viene siendo desarrollado y gestionado por el Grupo Cooperativo Tangente, para promover *la autonomía económica de las mujeres a través de la creación y consolidación de proyectos empresariales individuales o colectivos*, y que también ofrece asesoramiento, formación y recursos para ayudar a las mujeres a iniciar y consolidar sus negocios destacando la *perspectiva ecofeminista y circular* de una economía que aborde las necesidades específicas de las mujeres y de sus comunidades con un foco conjunto en las dimensiones económica, ecológica, solidaria y social. Cuenta con diversos proyectos relacionados con la economía circular, entre otros.

## B) A NIVEL DE LA UE:

El proyecto Girls Go Circular se centra en empoderar a estudiantes de centros educativos, especialmente mujeres, para desarrollar habilidades digitales y de liderazgo mientras aprenden sobre la economía circular y buscan soluciones para un futuro sostenible. Utiliza un enfoque de aprendizaje práctico, integrando competencias de la Unión Europea en digitalización, emprendimiento y sostenibilidad. Ofrece un espacio de aprendizaje online donde los participantes pueden adquirir conocimientos, mejorar habilidades y diseñar soluciones a desafíos ambientales y sociales.

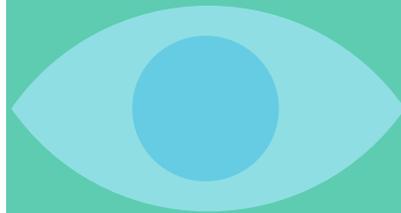
Como recursos también se destacan los siguientes dos informes del EIGE para facilitar la integración del enfoque de género en las políticas sectoriales relacionadas con áreas del Pacto Verde Europeo (entre las que queda incluida la EC):

- Gender-responsive evaluation for a sustainable future for all: GREENA step-by-step toolkit: la herramienta GREENA ofrece una guía paso a paso para implementar evaluaciones con perspectiva de género de las intervenciones de la UE, con un enfoque en la transición verde. Esta herramienta incluye, entre otros recursos, ejemplos y listas de verificación para ayudar a las personas usuarias a aplicar los conceptos y herramientas en la práctica.

- Good practices on gender mainstreaming in the European Green Deal: Towards a more gender-equal and greener Europe: el informe presenta doce buenas prácticas de integración de la perspectiva de género en áreas sectoriales relacionadas con el Pacto Verde Europeo, promoviendo la igualdad de género y la sostenibilidad ambiental. Se analizan diversas iniciativas de países de la UE en sectores como la energía renovable, la agricultura y el transporte, destacando la importancia de un enfoque estratégico, datos desagregados por sexo e indicadores de género para lograr una transición justa y ecológica. El estudio incluye recomendaciones para fortalecer la integración de la perspectiva de género en las políticas del Pacto Verde a nivel de la UE y de los estados miembros. Se examina la necesidad de un cambio cultural y estructural para lograr una verdadera igualdad en estos ámbitos.

Además, el informe Just sustainability transitions — From concept to practice, publicado en 2024 por la Agencia Europea de Medio Ambiente, presenta lecciones aprendidas para llevar a la práctica la transición ecológica justa en la planificación e implementación de las políticas públicas relacionadas con el Pacto Verde Europeo, incluida la dimensión de género de esa transición justa.

Aproximación  
cualitativa a la experiencia  
y visión de mujeres  
protagonistas de la EC



### 3.3 Aproximación cualitativa a la experiencia y visión de mujeres protagonistas de la economía circular

Se presentan a continuación los principales resultados y conclusiones de una aproximación cualitativa a la experiencia y visión de mujeres protagonistas de la economía circular, precedidos de una breve introducción al objetivo y perfiles entrevistados en esta aproximación cualitativa.

#### 3.3.1 Objetivo y perfiles entrevistados

Con el objetivo de explorar el papel de las mujeres en la economía circular, identificando oportunidades, barreras y desafíos específicos que enfrentan en distintos sectores, así como sus visiones, contribución y participación en la transición hacia modelos más sostenibles, se han realizado una serie de entrevistas con preguntas abiertas que permiten profundizar en las experiencias, percepciones y opiniones de las entrevistadas.

En aras de alcanzar una representatividad del contexto actual de la economía circular, se ha seleccionado una variedad de perfiles de mujeres que representan diferentes roles, sectores y niveles de participación en la economía circular. A continuación, se describen **los 4 perfiles**:

a) **Emprendedoras o empresarias en EC** con el objetivo principal de conocer cómo lideran y gestionan proyectos, qué retos y oportunidades enfrentan, y cómo perciben la integración de la economía circular en su modelo de negocio.

→ Entrevista a creadora de una startup de revalorización y segunda vida de residuos y otros materiales y activos en desuso. (País Vasco)

b) **Trabajadoras en sectores vinculados a la EC** con el objetivo principal de explorar sus experiencias laborales, acceso a formación y empleabilidad, y analizar las barreras que pueden enfrentar para el desarrollo profesional.

→ Entrevista a trabajadora en puesto de alto nivel del Tercer Sector vinculada a la EC, una cooperativa social de ámbito nacional en moda sostenible en gestión y comercialización de residuos textiles. (Madrid)

→ Entrevista a trabajadora a nivel de operaria o similar del sector privado vinculada a la EC. Operaria carretillera en una planta dedicada al reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs) que forma parte de una iniciativa empresarial de inserción social centrada en la innovación, las personas y la sostenibilidad. Previamente emprendedora en una empresa familiar de telefonía móvil con actividades, entre otras, de reciclaje de productos de telefonía. (Castilla y León)

c) **Activistas o trabajadoras del sector público en ámbitos relacionados con la EC** con el objetivo principal de conocer proyectos locales y comunitarios que puedan aportar una visión activista y crítica de la participación de las mujeres en la economía circular, y de cómo las políticas públicas y el contexto socioeconómico afectan a su rol. Asimismo, conocer y profundizar en estrategias de sensibilización y formación en economía circular.

→ Entrevista a trabajadora del sector público que coordina área de transición ecológica. Previamente activista responsable del área de residuos y recursos naturales de una ONG ambiental de ámbito nacional. (Madrid)

d) **Académicas (docentes e investigadoras) u otras científicas de diferentes especialidades relacionadas con EC** con el objetivo principal de que tanto desde las **Ciencias Sociales** como desde alguna de las áreas que se conocen como **STEM** ("Ciencia, Tecnología Ingeniería y Matemáticas", por sus siglas en inglés) puedan aportar una perspectiva de género desde una visión académica, científica y crítica de la participación de las mujeres en este ámbito, y de cómo las políticas públicas y el contexto socioeconómico afectan a su rol.

- Entrevista a docente e investigadora académica en EC desde el campo del Derecho Internacional y de la Unión Europea. (La Rioja)
- Entrevista a docente e investigadora académica en EC desde el campo de las Tecnologías del Medio Ambiente. (Andalucía)

### 3.3.2 Principales hallazgos

A continuación, se presentan diferentes roles y visiones de mujeres protagonistas de la economía circular a través del análisis discursivo de seis entrevistas realizadas a perfiles diversos en este ámbito de la transición ecológica. Una aproximación cualitativa que va desde su histórica conexión con prácticas sostenibles en los hogares y comunidades, hasta su creciente participación en actividades empresariales y de investigación, formación y sensibilización vinculadas a la circularidad, destacando además sus demandas y propuestas de buenas prácticas para un futuro sostenible.

TABLA 14. INFORMACIÓN DE LOS PERFILES ENTREVISTADOS

Nº	Nombre y apellido	Entidad	Puesto/cargo	SECTOR/ ACTIVIDAD DE LA EC	CCAA	Realización
E1	<b>Alodia Pérez</b>	Ayuntamiento de Getafe	Coordinadora general de Sostenibilidad	Sensibilización Reciclaje (compostaje)	Madrid	24/10/2024 10.00h
E2	<b>Dra. Montserrat Zamorano</b>	Universidad de Granada	Vicerrectora de infraestructuras y sostenibilidad. Catedrática de Universidad en el área de conocimiento de Tecnologías del Medio Ambiente.	Materiales Formación e investigación Reciclaje (compostaje)	Andalucía	31/10/2014 11.30h
E3	<b>Patricia Astrain</b>	Recircular	Fundadora y CEO de recircular.net	Reciclaje	País Vasco	24/10/2014 16:30h
E4	<b>María Giraldo</b>	Moda re-	Responsable de comunicación	Textil Sensibilización	Madrid	29/10/2024 12.30
E5	<b>Dra. Mariola Urrea Corres</b>	Universidad de La Rioja	Profesora Titular de Derecho Internacional y de la Unión Europea	Derecho Formación e investigación	La Rioja	07/11/2024 13:00h
E6	<b>Antonia Castrillejo Asensio</b>	Ilunion Recicladors	Operaria carretillera	Reciclaje	Castilla y León	02/12/2024 14:30h

**Fuente:** Elaboración propia en base a las entrevistas realizadas entre el 24 de octubre y el 2 de diciembre de 2024. Los perfiles presentados corresponden a los datos recopilados de las entrevistadas, quienes otorgaron su consentimiento informado para la publicación de esta información.

## A) EL PAPEL FUNDAMENTAL DEL ROL DE LOS CUIDADOS EN LA ECONOMÍA CIRCULAR

Las mujeres, a quienes la división tradicional del trabajo según el género les ha atribuido el rol de los cuidados en el hogar, han tenido y todavía tienen un papel crucial en la promoción del consumo sostenible en el ámbito doméstico. Al respecto, las entrevistadas consideran que las mujeres desempeñan un papel fundamental en la economía circular, especialmente en la gestión de los hogares, donde mayoritariamente asumen la compra de productos de alimentación, así como del manejo de estos y de los residuos generados. Este papel les otorga una posición estratégica para incluir principios de sostenibilidad en la vida cotidiana, cómo la selección de productos, la promoción de hábitos responsables en el entorno familiar, la reducción de residuos, la reutilización y el reciclaje.

Esta experiencia en roles de cuidado ha facilitado una mayor conexión de las mujeres con muchas de las prácticas relacionadas con la sostenibilidad. Acciones como el aprovechamiento de recursos, la reutilización de restos de comida o la reparación de objetos (por ejemplo, coser prendas) han sido tradicionalmente realizadas por mujeres. Este legado resalta la necesidad de revalorizar estas actividades en la actualidad.

*“Tradicionalmente las mujeres rurales eran las que sabían coser, remendar, zurcir, y transmitir este conocimiento de generación en generación. Eran muy circulares porque reutilizaban todo y sabían cómo cuidar las prendas para alargar su vida útil.” (Entrevista 4. Responsable de comunicación en el sector textil)*

*“(…) la figura de la modista de toda la vida que siempre ha existido. Yo en mi casa era mi madre, la que tenía cierta facilidad y ella lo hacía, pero esa figura se ha perdido. Y entonces, claro una cosa tonta que puede repararse. Al final se traduce en que lo tira, pues porque no sabes, no adquieres esa habilidad.” (Entrevista 2. Académica e investigadora, especializada en Tecnologías del Medio Ambiente)*

*“(…) no hay ninguna duda que la economía circular es muy femenina, es muy feminista, además, depende de cómo se enfoque, es muy de cuidados, es muy de hábitos domésticos” (Entrevista 1. Gestora en el sector público en el área de transición ecológica)*

Por ello, también se destaca el impacto que ha tenido en la mayor generación de residuos la progresiva incorporación de las mujeres al trabajo remunerado fuera del hogar, al no haberse incorporado los hombres en la misma medida al trabajo de cuidados más ligado a la economía circular y para el que ellas ahora disponen de menos tiempo, a lo que se suma la progresiva pérdida del comercio de proximidad el cual facilita un consumo más sostenible:

*(…) “Hoy día hay determinadas zonas de las ciudades donde es muy difícil encontrar para ir a comprarte un botón que se te cae. Es que es muy complicado, ¿no? Entonces, necesitamos recuperar eso porque si no es que se dificulta muchísimo el día a día de tu vida, es que hay veces que dices que no tengo tiempo de ir a comprar hilo para arreglarme algo porque es que tengo que ir hasta lejos. Porque ni cerca de mi entorno, de mi lugar de trabajo o de donde yo vivo, ya ese tipo de comercio empiezan a desaparecer. ¿Y qué haces? Pues acaba... te resulta más cómodo meterte en [la entrevistada menciona aquí una plataforma de comercio digital] y comprar una cosa tan tonta como un hilo (...) la incorporación de la mujer al ámbito laboral ha traído consigo unos cambios de hábitos que se traducen en una cantidad mayor de residuos. Y a una menor economía circular porque claro, (...) el ir tú con los cascos vacíos o, por ejemplo, ir con la huevera de plástico, como hacía mi madre, pues es que eso lo podría hacer mi madre, porque no trabajaba fuera de casa, solamente trabajaba en casa, yo ya no puedo hacer eso. Entonces, claro, es cierto que la falta de esa figura de la madre, porque al final siempre era la madre en la casa que se encargaba de todo, ha propiciado precisamente que se produzca una mayor cantidad de residuos que cambiemos los hábitos en este sentido.” (Entrevista 2. Académica e investigadora, especializada en Tecnologías del Medio Ambiente)*

"Tradicionalmente las mujeres rurales eran las que sabían coser, remendar, zurcir, y transmitir este conocimiento de generación en generación. Eran muy circulares porque reutilizaban todo y sabían cómo cuidar las prendas para alargar su vida útil"

Por otro lado, y vinculado también a los roles tradicionales de género, específicamente, en el sector textil, las mujeres no solo son las principales consumidoras de ropa, sino también las mayores responsables de la donación y compra de ropa de segunda mano.

*" (...) esta mentalidad de reutilización ya la tenían también las mujeres, que a lo mejor tiene que ver también en que tengamos muchas más donaciones de mujer que de hombre." (Entrevista 4. Responsable de comunicación en el sector textil)*

## B) EMPRENDIMIENTO Y TRANSFORMACIÓN EMPRESARIAL EN LA ECONOMÍA CIRCULAR

En el ámbito empresarial, tal como ya se ha comentado en la sección Empleo y emprendimiento en actividades verdes, se advierte una elevada desigualdad de género en la participación en los sectores vinculados con la economía circular. Este hecho también ha sido señalado a lo largo de las entrevistas apuntando a que mientras las mujeres ocupan trabajos de baja cualificación, por ejemplo, en las plantas de reciclaje, los hombres predominan en los puestos

directivos. Esta situación es especialmente evidente en sectores como la ingeniería o la construcción, donde los puestos de decisión suelen estar muy masculinizados. Sin embargo, en áreas ambientales y de calidad de grandes empresas, la presencia femenina es mayor.

*"(...) Pero te decía por lo de razón de género es curioso porque en muchas de estas empresas donde hay responsables de ESG de los criterios de ambientales, de gobernanza y sociales, [esos puestos] están liderados por mujeres. (...) en el campo empresarial, quien representa y pilota la sensibilidad hacia la sostenibilidad, es un sector feminizado." (Entrevista 5. Académica e investigadora en Derecho Internacional y de la Unión Europea)*

No obstante, Antonia Castrillejo, operaria carretillera en una planta de reciclaje destaca que también hay chicas jefas de grupo:

*"(...) hay chicas también de jefe de grupo. Que no es que crea que hayan elegido solo a chicos en el momento dado, pues a la persona que han visto más capacitada o que ya lleva más tiempo en la empresa y lleva más bien el tema de la organización de estar pendiente de, pues al final de esto dejar aquí, esto no sé qué, de colocación de tal... pues ahí también hay chicas de jefas de grupo." (Entrevista 6. Operaria de planta de reciclaje)*

## SOBRE EL EMPRENDIMIENTO EN ECONOMÍA CIRCULAR

Para las entrevistadas, el emprendimiento en economía circular presenta una serie de retos significativos, no obstante, las dificultades inherentes al emprendimiento, la necesidad de tener un capital inicial, el cumplimiento normativo y legal, incertidumbre, etc., no dependen exclusivamente del género o del sector, aunque estas variables puedan añadir complejidad.

*"El emprendimiento es ya súper duro, suficientemente duro y tiene suficientes barreras independientemente del género, y eso es algo que hay que tener en cuenta." (Entrevista 3. Emprendedora y líder de empresa)*

Subrayan que, en etapas más avanzadas del emprendimiento, los desafíos se intensifican, por ejemplo, mencionan startups con actividades relacionadas con la economía circular que enfrentan obstáculos para acceder a fondos de escalado y que garanticen su sostenibilidad a largo plazo. Según la entrevistada 3 (Emprendedora y líder de empresa), muchas empresas que generan impacto positivo no logran sobrevivir debido a la falta de apoyo estructural en fases críticas.

*“Recientemente han sido varias seguidas que me ha generado un poco de shock porque [...] han tenido que cerrar porque no han conseguido avanzar más. (...) Por eso digo que a veces nos quedamos en apoyos iniciales, pero tenemos que acompañar un poquito más porque nuestra trayectoria no es una trayectoria que en dos años es una empresa está montada y le va bien (...).” (Entrevista 3. Emprendedora y líder de empresa)*

Adicionalmente, las mujeres emprendedoras enfrentan barreras específicas relacionadas con sesgos de género en el acceso a financiación. Las dinámicas de inversión, frecuentemente, favorecen proyectos liderados por hombres, tanto en términos de volumen de recursos como en las preguntas planteadas por los inversores.

*“La inversión para mujeres emprendedoras es muchísimo menor que en el caso de ser hombre. [...] hay estudios también sobre ello, en cómo hacen preguntas en el tema de emprendimiento, preguntas relacionadas con inversión en startups, cómo hacen las preguntas a mujeres y hombres.” (Entrevista 3. Emprendedora y líder de empresa)*

A pesar de estas problemáticas, se reconocen iniciativas positivas en torno al apoyo institucional dirigido a mujeres emprendedoras, especialmente en sectores como el rural y la economía circular, y también las ayudas del PERTE de Economía Circular. Este respaldo, aunque limitado, contribuye a facilitar su acceso a recursos.

*“He recibido distintas ayudas y financiación, pero ninguna ha sido determinante en el sentido de decir, si no hubiese recibido esa ayuda, no hubiese creado mi proyecto. Pero sí, he recibido ayudas regionales, en el País Vasco, concretamente Bizkaia, que es donde estoy yo. He recibido ayudas en forma de distintos premios, en Madrid, por ejemplo. Pueden haber sido premios a mí como emprendedora, como mujer emprendedora, como joven emprendedora, o como Recircular por el tema de impacto, innovación, y recientemente hemos recibido un PERTE de Economía Circular que sí que ha sido ya más sustancial, (...) Un premio para mujeres emprendedoras, ese ha sido como muy específico para mujeres emprendedoras. Todo el resto ha sido como empresa o como persona emprendedora, sin importar el sexo.” (Entrevista 3. Emprendedora y líder de empresa)*

Asimismo, se destacan las redes de mujeres emprendedoras y los proyectos que revalorizan habilidades tradicionales, como la costura y la reparación, en tanto que buenas prácticas para fomentar el autoempleo y generar oportunidades en comunidades rurales, pero también queda patente la importancia que tiene para las mujeres de perfiles más tecnológicos que sus proyectos emprendedores tengan un fuerte impacto ambiental y social:

**“...en el campo empresarial, quien representa y pilota la sensibilidad hacia la sostenibilidad, es un sector feminizado”**

*“Proyectos como Ábbatte<sup>7</sup> en Segovia, que ha recuperado un monasterio y ha creado el empleo femenino de mujer rural porque tienen telares tradicionales, han reconstruido los tradicionales para hacer mantas, y chales y bufandas con lana, con lana autóctona. Y tienen el mayor jardín tintorero del sur de Europa, donde tinteran también y hacen sensibilización porque puedes ir a cursos de tintado, puedes ir a cursos de historia de la moda. Ellas son mujeres, o sea, es la madre y la hija que han montado todo esto, y es una empresa muy femenina en ese sentido.” (Entrevista 4. Responsable de comunicación en el sector textil)*

*“(…) empecé a investigar sobre modelos económicos alternativos (…) y entre todos ellos me encontré con la economía circular. Y vi que se adaptaba muy bien a mis intereses, y mis inquietudes, y mi background. Es decir, podía aplicar, podía utilizar un background tan industrial como es el que yo tengo, que no es tan habitual, y unirlo con mis inquietudes ambientales y sociales dando una respuesta a una necesidad del sector, ¿no? Y así fue como empecé a trabajar dentro de la economía circular. Empecé a ver qué era lo que mejor encajaba con lo que yo quería hacer y donde yo veía que podía aportar. Y de ahí poco a poco, después de investigar un poco más y de empezar a hablar con mucha gente que está trabajando en distintos modelos económicos sociales y demás, pues empezó a nacer poco a poco, lo que era, lo que es Recircular, que es mi empresa (…) En el fondo la misión global que tengo es más empezar a implementar cambios y ayudar a las empresas a transicionar a modelos económicos más sostenibles, como la economía circular. Entonces, mi startup es una startup de impacto en el core, en el centro, que nace como forma de generar impacto, no como forma de generar ingresos. Y eso es importante. Es importante eso para para mí” (Entrevista 3. Emprendedora y líder de empresa)*

## HACIA UNA TRANSFORMACIÓN DEL MODELO EMPRESARIAL

La transición hacia la circularidad de las empresas enfrenta barreras tanto económicas como culturales. Según las entrevistadas, a pesar del creciente interés en la sostenibilidad, muchas empresas continúan priorizando la rentabilidad a corto plazo sobre la inversión en prácticas circulares. Esta resistencia económica al cambio se agrava por la falta de incentivos fiscales y financieros suficientes, dificultando que las pequeñas y medianas empresas asuman los altos costes iniciales de transformación hacia modelos circulares.

*“La realidad es que se hace lo justo. Después sigue costando invertir en ello, sigue costando contratar servicios de este tipo. ¿Por qué? Pues al final te suponen un esfuerzo económico, te supone un cambio en tu forma de gestionar residuos, por ejemplo, o excedentes.” (Entrevista 3. Emprendedora y líder de empresa)*

*“Los cambios que exige la transformación del modelo productivo no son cambios sin coste, y por lo tanto, esos costes tenemos que ser capaces también de que las empresas los vean como inversiones y no como gastos.” (Entrevista 5. Académica e investigadora en Derecho Internacional y de la Unión Europea)*

Sin embargo, el interés de algunos grupos de personas consumidoras por productos y servicios sostenibles está ejerciendo una presión creciente sobre las empresas, incentivándolas a adoptar prácticas circulares.

*“Y el consumidor, o ha aceptado el cambio, o incluso, ha reivindicado el cambio. Hay proyectos que asientan todo su propósito en la idea de sostenibilidad y hay un consumidor que reivindica ese modelo.” (Entrevista 5. Académica e investigadora en Derecho Internacional y de la Unión Europea)*

<sup>7</sup> ÁBBATTE es una firma que crea objetos textiles hechos a mano utilizando fibras naturales de alta calidad con un diseño basado en los efectos estructurales de los materiales. Estas piezas están tejidas en la abadía cisterciense de Santa María de la Sierra (Collado Hermoso, Segovia). Cada pieza está tejida una a una, lentamente y cuidando hasta el último detalle por personas tejedoras locales. En este lugar, también se llevan a cabo seminarios, cursos y conferencias en torno al textil, la moda, y el color. Referencia: <https://www.abbatte.com/>

**“...empecé a investigar sobre modelos económicos alternativos (...) y entre todos ellos me encontré con la economía circular. Y vi que se adaptaba muy bien a mis intereses, y mis inquietudes, y mi *background*. Es decir, podía aplicar, podía utilizar un *background* tan industrial como es el que yo tengo, que no es tan habitual, y unirlo con mis inquietudes ambientales y sociales dando una respuesta a una necesidad del sector”**

El contexto europeo también contribuye al desarrollo de la economía circular, proporcionando marcos normativos claros y recursos alineados con este modelo.

*“ O sea que sí, que creo que se está haciendo cosas. Lo que no sé es si vamos a ser capaces de implementarlo. Por ejemplo, el pasaporte digital lo veo complicado para pequeños negocios. (...) Entonces yo creo que eso es complicado, pero se hace un esfuerzo muy grande a nivel europeo.” (Entrevista 4. Responsable de comunicación en el sector textil)*

## SOBRE EL EMPLEO Y LA INSERCIÓN LABORAL

La economía circular tiene el potencial de generar nuevos empleos en sectores como la reparación, el reciclaje y los modelos energéticos locales. Estos sectores, al estar más distribuidos geográficamente, pueden ofrecer oportunidades de trabajo para mujeres en áreas rurales, donde las tasas de desempleo femenino suelen ser más altas.

*“(...) desde sectores tan distintos como el químico, el agroalimentario, el campo turístico -donde la economía circular juega un rol muy importante- o personas que han acabado sus grados, se embarcan en este máster y aspiran a tener un perfil profesional especializado en un campo de acción que entendemos es un yacimiento de empleo.” (Entrevista 5. Académica e investigadora en Derecho Internacional y de la Unión Europea)*

Asimismo, la economía circular ofrece oportunidades para la creación de empleo inclusivo, particularmente en sectores como la reparación y el reciclaje. Estos campos suelen tener una mayor representación de mujeres y en las entrevistas se hace referencia a programas dentro de la economía circular que generan oportunidades en comunidades vulnerables, especialmente para mujeres en riesgo de exclusión, creando itinerarios de inserción laboral y acceso a recursos.

*“La Fundación Deixalles<sup>8</sup> por un lado, da trabajo a personas con difícil inserción laboral, muchas de ellas mujeres. Además, también tiene trabajo con mujeres víctimas de violencia de género, con madres solteras, y aparte, pues se dedican a recuperar productos antes de que pasen a ser residuos.” (Entrevista 1. Gestora en el sector público en el área de transición ecológica)*

*En una ocasión nos trajimos a Astrograve, es una asociación de chicos y chicas con discapacidad intelectual que aquí en Granada están haciendo una labor magnífica. Y es que en el punto limpio recogen madera y aparatos electrodomésticos. Y con eso, pues lo*

<sup>8</sup> <https://www.deixalles.org/>

*que hacen es que venden luego esos productos. (Entrevista 2. Académica e investigadora, especializada en Tecnologías del Medio Ambiente)*

Al respecto, la entrevistada 4 (Responsable de comunicación en el sector textil) proporciona datos de Moda re-, una cooperativa social sin ánimo de lucro que fomenta el empleo inclusivo mediante la recogida y reciclaje de ropa usada. Según estos datos, el 58,5% del total del personal de inserción laboral son mujeres y el 41,5% son hombres, lo que implica una brecha de género de 16,9 puntos porcentuales a favor de las mujeres, dentro del equilibrio de género<sup>9</sup>. Estos datos revelan los resultados de las políticas activas de Moda re- para promover la inclusión de mujeres en su modelo de economía circular.

Además, con relación a la conciliación de la vida personal, laboral y familiar, Antonia Castrillejo, operaria carretillera en una planta de reciclaje de Ilunion, aunque reconoce la dureza del trabajo físico valora positivamente tener un horario de mañana y la posibilidad de acceder a medidas de conciliación:

*(...) El trabajo es sí es un poquito duro. Hay veces que sí que tienes que hacer bastantes esfuerzos y tal (...) En estos 5 años que llevo aquí tampoco me ha coincidido ninguna mujer embarazada, o sea, ninguna compañera que estuviera embarazada, pero sí que hay compañeras que tienen hijos y llevan años con reducción de jornada. Sí se le ha concedido el horario de mañana, (...) así que creo que realmente todo lo que va surgiendo en ese aspecto sí que lo van concediendo. (...) y yo la verdad sí, estoy muy contenta, pero tengo un horario de mañana, estoy de mañana y estoy contenta, sí, estoy bien. (Entrevista 6. Operaria de planta de reciclaje)*

### C) INVESTIGACIÓN, FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN EN ECONOMÍA CIRCULAR

Dentro del contexto académico, las entrevistadas han liderado investigaciones y promueven valores de sostenibilidad en sus proyectos. Específicamente, Montserrat Zamorano (entrevista 2) ha promovido y liderado proyectos tecnológicos relacionados con la economía circular. Entre ellos menciona investigaciones centradas en mezclas de asfalto que incorporan material reciclado, utilizadas a escala real con éxito en Andalucía. Y, también, investigaciones acerca del proceso de geopolimerización, que consiste en uso de residuos para producir materiales como hormigones que no utilizan cemento. Asimismo, está colaborando con una empresa para reutilizar subproductos de la mosca soldado.

También explica el proyecto de compostaje comunitario en el campus universitario de la Universidad de Granada para promover prácticas sostenibles entre estudiantes y docentes. Además de promover un sistema de segunda mano interno en la universidad, una aplicación para reutilizar mobiliario y equipamiento no utilizado entre departamentos de la universidad.

En el caso de Mariola Urrea (entrevista 5), es profesora en un máster en economía circular interuniversitario ofertado por las universidades de La Rioja, Zaragoza, Lleida y la Pública de Navarra (Campus Iberus) en el que imparte una asignatura de Legislación para la economía circular, centrada en los marcos normativos internacionales, europeos y nacionales relacionados con esta temática.

Asimismo, fue coinvestigadora principal en un proyecto que exploró el desarrollo normativo en economía circular, específicamente en el ámbito de la Unión Europea. Concretamente, ha sido coinvestigadora de "El Derecho Español ante los Retos Inminentes de la Economía Circular (DERIEC)"<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Elaboración propia de resultados a partir de los datos proporcionados por la entrevistada de Moda re-.

<sup>10</sup> El proyecto implicó la creación de una web (<https://www.unirioja.es/dptos/dd/deriec/>) donde se recogen datos del proyecto y también dos Seminarios Internacionales.

También participó en la elaboración del borrador de la Estrategia de Economía Circular de La Rioja, como académica, que incluyó un diagnóstico del modelo económico y productivo de la región, la identificación de sectores relevantes y propuestas estratégicas para avanzar en economía circular. Un trabajo que concluyó con la aprobación en 2022 por el Gobierno riojano de la *Estrategia de Economía Circular de La Rioja 2030*<sup>11</sup>.

Estas acciones y proyectos promueven de forma indudable el avance y desarrollo de la economía circular. También son clave para inspirar a nuevas generaciones a seguir este camino y consolidar el conocimiento aplicado a este ámbito. Por último, no solo las dos académicas subrayan la importancia de incluir la perspectiva social, incluida la de género, en proyectos de investigación y empresariales, también la emprendedora Patricia Astrain destaca la necesidad de disponer de más y mejores datos para poder medir el impacto social de la economía circular:

*(...) tenemos una metodología de medición de impacto donde calculamos indicadores ambientales y sociales de las valorizaciones de recursos que hacemos. Una de mis obsesiones es desarrollar más y más indicadores. Que digan el impacto que genera toda esta parte de valorización de recursos, ¿no? Para que cada vez haya más empresas interesadas en darles una segunda vida. Entonces, medir la parte ambiental es bueno, nos cuesta mucho, pero es relativamente sencilla porque ya hay estándares y hay muchas cosas que podemos medir y que podemos adaptar a nuestro caso, porque hemos tenido que adaptar metodologías estándares a nuestro caso. Pero en la parte social es muy, muy, muy complejo y lo he hablado con muchísimas personas muy especialistas en toda esa parte social. Hemos hecho estudios, he tenido a varias personas haciendo trabajos de fin de máster o estudios distintos sobre este tema y el problema es que la base de los indicadores, así como yo tengo base de datos para los temas ambientales, no tengo bases*

*de datos para la parte social, con lo cual el poder generar indicadores y datos de esa parte social me resulta muy difícil. (...) Al final hace que no tenga datos fiables para calcularlos. Tengo ideas, entonces por eso, pues estuvimos extrayendo datos de mujeres que trabajan en perfiles o en este tipo de sectores más de reciclaje, reutilización y demás, comparado con sectores de extracción, por ejemplo. (...) Había más temas de género por ahí que teníamos identificados. Bueno, incluso hablando con alguien, había una cosa super chula que el llegar a medir que el hecho de reutilizar y reciclar cosas que tenemos cerca puede hacer que eso sea accesible para perfiles sociales que igual de otra manera no podrían llegar a permitirse esos productos, por ejemplo. Son cosas muy, muy chulas, pero que no somos capaces de medir todavía” (Entrevista 3. Emprendedora y líder de empresa)*

**“Y es verdad que igual antes no lo repararía. Y ahora intentaría repararlo (...) hasta que no he estado aquí no era tan consciente, pero estando aquí, moviendo todos los días tanto material, te das un poquito más cuenta del impacto que tiene todo esto”**

<sup>11</sup> Mediante Decreto 65/2022, de 28 de diciembre, por el que se aprueba la Estrategia de Economía Circular de La Rioja 2030. [https://ias1.larioja.org/boletin/Bor\\_Boletin\\_visor\\_Servlet?referencia=23312379-1-PDF-550785-X](https://ias1.larioja.org/boletin/Bor_Boletin_visor_Servlet?referencia=23312379-1-PDF-550785-X)

En este sentido, la educación en economía circular se revela esencial para garantizar que los principios de sostenibilidad se integren en diferentes niveles y sectores, tanto en el desarrollo empresarial, como en el emprendimiento y en la sociedad.

A pesar de ello, varias entrevistadas coinciden en que la formación en economía circular, especialmente en la educación superior, es limitada y fragmentada. Actualmente, predominan los cursos especializados en aspectos técnicos, pero consideran que falta un enfoque integral que conecte las dimensiones de la economía circular con otras disciplinas, como el diseño, las ciencias sociales o la economía.

*“No entiendo cómo no se estudia en ADE (...) Esto no es responsabilidad social corporativa, esto es un modelo económico que plantea un cambio mucho más grande y mucho más holístico.” (Entrevista 3. Emprendedora y líder de empresa)*

En el marco de un aparente auge en los programas académicos especializados en economía circular, se percibe una falta de profundidad y efectividad en muchos de ellos. Cuestionan, por ejemplo, el resultado práctico de estas formaciones, que en ocasiones pueden estar especialmente orientadas por intereses privados.

*“El máster, por ejemplo, en Madrid, que es el de la Autónoma, lo lidera [la entrevistada cita un sistema colectivo de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP)] y al final pues está muy enfocado a cómo quiere [la entrevistada vuelve a citar al SCRAP mencionado] la economía circular. Es que es diferente, a lo mejor, de la visión global.” (Entrevista 1. Gestora en el sector público en el área de transición ecológica)*

Además, subrayan que existe una falta de enfoque social y de género en estas formaciones. La ausencia de estas dimensiones en la enseñanza restringe la capacidad del alumnado y de futuros y futuras profesionales para abordar los desafíos más amplios que plantea la economía circular, como la equidad social y la justicia ambiental.

*“ (...) Todavía creo que falta para hacer una estrategia de economía circular realmente efectiva y que cale en la población. Porque al final, pues esto, o sea, a la gente cuando tú le dices, te dicen “sí, yo reciclo en casa”, pero no saben ni por qué ni que en realidad no reciclan, separan; ni qué pasa, pues hay tantísimo desconocimiento.” (Entrevista 1. Gestora en el sector público en el área de transición ecológica)*

Desde la academia, se aboga por integrar la economía circular como eje central en los planes de estudio de disciplinas clave como las Ingenierías, el Derecho y la Administración de Empresas. Además, se resalta la importancia de combinar teoría con práctica, utilizando estudios de caso para que el alumnado aplique los principios de la economía circular en problemas reales.

*“Por ejemplo, queremos hacer compostaje comunitario en lo que es nuestro campus. Eso en el entorno también de aula verde, es decir, que el hacer un compostaje, pues permita que los estudiantes de distintas titulaciones con distinta visión puedan actuar en esa práctica que nosotros como Vicerrectorado pongamos en marcha.” (Entrevista 2. Académica e investigadora, especializada en Tecnologías del Medio Ambiente)*

En concreto, la formación debe incluir herramientas como el análisis del “ciclo de vida”, una metodología clave para identificar etapas críticas de impacto ambiental y priorizar acciones preventivas. Esto contribuiría a cerrar la brecha entre la teoría y las habilidades prácticas que el alumnado necesita al ingresar al mercado laboral.

*“Entonces ahí quizá la importancia también es impulsar todo lo relativo al análisis del ciclo de vida, para que realmente se visualice el análisis de ciclo de vida total. Para que realmente visualicemos cuáles son las etapas donde mayor cantidad de residuos se genera o dónde tienen unos problemas ambientales mayores.” (Entrevista 2. Académica e investigadora, especializada en Tecnologías del Medio Ambiente)*

Por otro lado, la formación en áreas como la reparación y reutilización de productos se considera insuficiente, lo que limita la capacidad de implementar estrategias efectivas de economía circular.

*“Se puede relacionar con la falta de mucha Formación Profesional especializada en reparación de productos para poder volver a ponerlo en el mercado. En realidad, hay margen de hacer cosas que, además bueno, pues también aportan su beneficio social.” (Entrevista 1. Gestora en el sector público en el área de transición ecológica)*

Desde el ámbito empresarial, se plantea que no es imprescindible contratar personal especializado en economía circular, sino perfiles técnicos que puedan capacitarse en este modelo dentro de la propia organización. Este enfoque permite adaptar los conocimientos a las necesidades específicas de la empresa.

Desde la perspectiva de la operaria de Ilunion Reciclados, Antonia Castrillejo, podría ser enriquecedor formar a las personas trabajadoras en la planta de reciclaje en los principios generales de la economía circular a fin de contextualizar mejor las tareas que realizan y aumentar la motivación con el trabajo. En este sentido, sugiere formaciones concretas y específicas, más allá de que en las reuniones de equipo ya se estén tratando algunas cuestiones relacionadas con los objetivos de la circularidad, reducción de residuos, reciclaje, etc.

*“(…) cuando empiezas, pues claro, te van enseñando un poco a distribuir, pues el tipo de placa que es, el tipo de plástico que es, como poder mirarlo para saber a qué clase de plástico te pertenece, (…) el vidrio va a un sitio, las gomas van a otro. Los plásticos van a otro, o sea, todo se va seleccionando, todo lo que va saliendo de todo lo que llega aquí se va seleccionando y se va separando (…) Cursos de carretillera, por supuesto que lo hice, también de primeros auxilios. No hemos recibido muchos cursos sobre economía circular, sí que es verdad que en las reuniones sí que se va hablando un poco en algunas reuniones que nos van haciendo y tal sí que se va hablando algo de, pues eso de la economía circular (…) Y yo creo que sí, que sería bastante interesante (…)”*

*tener un curso más, alguna formación de eso más bien en tema de curso. (Entrevista 6. Operaria de planta de reciclaje)*

Por otro lado, todas las entrevistadas coinciden en la necesidad de sensibilizar desde etapas tempranas. Destacan la importancia de comenzar la educación en economía circular desde la infancia para fomentar y asentar hábitos sostenibles, así como de atraer a las niñas hacia los estudios de ingeniería, muy vinculados a la economía circular, pero todavía caracterizados por la infrarrepresentación de alumnas.

*“(…) hay que irse antes a Primaria para empezar a hacerles ver que además la ingeniería al final tiene un rol social muy, muy importante. Entonces hay que hacer ver que al final redonda de una manera muy beneficiosa en lo que es la sociedad.” (Entrevista 2. Académica e investigadora, especializada en Tecnologías del Medio Ambiente)*

También se destacan las actividades de sensibilización y formación lideradas por mujeres, como talleres educativos y acciones para fomentar el consumo sostenible. Este rol educativo refuerza su papel central en la promoción de la economía circular entre empresas, instituciones y ciudadanía.

Como ejemplo, cabe destacar a María Giraldo (entrevista 4), que organiza talleres educativos en colegios de Madrid, con actividades para edades desde los 2 años hasta Bachillerato y, también, realiza campañas de concienciación sobre la separación y reciclaje textil. En la entrevista, destaca el trabajo para promover el uso de los contenedores de ropa que Moda re- gestiona (más de 8.000 en toda España) y para cambiar la percepción sobre la ropa de segunda mano.

A nivel empresa, facilita acciones de Responsabilidad Social Corporativa (RSC), como la sensibilización al personal de plataformas de ventas en internet, promoviendo iniciativas de recogida de ropa y prácticas circulares. Por último, ha organizado eventos como “Circular”, un encuentro sobre moda sostenible en el Museo del Traje, donde se destacaron los logros de 29 mujeres en la economía circular.

La sensibilización en torno a las problemáticas que intenta resolver la economía circular, tales como la generación excesiva de residuos, la obsolescencia programada, el agotamiento de las materias primas o la contaminación del suelo, se comenta en la entrevista 6 con la trabajadora de Ilunion:

*“Y es verdad que igual antes no lo repararía. Y ahora intentaría repararlo antes de decir “bueno, pues ya compro otro y tal”, por (...) la cantidad de material que tenemos aquí y que nos llega cada día. La cantidad de camiones que nos llegan cada día. (...) O sea, es que nos llegan tantas cosas que me sorprende, que es algo que yo hasta que no he estado aquí no era tan consciente, pero estando aquí, moviendo todos los días tanto material, te das un poquito más cuenta del impacto que tiene todo esto. Es muchísimo el consumo que se hace y el cambiar y el no reutilizar o el no tener una segunda vida para las cosas. Bueno, en este caso yo creo que aquí sí que se hace segunda vida para, pues, al ir seleccionando placas y vendiendo estas cosas, pues sí que se va viendo material” (Entrevista 6. Operaria de planta de reciclaje)*

**“Los residuos, el problema no es su paso final, es de dónde provienen los recursos naturales, las materias primas, la escasez de estas (...) la mayoría de los recursos vienen de países del Sur global, donde muchas extracciones están realizadas por mujeres en condiciones precarias e insalubres y (...) que afectan incluso a la infancia”**

Además, se pone de relieve que es fundamental impulsar el mensaje de que la economía circular no es solo reciclar:

*“(...) nos vamos ubicando en lo que es el escalón del reciclaje, o la valorización. Y creo que es muy importante también impulsar o visualizar que la economía circular no es solo reciclar. Tenemos una etapa anterior que es la minimización, por ejemplo, y la no producción de residuos, que ahí es donde desde mi punto de vista hace falta una concienciación, pero luego también una labor más intensa para que realmente llevemos a cabo desarrollo de modelos de negocio que se traduzca en una menor producción de residuos.” (Entrevista 2. Académica e investigadora, especializada Tecnologías del Medio Ambiente)*

Finalmente, se destaca asimismo la necesidad de incorporar enfoque de género a campañas de comunicación sobre economía circular que no solo se centren en la separación de residuos. Y que pongan también el foco en el agotamiento de los recursos naturales y en las condiciones de precariedad e insalubridad que sufren con frecuencia las personas que extraen estos recursos en el Sur global, muchas de ellas mujeres, y también niñas y niños:

*(...) yo creo que falta también este análisis de cómo hacer las campañas de comunicación para que realmente funcionen o qué información necesita la ciudadanía para poder hacer las cosas bien. Falta también esta conexión de dónde vienen los residuos. Los residuos, el problema no es su paso final, es de dónde provienen los recursos naturales, las materias primas, la escasez de estas. Y ahí, bueno, si quieres hacer todo el análisis de género, si nos vamos al inicio es brutal, porque la mayoría de los recursos vienen de países del Sur global, donde muchas extracciones están realizadas por mujeres en condiciones precarias e insalubres y, además, que afectan incluso a la infancia. (Entrevista 1. Gestora en el sector público en el área de transición ecológica)*

## D) DEMANDAS Y PROPUESTAS PARA UN FUTURO SOSTENIBLE

### DEMANDAS EN POLÍTICAS PÚBLICAS

La transición hacia a circularidad requiere de un marco normativo sólido y coherente que permita implementar medidas efectivas a nivel global, europeo, nacional y autonómico. Una de las demandas más relevantes por varias de las expertas consultadas es la implementación efectiva de tasas específicas para la gestión de residuos, como la Tasa de Residuos incluida en la Ley 7/2022 de Residuos y suelos contaminados para una economía circular<sup>12</sup>. Esta tasa busca cubrir los costos reales del tratamiento de residuos y fomentar prácticas responsables que prevengan la generación de residuos, tales como el compostaje, el consumo a granel, la reducción de envases y la obligación de ofrecer alternativas a los envases de un solo uso. No obstante, según la entrevistada 1 (Gestora en el sector público en el área de transición ecológica), esta tasa confronta ciertas resistencias debido a su impopularidad electoral.

*“Porque ningún municipio va a poner por sí mismo unas tasas que electoralmente no van bien, pero es necesario para poder dar cumplimiento. Pero claro, si tú pones unas tasas y a la población le vas a cobrar lo que te va a costar, tienes que repercutir a todos los actores implicados lo que su parte de responsabilidad.”*  
(Entrevista 1. Gestora en el sector público en el área de transición ecológica)

Otra demanda mencionada es la reducción del IVA para productos reutilizados y servicios relacionados con la economía circular, considerando que esta medida actuaría como un incentivo fiscal que premia a quienes generan beneficios ambientales y sociales, facilitando el acceso a productos y servicios sostenibles.

*“Que el IVA de los productos reutilizados sea menor [...] los servicios relacionados con la economía circular o con economías sociales [...] tengan menos impuestos que cualquier otro tipo de iniciativas o de proyectos.”* (Entrevista 3. Emprendedora y líder de empresa)

Asimismo, se hace un llamado a tener más en cuenta la jerarquía europea de residuos, enfocándose en la reducción y reutilización antes que en el reciclaje. Aunque esta jerarquía está definida por las directivas europeas y la propia Ley de Residuos y suelos contaminados para una economía circular, su aplicación práctica requiere recursos y estrategias específicas.

*Es importante que el presupuesto se destine también a estas dos prácticas. La reducción, es cierto que es algo de diseños, es algo de base del que ponga en el mercado el producto: tiene que hacerlo duradero, tiene que hacerlo reparable, tiene que hacerlo que se pueda reciclar. Lo que pasa que trasciende, no es algo que puedan decidir autónomicamente, no es algo casi ni estatales, pues como políticas europeas que se están trabajando, pero siempre son como menos visibles. (...) son inversiones por un lado de legislación vinculante a cumplir y luego de invertir presupuestos, claro, o sea, no se puede hablar de preparación a la reutilización y no plantear que, en los puntos limpios, que son públicos, no haya una parte de reutilización y de preparación para la reutilización (...) Si es ropa la pueden coser, si es electrodoméstico los pueden actualizar y esto también serían puestos de trabajo.* (Entrevista 1. Gestora en el sector público en el área de transición ecológica)

Coherente con ello, se destaca el “derecho a reparar”, que asegura la disponibilidad de piezas de repuesto y fomenta la reparación de productos, como un pilar fundamental de la economía circular. Siguiendo a las expertas, sería necesario complementar el derecho a la reparación con medidas que regulen a las grandes empresas de moda, que supervisen el *greenwashing*, etc. Aunque ya está contemplado en las normativas europeas, su implementación enfrenta desafíos significativos, como la falta de regulación efectiva y la resistencia de ciertos sectores industriales.

*“La Unión Europea tiene todo este plan de ‘right to repair’, el derecho a reparar, que no solo se aplicará a electrodomésticos,*

<sup>12</sup> Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, establece en su artículo 11 la obligación para las entidades locales de implantar una tasa específica para la gestión de residuos

**“...no se puede hablar de preparación a la reutilización y no plantear que, en los puntos limpios, que son públicos, no haya una parte de reutilización y de preparación para la reutilización (...) Si es ropa la pueden coser, si es electrodoméstico los pueden actualizar y esto también serían puestos de trabajo”**

*sino también a ropa. Va a incluir nuevas industrias, no sé muy bien cuáles, pero el hecho es que pensemos en reparar.” (Entrevista 4. Responsable de comunicación en el sector textil)*

Finalmente, destaca la puesta en valor del impacto que tienen las políticas de economía circular en la calidad de vida de las personas y especialmente de las mujeres, dado que la pobreza está feminizada:

*“(...) a nivel beneficios, si conseguimos una economía circular más efectiva que produzca necesitando muchos menos recursos, que se entreguen en mejores condiciones y que además no tengamos que gestionar los residuos mediante vertedero o incineradora, que son los*

*modelos que más contaminan, va a mejorar la calidad de vida. Al final las más afectadas por la contaminación del aire, por la contaminación de suelos, de agua son las mujeres. Es un impacto claramente feminizado también porque la pobreza está feminizada. Y la gente más pobre es la que más se ve afectada. (...) O sea, un ejemplo claro es la Cañada Real donde una gran parte de la población que pasa allí las 24 horas del día son mujeres pobres y tienen una incineradora a menos de 50 m de sus casas. O sea, esto es una cosa que es como el claro ejemplo de la economía circular en Madrid, que estamos hablando. Si tenemos una incineradora en medio de una ciudad enorme llena de personas” (Entrevista 1. Gestora en el sector público en el área de transición ecológica)*

#### DEMANDAS PARA LAS EMPRESAS

Las empresas tienen un papel crucial en la transición hacia una economía circular. La responsabilidad ampliada del productor (RAP)<sup>13</sup> es mencionada en varias entrevistas. Este enfoque obliga a las entidades fabricantes a asumir los costos asociados a la gestión de los residuos generados por sus productos, incentivando así el diseño de bienes duraderos, reparables y reciclables.

Algunas de las entrevistadas también argumentan que el aumento de los costes asociados a los vertederos puede ser una forma de incentivar a las empresas a buscar soluciones alternativas para gestionar sus residuos. La entrevistada 3 (Emprendedora y líder de empresa) explica que cuando tirar residuos a vertederos se vuelve más caro, las empresas comienzan a buscar soluciones más sostenibles, lo que favorece la transición hacia la economía circular.

*“El coste del vertedero es muy barato, [...] en otros países europeos [...] es tan caro tirar las cosas que a las empresas les merece la pena invertir ese dinero en buscar soluciones.” (Entrevista 3. Emprendedora y líder de empresa)*

<sup>13</sup> Regulada en la Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

*“Confío que con esto de la tasa la ciudadanía se haga más consciente de que [la entrevistada cita un sistema colectivo de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP)] tiene que pagar su parte. [La entrevista cita dos SCRAP específicos, incluido el anterior], todos los “SCRAP”, todos los sistemas de responsabilidad ampliada del productor, porque eso les va a ahorrar a ellos dineros. Y si tú te tienes que comprar cosas envasadas porque el mercado no te los facilita de otra manera, pues se tendrán que hacer responsable ese mercado de haberte vendido las cosas envasadas.” (Entrevista 1. Gestora en el sector público en el área de transición ecológica)*

El diseño sostenible y los incentivos a la reutilización son otra demanda clave. Las empresas deben priorizar la producción de productos que no solo tengan una vida útil más larga, sino que también puedan integrarse fácilmente en sistemas de reutilización. Para lograr esto, es esencial que las políticas públicas ofrezcan incentivos económicos a aquellas empresas que adopten estas prácticas.

*“ (...) tenemos un modelo económico que está muy basado en mucho consumo. Entonces, los esfuerzos se están haciendo en que reciclemos los residuos, pero la apuesta por la minimización hay que seguir haciéndola.” (Entrevista 2. Académica e investigadora, especializada en Tecnologías del Medio Ambiente)*

*“(...) Sí, porque ya había el Plan RENOVE, ya había ciertas cosas que ya te mandaban, (...) había planes de entrega, tu teléfono, tu terminal antiguo y bueno al comprar se te hacía, no eran cosas que se les diera mucho tal, pero sí que intentábamos que la gente trajera su teléfono, o sea, su terminal antiguo cuando quería cambiar.” (Entrevista 6. Trabajadora Operaria de empresa planta de reciclaje, con relación a su trabajo previo como emprendedora en una pequeña tienda de telefonía móvil).*

Además, se destaca la necesidad de abordar el *greenwashing* mediante regulaciones estrictas que exijan pruebas verificables de las afirmaciones de sostenibilidad. Esto protegerá a las personas consumidores de publicidad engañosa y reforzará la confianza en las empresas comprometidas con la sostenibilidad.

## ESPECIFICIDAD EN EL SECTOR TEXTIL

El sector textil tiene un alto impacto ambiental: consume grandes cantidades de agua, tierras y materias primas, y genera contaminación del agua con microplásticos y tintes. En 2020, la UE emitió 121 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> por textiles, y solo el 1 % de la ropa usada se recicla en prendas nuevas. El auge de la moda rápida agrava el problema, mientras que las soluciones pasan por impulsar la moda circular y lenta, fomentar la durabilidad, la reutilización, el reciclaje y promover un consumo más sostenible.<sup>14</sup>

A la hora de abordar estas problemáticas, la entrevistada 4 (Responsable de comunicación en el sector textil) propone medidas concretas como la obligatoriedad de instalar contenedores textiles en todos los municipios en España, como recoge la Ley de Residuos y suelos contaminados para una economía circular, asegurando la correcta recogida y gestión de residuos textiles. Esta medida también busca fomentar la economía social al establecer que una parte de los contenedores sea gestionada por entidades sociales, es decir, por Empresas de Inserción y Centros Especiales de Empleo de iniciativa social autorizados para el tratamiento de residuos.

*“(...) en el 2025, (...) todo ciudadano debería tener cerca de su casa un contenedor textil. ¿Qué está pasando? Que no estamos llegando a tiempo, y además esta ley<sup>15</sup> tiene una peculiaridad que dice que hay que reservar al menos un 50% (...) a una empresa de inserción sin ánimo de lucro, una entidad social [en referencia a Empresas de Inserción y Centros Especiales de Empleo de iniciativa social autorizados para el tratamiento de residuos].” (Entrevista 4. Responsable de comunicación en el sector textil)*

<sup>14</sup> Referencia: <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20201208STO93327/el-impacto-de-la-produccion-textil-y-de-los-residuos-en-el-medio-ambiente>

<sup>15</sup> Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados para la economía circular.

Otra propuesta innovadora es la creación de un pasaporte digital para productos textiles. Este sistema de etiquetado previsto en la normativa europea permitiría rastrear el origen, impacto ambiental y trazabilidad de cada prenda, facilitando la toma de decisiones informadas por parte de las personas consumidoras. La entrevistada 4 (Responsable de comunicación en el sector textil) advierte que su implementación puede ser complicada para pequeños negocios debido a la complejidad de la cadena de producción textil.

Finalmente, las ecotasas para la moda rápida se presentan como una herramienta eficaz para penalizar prácticas insostenibles. Países como Francia ya han adoptado estas tasas con éxito, y se insta a España a seguir su ejemplo adaptando la legislación a las necesidades locales.

## BUENAS PRÁCTICAS

Una de las buenas prácticas más destacadas es la Directiva Europea SUP de reducción de plásticos<sup>16</sup>, que prohíbe productos de plástico de un solo uso. Aunque esta medida representa un avance, se señala que el texto final de la directiva es menos ambicioso que su borrador original, lo que limita su impacto. Esta normativa refleja la importancia de adoptar políticas valientes que enfrenten los intereses industriales, especialmente en sectores que históricamente han mostrado resistencia al cambio.

Otra medida relevante es la regulación para la reutilización de residuos eléctricos y electrónicos<sup>17</sup>, que establece requisitos para que un porcentaje de estos residuos sea preparado para su reutilización. Según menciona la entrevistada 1 (Gestora en el sector público en el área de transición ecológica), España fue pionera en fijar un objetivo del 5% para este propósito. Sin embargo, advierte que existen dificultades para calcular su cumplimiento

“...tenemos un modelo económico que está muy basado en mucho consumo. Entonces, los esfuerzos se están haciendo en que reciclemos los residuos, pero la apuesta por la minimización hay que seguir haciéndola”

y una falta de mecanismos efectivos para implementar estas políticas.

En el ámbito normativo, la Directiva Europea de Residuos<sup>18</sup> y su transposición en España mediante la Ley de Residuos y Suelos Contaminados<sup>19</sup>, junto con el Real Decreto de Envases<sup>20</sup> y otros instrumentos normativos derivados, representan un esfuerzo ambicioso para incorporar materiales reciclados y establecer metas de reciclaje. Sin embargo, una vez más las expertas subrayan la necesidad de garantizar su cumplimiento efectivo.

Entre las políticas de reducción y reutilización, destaca el diseño de productos duraderos y reparables, la ampliación de garantías, y el fomento de prácticas de reutilización. Aunque estas prioridades están bien definidas, las expertas critican la falta de concreción en políticas con presupuestos asignados, y señalan que dependen de cambios estructurales en la industria.

<sup>16</sup> Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente.

<sup>17</sup> Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

<sup>18</sup> Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

<sup>19</sup> Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

<sup>20</sup> Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.

*“La reducción, es cierto que es algo de diseños, es algo de base del que ponga en el mercado el producto: tiene que hacerlo duradero, tiene que hacerlo reparable, tiene que hacerlo que se pueda reciclar [...] Lo de alargar la garantía de 2 a 5 años [...] es una de las demandas que llevan más tiempo.” (Entrevista 1. Gestora en el sector público en el área de transición ecológica)*

A nivel local, iniciativas como el programa ReMad<sup>21</sup> en Madrid, que permite a la ciudadanía entregar productos reutilizables, son valoradas como pasos positivos. Sin embargo, las expertas consideran que estas medidas son insuficientemente difundidas y proponen que incluyan servicios de reparación en puntos limpios, lo que también podría convertirse en una fuente de empleo.

En el ámbito regional, la Ley de Economía Circular de Andalucía (LECA) se presenta como un marco normativo que ha facilitado proyectos de investigación y medidas concretas en economía circular. La ley es valorada positivamente por su capacidad para promover la innovación y la colaboración entre actores diversos.

*“Aquí en Andalucía, pues sí que se ha aprobado la Ley de Economía Circular, la LECA, y sí que se visualiza que en el ámbito de la investigación, a día de hoy, es más fácil conseguir proyectos que apuesten por impulsar distintos aspectos de la economía circular.” (Entrevista 2. Académica e investigadora, especializada en Tecnologías del Medio Ambiente).*

Sin embargo, no todas las normativas muestran un nivel similar de efectividad. Por ejemplo, la Ley Autonómica de Economía Circular de la Comunidad de Madrid ha sido criticada por limitarse a cumplir con los objetivos marcados por la legislación estatal sin incorporar medidas vinculantes. La entrevistada 1 (Gestora en el sector público en el área de transición ecológica) la describe como una declaración de intenciones sin efectos reales, en contraste con estrategias anteriores como la de Residuos

2017-2024, que incluían medidas más concretas como tasas de residuos, compostaje y sistemas de depósito, devolución y retorno.

En esta línea, la entrevistada 5 (Académica e investigadora en Derecho Internacional y de la Unión Europea) destaca su trabajo en la elaboración del borrador de la Estrategia de Economía Circular de La Rioja, donde se realizó un diagnóstico de la situación del modelo económico y productivo de la región, identificando los sectores más relevantes y proponiendo líneas de actuación para implementar la economía circular en el territorio. Aunque valora positivamente esta experiencia, destacando que para una investigadora es muy gratificante ver cómo el conocimiento generado a través de la investigación académica se traduce en una contribución práctica a la sociedad, esta entrevistada advierte sobre aspectos que podrían haberse mejorado, como la integración de una mayor perspectiva de género en el borrador. Este enfoque podría haber visibilizado aspectos clave relacionados con la feminización en ciertos roles y sectores dentro de la economía circular, destacando las contribuciones específicas de las mujeres en el ámbito de la sostenibilidad y los procesos de transformación hacia modelos circulares.

*“Quizá podríamos haber hecho un esfuerzo mayor para visibilizar determinados elementos donde la feminización podría tener un rol más significativo. Y eso no está, y quizá sin demasiado esfuerzo podríamos haberlo logrado.” (Entrevista 5. Académica e investigadora en Derecho Internacional y de la Unión Europea)*

Esta consideración también ha sido señalada en otras entrevistas, resaltando la importancia de integrar una perspectiva de género en las políticas y estrategias de economía circular. Visibilizar la dimensión de género puede, no solo enriquecer el análisis de cómo ciertas dinámicas afectan de manera diferencial a mujeres y hombres, sino también contribuir a una implementación más inclusiva de las políticas públicas.

<sup>21</sup> ReMAD es una iniciativa del Ayuntamiento de Madrid para el intercambio de objetos entre ciudadanía donde poder dejar los que ya no utilicen y así darles una segunda vida. <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Medio-ambiente/Recogida-de-residuos/ReMAD/?vgnnextfmt=default&vgnnextoid=0f7fc12f3acab610VgnVCM2000001f4a900aRCRD&vgnnextchannel=f81379ed268fe410VgnVCM1000000b205a0aRCRD>

En este sentido, se reconoce una vez más que las mujeres tienen un papel significativo en el camino hacia un modelo circular, ya sea como consumidoras líderes en estrategias familiares de consumo, como empresarias y trabajadoras que implementan principios de la economía circular en sus empresas, como educadoras en la transmisión de hábitos sostenibles y en la formación de profesionales, o como investigadoras y tecnólogas que promueven la innovación técnica y social que requiere el avance de la economía circular. Estos aspectos deben ser mejor abordados e integrados en el marco normativo y estratégico de la economía circular para mostrar e impulsar que esta también puede ser un vehículo para promover la igualdad de género y viceversa, resaltando la importancia de la participación de las mujeres en todos los niveles de la transición ecológica.

**Sin enfoque de género se corre el riesgo de perpetuar desigualdades estructurales y de perder el potencial transformador que las mujeres pueden aportar a la transición hacia un modelo circular**

### 3.3.3 Conclusiones

Del análisis de las entrevistas y del marco estratégico, normativo y de recursos emerge la necesidad transversal de seguir avanzando en la incorporación de la perspectiva de género en todos los ámbitos y sectores de la economía circular, considerando tanto las oportunidades como los desafíos que pueden presentar para las mujeres. Esto implica examinar en mayor profundidad cómo las políticas y estrategias que se planifiquen pueden contribuir a la igualdad de género y al empoderamiento de mujeres y niñas. Por ejemplo, incluir en las estrategias de economía circular un diagnóstico de la situación de mujeres y hombres que facilite la evaluación del impacto de género, tanto para mejorar el diseño de estas políticas y estrategias como para comprobar si una vez implementadas se puede estimar un impacto de género positivo en el sentido de reducir brechas detectadas en la situación de partida. Sin enfoque de género se corre el riesgo de perpetuar desigualdades estructurales y de perder el potencial transformador que las mujeres pueden aportar a la transición hacia un modelo circular.

Asimismo, resulta clave incluir las voces de las mujeres en la planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos, ya que su participación puede influir decisivamente en la adopción de prácticas circulares tanto a nivel comunitario, como empresarial y de investigación.

Un aspecto clave que requiere atención en este sentido es una mejor integración del enfoque de género en estas políticas públicas a fin de reducir las brechas de género ya detectadas en sectores vinculados a la economía circular. En 2023 la brecha de distribución de la ocupación en actividades económicas de economía circular, gestión de residuos y descontaminación es de 69,3 puntos porcentuales a favor de los hombres, puesto que las mujeres solo representan el 15,3% del total de personas ocupadas en estas actividades con una base de media de cotización inferior en 237 euros a la de los hombres (un 12,1% menos ellas que ellos). Estas brechas subrayan la urgencia de avanzar en el diseño de estrategias que promuevan mayor equilibrio en las actividades económicas de la economía circular, la gestión de residuos y la descontaminación.

Asimismo, se debe abordar la dificultad que enfrentan las mujeres emprendedoras para acceder a líneas de crédito. Estas barreras están marcadas por sesgos de género que favorecen proyectos liderados por hombres, tanto en términos de recursos asignados como en las dinámicas de evaluación de las entidades inversoras. Superar estas limitaciones es crucial para garantizar que las mujeres puedan contribuir plenamente a la transición hacia un modelo económico más sostenible y justo.

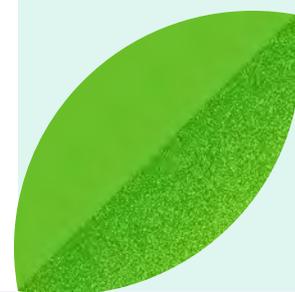
En el ámbito formativo y de la investigación, se ha identificado la necesidad de avanzar en la integración del enfoque social y de género. La ausencia de estas dimensiones en muchos programas educativos, sobre todo, en las formaciones más técnicas, limita la capacidad de futuras personas profesionales para abordar desafíos clave de la economía circular, como la justicia social, impacto ambiental y equidad de género. Este déficit formativo e investigador restringe el alcance transformador de la economía circular, que debería ser inclusivo y sensible a las desigualdades existentes. La carencia de datos necesarios para el análisis social y de género impide medir adecuadamente el impacto de la economía circular en todas las dimensiones de la sostenibilidad (que debe ser ambiental, económica y social).

Y respecto al ámbito de la comunicación y la sensibilización, se destaca asimismo la necesidad de incorporar enfoque de género a campañas de comunicación sobre economía circular que no solo se centren en el reciclaje y en la separación de residuos, y pongan también el foco en la reducción y en la reutilización, desde enfoques más holísticos que atiendan al ciclo de vida de los productos, incluida la perspectiva del agotamiento de los recursos naturales y de las condiciones de precariedad e insalubridad que afectan sobre todo a quienes los extraen en el Sur global, que con frecuencia son mujeres, niñas y niños. Sin olvidar los impactos ambientales derivados del modelo lineal, que están en la base de crisis ambientales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad o la contaminación, que afectan en mayor medida a las mujeres.

Por último, se ha puesto de manifiesto la necesidad de visibilizar y revalorizar actividades tradicionalmente realizadas por mujeres, como la reparación de prendas, la gestión de alimentos para evitar desperdicios y estrategias de aprovechamiento doméstico. Estas actividades, que históricamente han carecido de reconocimiento social y económico, adquieren un nuevo significado en el contexto de la economía circular y deben ser enseñadas desde edades tempranas para promover valores sostenibles en la sociedad, tanto en mujeres como en hombres.

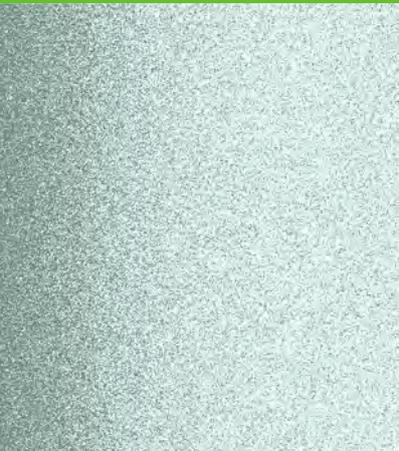
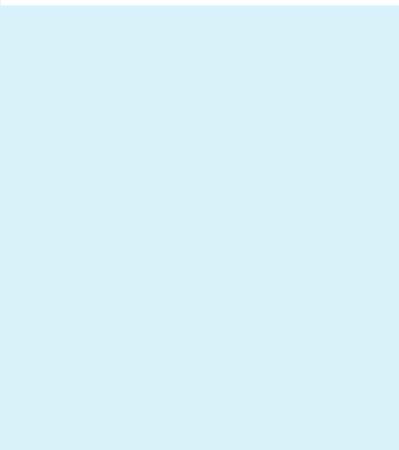
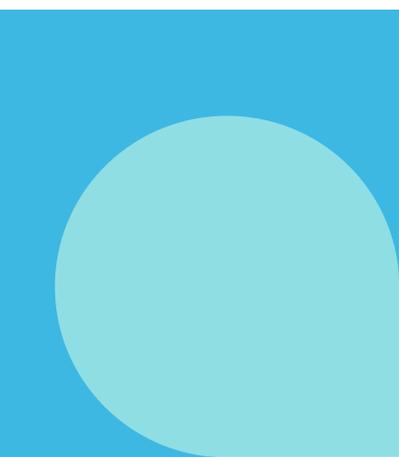
MUJERES EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



En el presente capítulo se destacan algunas conclusiones derivadas de los resultados de los análisis cuantitativo y cualitativo realizados, así como algunas recomendaciones metodológicas orientadas a las próximas ediciones de esta publicación periódica.

# Conclusiones



## 4.1 Conclusiones

En primer lugar, se presentan a continuación las conclusiones del análisis cuantitativo realizado a partir del sistema de indicadores diseñado sobre Mujeres en la Transición Ecológica, y, en segundo lugar, se destacan las conclusiones del análisis cualitativo específico realizado sobre mujeres y economía circular.

### 4.1.1 Conclusiones del análisis cuantitativo realizado a partir del sistema de indicadores sobre Mujeres en la Transición Ecológica

Los análisis interseccionales de género realizados a partir de la matriz de indicadores diseñada sobre Mujeres en la Transición Ecológica han permitido comprobar que existen algunas desigualdades entre mujeres y hombres, y entre distintos grupos de mujeres y de hombres, respecto a cómo experimentan, responden y participan con relación a diferentes dimensiones de la transición ecológica.

Se destacan a continuación los indicadores en los que estas desigualdades de género resultan considerables y aquellos donde no las hay o son mínimas, teniendo en cuenta para ello las cifras más recientes disponibles en cada indicador a nivel de España (y excepcionalmente, cuando se explicita a efectos comparativos, a nivel del promedio UE-27).

Para facilitar la síntesis, en lugar de agruparse estas conclusiones por cada una de las secciones de la transición ecológica analizadas, se estructuran en dos grandes grupos: uno relativo a la percepción, opinión y vulnerabilidad con relación a distintos aspectos de la triple crisis ambiental y a los impactos de esta; y, otro, relativo a la implicación personal como (potenciales) agentes de cambio hacia la sostenibilidad ambiental, social y económica.

No se detallan por lo general en estas conclusiones las tendencias evolutivas observadas puesto que varían en función del indicador y de algunas de las segmentaciones, pero se pueden consultar en las secciones correspondientes del [Capítulo 2](#).

#### 4.1.1.1 Percepción, opinión y vulnerabilidad con relación a distintos aspectos de la triple crisis ambiental y a los impactos de esta

Por un lado, **respecto a la triple crisis ambiental y a sus impactos se puede concluir a nivel general que en España:**

- **Las mujeres más que los hombres tienden a percibir mayor gravedad y relevancia de determinados problemas ambientales y de los impactos de estos**, con algunas excepciones que muestran el patrón inverso o diferencias (prácticamente) inexistentes entre mujeres y hombres.
- **Determinados grupos de mujeres son especialmente vulnerables a sufrir algunos problemas ambientales o sus impactos**, por ejemplo, a sufrir por contaminación y otros problemas ambientales en la zona de la vivienda, diferentes formas de pobreza energética, o muertes atribuibles al efecto silencioso de las temperaturas extremas.

En concreto:

#### **Las mujeres más que los hombres...**

**...perciben la gravedad y relevancia de determinados problemas ambientales y de los impactos de estos:**

- Consideran el cambio climático un problema muy grave: el 88% de las mujeres frente al 84% de los hombres, especialmente en el grupo de edad joven y por tipo de municipio en las ciudades grandes. En el promedio UE-27 baja la proporción de mujeres y hombres que sostienen esta opinión, aunque también está más extendida entre las mujeres que entre los hombres (el 77% de las europeas frente al 76% de los europeos).
- Opinan que "la pobreza, el hambre y la falta de agua potable" es el principal problema a nivel global (el 31% de ellas frente al 27% de ellos). Esta opinión está más extendida en España que en el promedio de la UE-27, donde también la señalan más las mujeres que los hombres (el 22% de las europeas frente al 17% de los europeos).
- Opinan que los problemas ambientales tienen un efecto directo en su salud y vida diaria (el 94% de las mujeres frente al 91%

de los hombres, en el porcentaje agregado de quienes manifiestan estar totalmente de acuerdo o más bien de acuerdo). El porcentaje de quienes indican total acuerdo con esta opinión es mayor en España que en el promedio de la UE-27, y en ambos casos mayor entre las mujeres que entre los hombres (el 56% de las españolas y el 38% de las europeas, frente al 55% de los españoles y el 33% de los europeos).

- Consideran que las enfermedades cardiovasculares provocadas por la contaminación atmosférica son un problema muy grave (en torno a dos de cada tres mujeres frente a uno de cada dos hombres, es decir, el 63% de ellas frente al 51% de ellos). Especialmente más las mujeres jóvenes que los hombres jóvenes, y especialmente más las mujeres de ciudades grandes que sus homólogos hombres.
- Consideran que las enfermedades respiratorias causadas por la contaminación atmosférica son un problema muy grave (el 71% de las mujeres frente al 61% de los hombres). Ambos porcentajes son superiores a los análogos del promedio UE-27 (el 52% de las europeas frente al 46,5% de los europeos).
- Consideran que el asma provocada por la contaminación atmosférica es un problema muy grave (el 69% de las mujeres frente al 62% de los hombres), especialmente más las mujeres de áreas rurales o pueblos, que sus homólogos hombres.
- Consideran que la biodiversidad está muy amenazada por la conversión de áreas naturales a otros usos del suelo, como, por ejemplo, la expansión de áreas urbanas (el 57% de las mujeres frente al 51% de los hombres).

#### **... sufren algunos de estos impactos:**

- Fallecen por calor natural excesivo en viviendas o en instituciones residenciales (las mujeres representan el 59% del total de defunciones registradas por calor excesivo cuando el lugar de la muerte por altas temperaturas se especifica como vivienda o institución residencial, un porcentaje que está dentro de la franja del equilibrio de género).

- Sufren muertes atribuibles a un exceso o defecto de las temperaturas (el sistema MoMo estima que las mujeres representan el 56% de las muertes atribuibles al exceso o defecto de temperatura). No obstante, desagregando las muertes atribuibles a esta causa según grupos de edad, las mujeres solo están más representadas que los hombres entre las personas mayores de 84 años (se estima que son mujeres el 59% de todas las muertes de este grupo de edad atribuibles al exceso o defecto de temperatura), ya que el número de muertes atribuibles a temperaturas extremas aumenta con la edad y es mucho mayor en el grupo de mayores de 84 que en el resto de los grupos de edad, especialmente en el caso de las mujeres.

A la inversa, **las mujeres menos que los hombres...**

#### **...perciben la gravedad y relevancia de determinados problemas ambientales y de los impactos de estos:**

- Consideran la contaminación marina como uno de los cuatro problemas ambientales más importantes (una de cada ocho mujeres y uno de cada siete hombres, aunque entre las personas mayores de 65 años tienen esta opinión el 13% de las mujeres frente al 8% de los hombres).

#### **... sufren algunos de estos impactos:**

- Fallecen por exposición a fuerzas de la naturaleza, es decir su muerte queda registrada por causa de este tipo, como calor natural excesivo, frío natural excesivo, rayo, terremoto, erupción volcánica, inundación, etc. (las mujeres representan el 45% del total de las defunciones por este conjunto de causas, un porcentaje que está dentro de la franja del equilibrio de género).
- Fallecen por frío natural excesivo (las mujeres representan el 43% del total de defunciones registradas por esta causa, una cifra que también implica equilibrio de género, si bien en años previos venían estando infrarrepresentadas en las defunciones por esta causa).

- Fallecen por calor natural excesivo (las mujeres representan el 47% del total de defunciones registradas por esta causa, un porcentaje que está dentro de la franja del equilibrio de género, pero cuando el lugar de la muerte por esta causa se especifica y es distinto a la vivienda o a una institución residencial, el porcentaje de mujeres disminuye considerablemente a solo el 9,5% del total de estos fallecimientos.

**No se han identificado desigualdades considerables entre mujeres y hombres en:**

- El “Cambio climático” resulta valorado por mujeres y hombres como el segundo problema principal a nivel global, solo por detrás de la “Pobreza, hambre y falta de agua potable”. En concreto, el 18% de las mujeres y el 17% de los hombres en España, consideran que el cambio climático es el principal problema a nivel global, opinión compartida por el 16% de las europeas y el 18% de los europeos en el promedio de la UE-27, y sobre todo por las mujeres jóvenes al menos en España.
- El 13% de las mujeres y el 14% de los hombres perciben una exposición personal muy alta a amenazas y riesgos ambientales y climáticos. No obstante, ellas menos que ellos niegan estar personalmente expuestas a amenazas y riesgos ambientales y climáticos (el 13% de las mujeres frente al 16% de los hombres, porcentajes que asciende al 20% de las europeas y el 22% de los europeos en el caso del promedio de la UE-27).
- Más del 90% de mujeres y de hombres indican que les preocupa el efecto que tienen en su salud las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano (el 95% de ellas y el 93,5% de ellos señalan estar totalmente de acuerdo o más bien de acuerdo con que les resulta preocupante). No obstante, en España y en el promedio de la UE-27, el porcentaje de quienes manifiestan total acuerdo con que les preocupa este impacto es mayor entre las mujeres que entre los hombres (el 63% de las españolas y el 49% de las europeas, frente al 60% de los españoles y el 41,5% de los europeos), y en ambos casos más elevado en España que en el promedio de

## Las mujeres más que los hombres tienden a percibir mayor gravedad y relevancia de determinados problemas ambientales y de los impactos de estos

la UE-27. Asimismo, al menos por lo que se refiere a España, este porcentaje de total acuerdo es mayor en las áreas rurales o pueblos y en las ciudades medianas o pequeñas que en las ciudades grandes, especialmente en el caso de las mujeres.

- Más del 95% de mujeres y de hombres indican que les preocupa el efecto que tienen en el medio ambiente las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano (el 96% de ellas y de ellos señalan estar totalmente de acuerdo o más bien de acuerdo con que les resulta preocupante). Los porcentajes de mujeres y de hombres que manifiestan total acuerdo con que les preocupa este impacto son más elevados en España que en el promedio de la UE-27 (el 61% de las españolas y el 51,5% de las europeas, frente al 61% de los españoles y el 43% de los europeos). Asimismo, al menos por lo que se refiere a España, este porcentaje de total acuerdo aumenta progresivamente con el grado de ruralidad del municipio, especialmente en el caso de las mujeres.
- Los dos problemas considerados muy amenazantes para la biodiversidad por una mayor proporción de mujeres y de hombres son: “Las catástrofes causadas por el hombre (por ejemplo, vertidos de petróleo, accidentes industriales)”, señalado como muy amenazante por el 73% de las mujeres y el 71% de los

hombres, seguido por “La contaminación del aire, del suelo y del agua (por ejemplo, mares, ríos, lagos)”, considerado muy amenazante por el 71% de las mujeres y el 68% de los hombres.

### Otros resultados destacables del análisis interseccional de género...

#### ... en la percepción y opinión sobre determinadas amenazas a la biodiversidad e impactos sobre esta:

- Las **mujeres jóvenes** (16 a 29 años) consideran especialmente en mayor proporción que sus homólogos hombres que la biodiversidad está muy amenazada por: “La agricultura intensiva, la explotación forestal intensiva y la sobrepesca”, “La contaminación del aire, del suelo y del agua” y “El cambio climático” (el 49%, 75% y 64% de ellas frente al 40%, 64% y 51% de ellos, respectivamente).
- Son las **mujeres de ciudades grandes** las que especialmente consideran en mayor proporción que sus homólogos hombres que la biodiversidad está muy amenazada por “La modificación o fragmentación de áreas naturales a causa de proyectos de infraestructuras de transporte, agua y energía” (el 65% de ellas frente al 57% de ellos).
- Son las **mujeres jóvenes** (de 16 a 29 años) las que especialmente consideran en mayor proporción que sus homólogos hombres que la acidificación y la eutrofización provocadas por la contaminación atmosférica son un problema muy grave (el 72% de ellas frente al 49% de ellos). Esta opinión es también especialmente compartida por las **mujeres de áreas rurales o pueblos** (el 71% de ellas frente al 61% de sus homólogos hombres). Y en general en España es mayor la proporción de mujeres y de hombres que consideran muy grave este problema (el 62% de ellas frente al 52% de ellos) que en el promedio de la UE-27 (el 45% de las europeas frente al 40% de los europeos).

#### ... en la vulnerabilidad a residir en una vivienda que sufra contaminación y otros problemas ambientales en la zona:

- Las **mujeres jóvenes referentes de hogares**, en mayor medida que sus homólogos hombres, afirman que su vivienda sufre contaminación y otros problemas ambientales en la zona: dos de cada 10 hogares en el caso de ellas (17,3%) frente a uno de cada 10 en los de ellos (10,6%); mientras que en el total de los hogares la proporción análoga es del 11,7% si la persona de referencia es mujer y del 10% si es hombre.
- Los **hogares de mujeres adultas que viven solas con menores dependientes**, en mayor medida que los de sus homólogos hombres, indican que su vivienda sufre contaminación y otros problemas ambientales en la zona (el 14,5% los de ellas frente al 9% los de ellos).
- Las **mujeres de nacionalidad extranjera referentes de hogar** afirman, en mayor medida que sus homólogos hombres, que su vivienda sufre contaminación y otros problemas ambientales en la zona (el 14,5% de ellas vs. el 9% de ellos) y también ellas más que ellos en los casos análogos de nacionalidad española (el 11,5% de las mujeres vs. el 10% de los hombres),
- La proporción de **hogares** que indican sufrir problemas de ruidos en su vivienda (el 25,5% cuando la persona de referencia es una mujer y el 23% cuando es un hombre), aumenta a cuatro de cada 10 **cuando la persona de referencia es una mujer joven** y a tres de cada 10 cuando es un hombre joven.

#### ... en la vulnerabilidad a residir en una vivienda que sufra pobreza energética:

- Es entre los **hogares cuya persona de referencia es una mujer joven** donde se observa la mayor proporción de quienes indican no tener una temperatura lo suficientemente fresca en la vivienda en verano: el 49% de estos, es decir, uno de cada dos, frente a dos de cada cinco en el caso de sus homólogos hombres (el 39% de estos) y frente a uno de cada tres en el total de hogares (el 35% si la persona de referencia es una mujer y el 33% si es un hombre).

- Los **hogares cuya persona de referencia es una mujer de nacionalidad extranjera** son también especialmente vulnerables a no tener en verano una temperatura lo suficientemente fresca en la vivienda (el 41% de estos frente al 39% en el caso de los hombres extranjeros), en mayor medida que cuando la persona referente es de nacionalidad española (el 35% de las mujeres vs. el 32,5% de los hombres).
- Por tipo de municipio, es en los **municipios urbanos** donde un mayor porcentaje de hogares indican no tener en verano una temperatura lo suficientemente fresca en la vivienda: el 39% **cuando la referente del hogar es una mujer** y el 36% cuando es un hombre, frente al 24% y 25,5% en los municipios rurales, respectivamente (los hogares de municipios intermedios están afectados por esta forma de pobreza energética en una proporción similar a la media del conjunto de hogares sin apenas brecha de género).
- Respecto al invierno, es entre los **hogares compuestos por una mujer adulta sola con menores dependientes** donde se observa la mayor proporción de quienes indican que no pueden permitirse mantener la vivienda a una temperatura adecuada en los meses de invierno: el 36% de estos frente al 24% en los análogos de hombres, y al 23,5% de todos los hogares cuya persona de referencia es una mujer (el 19% cuando es un hombre).
- Los **hogares cuya persona de referencia es una mujer de nacionalidad extranjera** son especialmente vulnerables a tener retrasos en el pago de gastos relacionados con la vivienda principal, tales como facturas de la electricidad, agua, gas, calefacción, comunidad, etc. (el 15% de estos hogares frente al 14% en el caso de los hombres extranjeros, en ambos casos más del doble del promedio de hogares que sufren este problema en España, que está en torno al 6% del total, cuando la persona referente del hogar es una mujer y también cuando es un hombre).
- También son especialmente vulnerables a atener retrasos en el pago de gastos relacionados con la vivienda principal los **hogares compuestos por una mujer adulta sola con menores dependientes** (el 14% de estos frente al 10% en los análogos de hombres).

**... en el acceso del hogar a algún tipo de bono social para costear suministros de electricidad, calefacción, agua, etc., en la vivienda:**

- Aunque uno de cada 10 **hogares** indica haber sido beneficiario de algún bono social para costear suministros de electricidad, calefacción, agua, etc. en la vivienda (el 11% cuando la persona de referencia es una mujer y el 8% cuando es un hombre), son dos de cada 10 (el 20%) si están **compuestos por una mujer adulta sola con menores dependientes** (frente a uno de cada 10 en los análogos de hombres, el 9%). También destacan en este sentido el 13% de los **hogares de mujeres que viven solas**, frente al 6% de los análogos de hombres.
- Además, **solo en el caso de los hogares cuya persona de referencia es una mujer**, se observa que indican en mayor medida haber recibido algún bono social **cuanto mayor es el grupo de edad de esta persona** (el 13% de los hogares cuya persona de referencia es una mujer de más de 65 años, frente al 7% en los análogos de hombres).

**Determinados grupos de mujeres son especialmente vulnerables a sufrir algunos problemas ambientales o sus impactos**

→ Asimismo, el porcentaje de hogares que señalan ser beneficiarios de estos bonos sociales **aumenta con el grado de ruralidad del municipio, especialmente en el caso de las mujeres** (indican haber sido beneficiarias el 14% de las mujeres referentes de hogares rurales frente al 9% de sus homólogos hombres) y en los hogares de las personas referentes que tienen un **nivel de estudios de primera etapa de educación secundaria e inferior**, especialmente entre las mujeres (el 16% las de ellas frente al 10% los de sus homólogos hombres), **pero disminuye** cuando las **personas referentes son de nacionalidad extranjera** (el 9% de las mujeres extranjeras referentes de hogares frente al 7,2% de sus homólogos hombres).

#### 4.1.1.2 Implicación personal como (potenciales) agentes de cambio hacia la sostenibilidad ambiental, social y económica

Por otro lado, **respecto a la implicación personal como (potenciales) agentes de cambio hacia la sostenibilidad ambiental, social y económica**, a través de hábitos sostenibles y de la participación en la gobernanza de la transición ecológica, en el empleo y el emprendimiento en ámbitos de la economía verde y en la formación en áreas especialmente relacionadas con la transición ecológica, **se puede concluir a nivel general que las mujeres en España:**

- **Más que los hombres indican practicar determinados hábitos de movilidad y consumo sostenibles, especialmente determinados perfiles de mujeres.**
- **Algo más que los hombres están al frente de la gobernanza de la transición ecológica a nivel estatal** (como altos cargos de MITECO), **pero algo menos que ellos en la gobernanza de esta transición a nivel autonómico** (según la composición de la Conferencia Sectorial de Energía y de la de Medio Ambiente), **así como en el poder legislativo en estas materias a nivel estatal** (como miembros de la Comisión de Transición Ecológica y Reto Demográfico del Congreso y de la Comisión de Transición Ecológica del Senado), y menos todavía en la gobernanza a nivel local como alcaldesas.

- **Están bastante menos representadas que los hombres en el empleo y el emprendimiento en ámbitos de la economía verde**, especialmente algunos perfiles de mujeres y algunos de estos ámbitos.
- En cuanto a **su participación como alumnas de la formación reglada y de la formación para el empleo en áreas especialmente relacionadas con la transición ecológica, varía en función de las áreas**: están notablemente más representadas que los hombres en algunas, a la par que muy infrarrepresentadas o con representación equilibrada en otras.

En concreto:

#### Las mujeres más que los hombres...

- Estiman un alto grado de responsabilidad personal percibida para intentar reducir el cambio climático (el 52% de las mujeres frente al 45% de los hombres), especialmente más las mujeres jóvenes (el 45% de ellas) que los hombres jóvenes (el 30% de ellos), si bien la proporción es mayor en los grupos de mujeres y hombres de 45 años y más (el 58% de las mujeres de 45-64 años y el 51,7% de los hombres mayores de 64 años). En comparación con el promedio de la UE-27 la proporción de mujeres y de hombres que consideran tener una responsabilidad personal alta en la mitigación del cambio climático es mayor en España (pues solo consideran tener ese grado de responsabilidad personal el 42% de las europeas frente al 35% de los europeos).
- Indican haber tomado medidas para luchar contra el cambio climático en los últimos 6 meses (el 79% de las mujeres frente al 74% de los hombres). La proporción es mayor en España que en el promedio UE-27 y en ambos casos mayor entre las mujeres que entre los hombres (8 de cada 10 españolas y 7 de cada 10 europeas, frente a 7 de cada 10 españoles y 6 de cada 10 europeos).
- Expresan estar muy de acuerdo con "Cuidar de la naturaleza es clave para luchar contra el cambio climático" (el 84% de las mujeres frente al 80% de los hombres).

## Las mujeres más que los hombres indican practicar determinados hábitos de movilidad y consumo sostenibles, especialmente determinados perfiles de mujeres

### ... respecto a algunos hábitos personales de movilidad y consumo sostenibles:

- Utilizan el transporte público y caminan como medio de transporte principal para ir al lugar de trabajo o estudio (el 21% y 20% de las mujeres, respectivamente frente al 13% de los hombres en ambos casos).
- Consideran “muy importante” el impacto ambiental en las decisiones de compra (el 33% de las mujeres frente al 27% de los hombres), en mayor medida en España que en el promedio de la UE-27 (el 22% de las europeas frente al 18% de los europeos).
- Afirman que intentan reducir sus residuos y regularmente los separan para reciclarlos (el 74% de las mujeres frente al 70% de los hombres, en ambos casos es la acción que más indican realizar para combatir el cambio climático).
- Afirman que intentan reducir siempre que se puede su consumo de artículos desechables, tales como, por ejemplo, bolsas de plástico del supermercado o empaquetado excesivo (el 53% de las mujeres frente al 44% de los hombres, en ambos casos es la segunda acción que más afirman realizar para combatir el cambio climático).
- Afirman comprar y consumir más alimentos ecológicos (el 23% de las mujeres frente al 19% de los hombres, es la cuarta acción que más indican realizar las mujeres para combatir el cambio climático, y la quinta en el caso de los hombres).
- Los hogares cuya persona sustentadora principal es una mujer gastan más al año que los de sus homólogos hombres en las categorías de gastos de reparación y mantenimiento de los productos que suelen tener menor importe (“Reparación, limpieza

y alquiler de prenda de vestir”, “Reparación, alquiler de calzado y otros servicios relacionados”, “Servicio de mantenimiento y reparaciones corrientes de la vivienda”; y “Mantenimiento y reparación de otros bienes duraderos para el ocio y la cultura”).

### ... respecto a su participación en la gobernanza de la transición ecológica:

- Son altos cargos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (las mujeres representan el 56% de estos altos cargos, por tanto, en la franja del equilibrio de género).
- Participan en las Plenarias de la Red de Autoridades Ambientales (donde las mujeres representan el 55% de las personas participantes).

### ... respecto a su participación como alumnado de algunas áreas especialmente relacionadas con la transición ecológica:

- Son alumnas de ámbitos de grado-ciclo y máster universitarios considerados “vinculados” a la transición ecológica (donde ellas representan el 57% y el 56% del total de este alumnado, respectivamente), de la FP Media y Superior consideradas “vinculadas” a la transición ecológica (donde ellas representan el 57% del total de este alumnado en ambos casos), y de la Formación para el Empleo considerada “vinculada” a la transición ecológica (donde ellas representan el 56% del total de este alumnado), si bien todos esos porcentajes de distribución están en la franja del equilibrio de género.
- Son alumnas del campo de estudios universitarios de máster en *Salud Pública* (las mujeres representan el 68% del total del alumnado matriculado en este campo), del ciclo formativo de FP

de Grado Superior en *Química y salud ambiental* (las mujeres representan el 53% del alumnado matriculado en este ciclo formativo, una cifra que está dentro del equilibrio de género). Asimismo, realizan Formación para el Empleo en el área profesional de *Seguridad y salud laboral* (donde las mujeres representan el 68% de las personas formadas).

- Son alumnas de estudios universitarios en el campo de *Biología* (las mujeres representan el 63% del total del alumnado matriculado en este campo a nivel de grado-ciclo, con un porcentaje ligeramente mayor a nivel de máster), y en el campo de máster en *Entornos naturales y vida silvestre* (las mujeres representan el 58% del total del alumnado matriculado en este campo, una cifra que está dentro del equilibrio de género).
- Son alumnas de estudios universitarios en los campos de *Bioquímica y Química* (donde las mujeres representan el 70% y el 55% del total del alumnado matriculado, respectivamente, a nivel de grado-ciclo, y el 64% y el 50% del total a nivel de máster, por tanto, en la franja del equilibrio de género solo en el caso de Química, tanto a nivel de grado-ciclo como de máster).
- Son alumnas de estudios universitarios en el campo de *Ciencias del mar* (las mujeres representan el 58% del total del alumnado matriculado en este campo a nivel de grado-ciclo, y el 48% a nivel de máster, en ambos casos dentro de la franja del equilibrio de género).
- Son alumnas de estudios de máster específicos sobre Economía circular (las mujeres representan el 65% de las personas matriculadas en estudios de máster específicos sobre economía circular, es decir, en torno a dos de cada tres personas).
- Están afiliadas a la Seguridad Social en los cuatro años tras el egreso de los ámbitos de estudio de máster considerados "vinculados" a la transición ecológica (en el cuarto año, el 60% de las mujeres egresadas de estos estudios frente al 53% de sus homólogos hombres).

A la inversa, **las mujeres menos que los hombres...**

**... respecto a algunos hábitos personales de movilidad y consumo sostenibles:**

- Son personas usuarias de la bicicleta (el 49% de las mujeres frente al 65% de los hombres). Relacionado con ello, también sufren menor siniestralidad ciclista en vías interurbanas y urbanas (son mujeres el 4%, el 13% y el 21% del total de las víctimas de esta movilidad que, respectivamente, resultan fallecidas, heridas hospitalizadas y heridas no hospitalizadas).
- Los hogares cuya persona sustentadora principal es una mujer gastan menos al año que los de sus homólogos hombres en las cuatro categorías de gastos de reparación y mantenimiento de los productos que suelen tener mayor importe ("Compra de piezas de repuesto y accesorios de vehículos personales", Mantenimiento y reparaciones de vehículos personales en talleres", "Materiales para el mantenimiento y las reparaciones corrientes de la vivienda cuando la reparación la realiza el propio hogar" y "Reparación de equipos audiovisuales, fotográficos y de procesamiento de la información").
- Los hogares que tienen a una mujer como persona sustentadora principal, suelen gastar menos que los de sus homólogos hombres también respecto al conjunto de los suministros básicos (agua y energía) de la vivienda principal (un 10% menos), sobre todo en Gas licuado, Combustibles líquidos, Electricidad y muy especialmente en dos categorías residuales, Carbón y Otros combustibles Sólidos. Entre las personas sustentadoras de hogar, son especialmente las mujeres mayores de 65 años y las que tienen un nivel de estudios de primera etapa de educación secundaria e inferior las que gastan menos en suministros de la vivienda principal que sus homólogos hombres (el 15% y el 13% menos ellas que ellos, respectivamente).

### ... respecto a su participación en la gobernanza de la transición ecológica:

- Son miembros de la Comisión de Transición Ecológica y Reto Demográfico del Congreso y de la Comisión de Transición Ecológica del Senado (donde las mujeres representan, respectivamente, el 45,5% y el 42% del total de sus integrantes, en ambos casos con porcentajes en la franja del equilibrio de género).
- Son personal del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (las mujeres representan el 36% del conjunto del personal de este Ministerio y de los Organismos Autónomos adscritos a este, teniendo en cuenta que en el caso del personal funcionario el porcentaje de mujeres asciende al 48% del total, mientras que entre el personal laboral las mujeres solo representan el 18% del total).
- Son miembros de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente y de la Conferencia Sectorial de Energía (donde las mujeres representan, respectivamente, el 30% y el 45% de sus miembros, si bien en este último caso el porcentaje implica equilibrio de género).
- Son alcaldesas (las mujeres solo están al frente de un 25% de las alcaldías de los municipios de España).
- Son coordinadoras de proyectos LIFE en España (las mujeres representan el 48% de las personas coordinadoras de estos proyectos, lo que implica equilibrio de género).

### ... respecto a su participación en el empleo y el emprendimiento en actividades de la economía verde:

- Están ocupadas en actividades de la economía verde (las mujeres solo representan el 14% del total de estas ocupaciones). Esta infrarrepresentación de las mujeres en las actividades económicas verdes se acentúa más en los siguientes perfiles: mayor edad, personas extranjeras, menor nivel de estudios y municipios rurales.

- Participan como empresarias y como asalariadas de la economía verde (las mujeres solo representan el 11,5% del total del empresariado verde y el 15% de las personas asalariadas en las actividades económicas verdes, si bien esta última brecha está menos acentuada en el sector público que en el privado, con un 24% frente a un 15% de mujeres sobre el total, respectivamente).
- Están ocupadas en actividades económicas del ámbito de las energías renovables, del ámbito del transporte sostenible y del ámbito de la construcción sostenible (donde las mujeres representan, respectivamente, el 36%, el 19% y el 8% del total de estas ocupaciones).
- Están ocupadas en actividades económicas del ámbito del sector forestal sostenible y del ámbito de la gestión de espacios naturales protegidos (donde las mujeres representan, respectivamente, el 11% y el 37%).
- Están ocupadas en actividades económicas del ámbito de la gestión sostenible del agua (donde las mujeres representan el 22% del total de estas ocupaciones, aproximadamente una de cada cinco).
- Están ocupadas en actividades económicas del ámbito de la economía circular, gestión de residuos y descontaminación (donde las mujeres representan el 15% del total de estas ocupaciones, un porcentaje muy similar al de la proporción análoga de mujeres sobre el total de personas ocupadas en la economía verde).
- Están afiliadas al Régimen Especial de Trabajadores del Mar (RETM) en actividades económicas verdes (las mujeres representan el 4% del total de estas afiliaciones, es decir, una de cada 25 personas afiliadas a estas actividades en el RETM, frente a una de cada siete en el conjunto restante de actividades económicas del RETM).
- Son titulares de hectáreas de Superficie Agrícola Utilizada en agricultura ecológica (ellas solo son titulares de un 22% del total de estas hectáreas).

→ Son titulares de cabezas de ganado en explotaciones ganaderas ecológicas (ellas solo son titulares de un 22% de estas cabezas de ganado).

**... respecto a su participación como alumnado de algunas áreas especialmente relacionadas con la transición ecológica:**

→ Son alumnas de la FP considerada "muy vinculada" a la transición ecológica (donde ellas representan, respectivamente, el 15%, el 16% y el 25% del total del alumnado en los niveles de Básica, Media y Superior), así como de la FP Básica considerada "vinculada" y de la Formación para el Empleo considerada "muy vinculada" a la transición ecológica (donde ellas representan, respectivamente, el 20% y el 32% del total de este alumnado). En los ámbitos de grado-ciclo y máster considerados "muy vinculados" a la transición ecológica, la representación de alumnas solo es ligeramente inferior a la de alumnos (pues ellas suponen, respectivamente el 47% y el 48% del total de este alumnado), por lo que en estos dos casos el porcentaje de mujeres estaría dentro de la franja del equilibrio de género.

→ Son alumnas de los ciclos formativos de FP de Grado Superior en *Coordinación de emergencias y protección civil*, en *Educación y control ambiental* y en *Prevención de riesgos profesionales* (LOGSE), donde las mujeres representan, respectivamente, el 13%, el 43% y el 46% del total del alumnado matriculado (en estos dos últimos casos el porcentaje de mujeres está dentro de la franja del equilibrio de género). Asimismo, realizan Formación para el Empleo en el área profesional de *Seguridad y prevención* (donde las mujeres representan el 29% del total de las personas formadas).

→ Son alumnas de estudios universitarios en los campos de *Ingeniería de la energía*, *Ingeniería de minas y energía* e *Ingeniería eléctrica* (donde las mujeres representan, respectivamente, el 26%, el 24% y el 15% del total del alumnado matriculado en el nivel de grado-ciclo, con porcentajes iguales o ligeramente mayores en el nivel de máster) y de los ciclos de FP de Grado Superior en *Energías renovables* y en *Eficiencia*

*energética y energía solar térmica* (donde las mujeres representan, respectivamente, el 8% y el 13% del del total del alumnado matriculado). Asimismo, realizan Formación para el Empleo en el área profesional de *Energías renovables* y en la de *Eficiencia energética* (donde las mujeres representan, respectivamente el 15% y el 42% del total de las personas formadas, en este último caso el porcentaje implica equilibrio de género).

→ Son alumnas de estudios universitarios en los campos de *Ingeniería forestal y montes*, *Geografía y ordenación del territorio y Urbanismo y paisajismo* (donde las mujeres representan, respectivamente, el 27,5%, el 27% y el 39% del del total del alumnado matriculado en el nivel de grado-ciclo, con porcentajes que en el nivel de máster aumentan en torno a 7 puntos para los dos primeros casos, y 18 puntos en el caso de *Urbanismo y paisajismo* donde, por tanto, la distribución cambia a equilibrio de género con mayoría de mujeres).

→ Son alumnas del ciclo de FP de Grado Medio en *Aprovechamiento y conservación del medio natural* (donde las mujeres representan el 11% del del total del alumnado matriculado), y de los ciclos formativos de FP de Grado Superior en *Gestión forestal y del medio natural*, en *Paisajismo y medio rural* y en *Educación y control ambiental* (donde las mujeres representan, respectivamente, el 18%, el 27% y el 43% del total del alumnado matriculado, en este último caso el porcentaje implica equilibrio de género). Asimismo, realizan Formación para el Empleo en el área profesional de *Aspectos medioambientales* y en la de *Gestión ambiental* (donde las mujeres representan, respectivamente el 38% y el 45% del total de las personas formadas, en este último caso el porcentaje implica equilibrio de género).

→ Son alumnas de estudios universitarios en los campos de *Ingeniería civil*, *Ingeniería de materiales* y *Geología* (las mujeres representan el 30%, el 37% y el 39% del total del alumnado matriculado en estos campos a nivel de grado-ciclo, mientras que a nivel de máster el porcentaje aumenta al 32% en *Ingeniería civil* y al 42% en

*Geología* y se reduce al 35% en *Ingeniería de materiales*, lo que implica equilibrio de género solo a nivel de máster en *Geología*).

- Son alumnas del ciclo formativo de FP de Grado Superior en *Gestión del agua* (donde las mujeres representan el 15% del total del alumnado matriculado) y realizan Formación para el Empleo en el área profesional de *Agua* (donde las mujeres representan el 21,5% del total de las personas formadas).
- Son alumnas de estudios universitarios en los campos de *Ingeniería naval y oceánica* y *Náutica y transporte marítimo* (donde las mujeres representan, respectivamente, el 21,5% y el 23% del total del alumnado matriculado en el nivel de grado-ciclo, y a nivel de máster el porcentaje es similar, del 22%, en el caso de *Ingeniería naval y oceánica*, pero aumenta al 32% en *Náutica y transporte marítimo*).
- Son alumnas de FP en la familia estudios *Marítimo-Pesquera* (donde las mujeres representan el 9%, el 8% y el 9% del total del alumnado matriculado, respectivamente, en los ciclos formativos de esta familia en FP Básica, Media y Superior). Dentro de esta familia de FP, la brecha de género se contrae considerablemente en el ciclo formativo de Grado Medio en *Cultivos acuícolas* y en el ciclo formativo de Grado Superior en *Acuicultura* (donde las mujeres representan, respectivamente, el 25% y el 31% del total del alumnado matriculado en estos ciclos). Asimismo, las mujeres representan el 11% del total de las personas que han realizado Formación para el Empleo en acciones formativas de la familia *Marítimo-Pesquera*, si bien en el área profesional de *Acuicultura* el porcentaje análogo aumenta al 17% del total de las personas formadas.

#### **No se han identificado desigualdades considerables entre mujeres y hombres en:**

- Mujeres y hombres consideran que entre las tres formas más efectivas de afrontar los problemas ambientales están “Cambiar nuestra forma de producir y comerciar” y “Cambiar nuestra forma de consumir”.

- Las dos razones para frenar la pérdida de biodiversidad con las que una mayor proporción (cuatro de cada cinco) de mujeres y de hombres expresan estar muy de acuerdo son: “Cuidar de la naturaleza es clave para luchar contra el cambio climático” (84% de las mujeres y 80% de los hombres) y “Cuidar de la naturaleza es responsabilidad nuestra” (82% de las mujeres y de los hombres).

#### **... algunos hábitos personales de movilidad y consumo sostenibles:**

- Solo cuentan con vehículo eléctrico el 0,2% de los hogares compuestos únicamente por mujeres, frente al 0,4% de los hogares compuestos únicamente por hombres y al 0,5% de los hogares mixtos. No obstante, aunque la brecha en puntos porcentuales es mínima, merece destacar que el porcentaje de vehículo eléctrico en los hogares compuestos únicamente por mujeres es la mitad del de los hogares compuestos únicamente por hombres.
- No se observan diferencias considerables entre mujeres y hombres en la tercera acción que más indican realizar ellas y ellos para combatir el cambio climático: “Cuando compra un electrodoméstico nuevo para el hogar (como, por ejemplo, una lavadora, frigorífico o televisor), un factor importante en su decisión es el consumo más bajo de energía” (el 35% de las mujeres y el 33% de los hombres).
- Tampoco se observan diferencias considerables entre mujeres y hombres en algunas acciones que afirman realizar para combatir el cambio climático tales como, entre otras: “Ha instalado placas solares en su casa” (el 6% de las mujeres y el 5,5% de los hombres).

#### **... la base de cotización media a la Seguridad Social en el conjunto de actividades económicas verdes:**

- La base de cotización media de mujeres y hombres a la Seguridad Social es muy similar en el conjunto de actividades económicas verdes (solo un 1,5% menos ellas, mientras que en el conjunto restante de las actividades económicas la brecha análoga es de un 13% menos ellas).

### ... el alumnado de Ciencias Ambientales y en las tasas de afiliación a la Seguridad Social en los 4 años tras el egreso de algunos tipos de estudios universitarios:

- Hay paridad en el alumnado de estudios universitarios en el campo de *Ciencias Ambientales* (las mujeres representan el 50% del total del alumnado matriculado en este campo a nivel de grado-ciclo, con un porcentaje ligeramente mayor a nivel de máster).
- No suele haber diferencias en las tasas de afiliación de mujeres y hombres a la Seguridad Social en los 4 años tras el egreso de estudios universitarios de grado-ciclo y de máster considerados "muy vinculados" a la transición ecológica, y tampoco en los considerados "vinculados" de grado-ciclo.

### No se han identificado desigualdades considerables entre mujeres y hombres en:

#### Otros resultados destacables del análisis interseccional de género:

- La proporción de quienes afirman haber tomado medidas para luchar contra el cambio climático aumenta progresivamente **cuanto más joven es el grupo de edad, y consistentemente en cada grupo de edad es mayor en las mujeres** (el 85% de las jóvenes y el 82% de los jóvenes, frente al 64% de las mayores y el 59% de los mayores).
- Por tipo de municipio, es en los **urbanos** donde una mayor proporción de mujeres y de hombres afirman haber tomado medidas para mitigar el cambio climático (el 86,4% de ellas frente al 85,5% de ellos), pero es en los rurales donde especialmente más las mujeres que los hombres (el 77,9% de ellas frente al 71,1% de ellos).

#### ... respecto a algunos hábitos personales de movilidad y consumo sostenibles:

- **Solo entre las mujeres** se observa que la proporción de quienes señalan realizar la acción "Compra y consume menos carne" para combatir el cambio climático aumenta progresivamente **cuanto más joven es el grupo de edad** (un 34% de

las mujeres jóvenes, frente a un 8% de las mujeres de 65 y más años, con porcentajes análogos del 15% y 10% en el caso de los hombres, respectivamente).

- La proporción de mujeres y de hombres que indican realizar las tres acciones siguientes para combatir el cambio climático aumenta progresivamente **cuanto más joven es el grupo de edad, y de forma más notable en el caso de las mujeres**: "Compra y consume más alimentos ecológicos" (un 33% de las jóvenes y un 26,5% de los jóvenes, frente a un 5% de las mayores y un 11% de los mayores); "De forma regular utiliza alternativas ecológicas a su uso del coche particular, como caminar, montar en bicicleta, usar el transporte público o compartir coche" (un 34,5% de las jóvenes y un 32% de los jóvenes, frente a un 19% de las mayores y un 20% de los mayores); y "Cuando compra comida, tiene en cuenta la huella de carbono y, en ocasiones, adapta su compra en función de este factor" (un 15% de las jóvenes y un 8% de los jóvenes, frente a un 3% de las mayores y de los mayores).
- El 34% de las **mujeres jóvenes** frente al 27% de los hombres jóvenes afirman usar principalmente el transporte público en sus desplazamientos al lugar de trabajo o estudio. Eso mismo indican el 23% de las mayores frente a solo el 6,5% de los mayores.

**Las mujeres están bastante menos representadas que los hombres en el empleo y el emprendimiento en ámbitos de la economía verde, especialmente algunos perfiles de mujeres y en algunos de estos ámbitos**

- El uso prioritario del transporte público  **aumenta progresivamente con el tamaño del municipio, sobre todo en las mujeres** (del 12% de ellas en los de ≤50.000 habitantes al 43% de ellas en los de >500.000, frente al 7% y al 27% de los hombres, respectivamente).
- Por edad, la mayor proporción de mujeres usuarias de la bicicleta se encuentra en los grupos  **de 16 a 29 años y de 30 a 44 años** (el 61% y el 60% de ellas, respectivamente), a la par que en estos grupos de edad la proporción análoga de hombres también sube por encima del promedio (al 77% y al 72% de ellos, respectivamente).
- Por tamaño del municipio, el mayor porcentaje de personas usuarias de la bicicleta se encuentra en  **los municipios de más de 450.000 habitantes**, tanto en mujeres como en hombres (el 60% de ellas frente al 73% de ellos). No obstante, la brecha de género es mayor  **en los municipios de hasta 50.000 habitantes** (en torno al 46-47% de las mujeres y el 65% de los hombres).
- El porcentaje de  **mujeres** usuarias de la bicicleta en España es mayor entre las  **de nacionalidad extranjera** (el 65% de ellas) que entre las españolas (el 48% de ellas), pero es algo menor que el de los hombres extranjeros (el 70% de ellos) e igual al de los hombres españoles cuando se redondean los decimales (el 65% de ellos).

#### ... respecto a mejoras de los hogares en materia de eficiencia energética de la vivienda:

- Aunque en el promedio un 14% de los hogares indica haber realizado al menos una mejora en el aislamiento térmico o en el sistema de calefacción de la vivienda o del edificio en los últimos 5 años (cuando la persona de referencia es mujer y también cuando es un hombre), el porcentaje análogo  **aumenta cuando las personas de referencia tienen** un nivel de estudios de  **educación superior** (al 18% de estas mujeres y de estos hombres),  **son dos personas adultas con hijas o hijos en el hogar** (al 16,5% de estas mujeres y al 15% de estos hombres),  **en municipios urbanos** (al 15% de estas mujeres y de estos hombres)  **o solo en el caso de las mujeres**

**en municipios rurales** (al 15% de estas).

- Por el contrario, ese porcentaje de hogares que indican haber realizado al menos una mejora en el aislamiento térmico o en el sistema de calefacción de la vivienda o del edificio en los últimos 5 años  **decrece cuando las personas de referencia son jóvenes** (al 8% de las jóvenes y 9% de los jóvenes), de  **nacionalidad extranjera** (al 11% de las extranjeras y al 9,5% de los extranjeros),  **viven solas con menores dependientes** (al 12% de estas mujeres y de estos hombres), su  **nivel de estudios es de primera etapa de educación secundaria e inferior** (al 11% de estas mujeres y de estos hombres) o residen en  **municipios intermedios** (al 12% de estas mujeres y al 13% de estos hombres).
- **En las áreas rurales o pueblos y en las ciudades medianas o pequeñas, las mujeres** algo más que los hombres indican que "Ha aislado mejor su vivienda para reducir su consumo de energía" (el 8% y el 10% de ellas, respectivamente, frente al 7% y el 8% de ellos), mientras que  **en las ciudades grandes** aumenta el porcentaje, especialmente en el caso de los hombres, por lo que la brecha de género revierte a algo más  **los hombres** que las mujeres (el 10% de ellas frente al 14% de ellos).

#### ... respecto a los hogares que utilizan energías renovables como fuente principal de energía para la calefacción de la vivienda:

- Aunque es muy baja la proporción de hogares que indican utilizar energías renovables como fuente principal de energía para la calefacción de la vivienda (el 0,4% cuando la persona de referencia es una mujer y el 0,8% cuando es un hombre, es decir, el doble), el mayor porcentaje en el caso de las  **mujeres** (0,7%) se encuentra entre las del grupo de edad  **de 30-44 años** y entre las que tienen un nivel de estudios de  **Educación superior**; mientras que en el caso de los hombres se alcanzan porcentajes entre el 1% y el 1,2% entre los del grupo de edad de  **45-64 años**, los que tienen nivel de estudios de  **Educación superior**, los que  **conviven con otra persona adulta y menores dependientes** y los de  **municipios rurales**.

**Cabe destacar especialmente el enfoque de género integrado en el PERTE en Economía Circular, sobre todo, porque en la primera convocatoria resuelta de este PERTE se ha comprobado un impacto de género positivo**

**... respecto a la participación en el empleo y el emprendimiento en actividades de la economía verde:**

- El porcentaje de mujeres entre las personas ocupadas en actividades de la economía verde tiende a aumentar **cuanto mayor es el grado de urbanización del municipio**: del 11% en los rurales, al 13% en los intermedios y al 16% en los urbanos.
- El porcentaje de mujeres sobre el total de personas ocupadas en actividades de la economía verde (14%) apenas mejora en los **grupos de edad más jóvenes**: el 15,5% y 16% en los de 16-29 años y 30-44 años, respectivamente, frente al 13% y 13,5 % en los de 45-64 años y ≥65.

#### **4.1.2 Conclusiones del análisis cualitativo específico realizado sobre mujeres y economía circular**

El Capítulo 3 del presente informe se ha centrado fundamentalmente en un análisis cualitativo sobre Mujeres y Economía Circular, que es el foco específico adicional de esta primera edición del informe Mujeres en la Transición Ecológica, más allá de destacar a modo introductorio algunos de los resultados relacionados con la economía circular que forman parte del análisis cuantitativo sobre Mujeres en la Transición Ecológica detallado en el [Capítulo 2](#) (y que en las presentes Conclusiones forman parte del apartado 4.1.1 dedicado al análisis cuantitativo de las Mujeres en la Transición Ecológica).

Fruto de ese análisis cualitativo se destacan a continuación, en primer lugar, algunas conclusiones de la revisión de marco normativo, estratégico y recursos en torno a la igualdad en economía circular, y, en segundo lugar, otras conclusiones derivadas de las

entrevistas realizadas a distintos perfiles de mujeres protagonistas de la economía circular.

##### **4.1.2.1 Marco normativo, estratégico y recursos en torno a la igualdad en la Economía Circular**

Por un lado, respecto a la revisión realizada sobre integración de enfoque social y de género **en el principal marco normativo y estratégico que con relación a la economía circular se ha venido desarrollando en los últimos años en España a nivel estatal y en la Unión Europea**, se destaca que:

- **Cuando el marco revisado tiene un carácter general respecto a la economía circular** (es decir, cuando ese marco no se enfoca solo a determinado sector o sectores de esta, sino a aspectos generales o transversales de la economía circular) se observa que:
  - **El desarrollado a nivel estatal en España**, si bien ha tenido una orientación inicial básicamente centrada en los aspectos científico-técnicos de la sostenibilidad ambiental en el avance a la transición ecológica y a la circularidad, cada vez está incorporando más un enfoque social y de género.
  - **El desarrollado a nivel de la Unión Europea** también se caracteriza por transitar desde una orientación inicial centrada en aspectos científico-técnicos ambientales a otra más reciente que tiende a integrar un enfoque social y de género, aunque no en todos los casos.
- **Cuando el marco revisado tiene un carácter específico respecto a determinado sector o sectores de la economía circular** (por ejemplo, cuando es un marco específico respecto a envases y residuos de envases, etc.):

- **El desarrollado a nivel estatal en España** no incorpora explícitamente enfoque de género ni otros enfoques sociales.
- **El desarrollado a nivel de la Unión Europea** incorpora explícitamente aspectos relacionados con el enfoque de género y otros enfoques sociales solo en algunos instrumentos reguladores y estratégicos.

Por otro lado, **respecto a algunos recursos** identificados **relacionados con economía circular y mujeres, cabe destacar especialmente el enfoque de género integrado en el PERTE en Economía Circular, sobre todo, porque en la primera convocatoria resuelta de este PERTE se ha comprobado un impacto de género positivo** en cuanto a que la tasa de éxito de las entidades solicitantes ha sido mayor para las representadas por mujeres (en comparación con las representadas por hombres), para las que tienen al menos una mujer en puestos de alta dirección (en comparación con aquellas que no tienen ninguna mujer en esos puestos directivos), y para las que tienen distintivo de igualdad (en comparación con las restantes).

#### 4.1.2.2 Experiencia y visión de mujeres protagonistas de la economía circular

Las conclusiones de las entrevistas realizadas a distintos perfiles de mujeres protagonistas de la economía circular destacan la necesidad de seguir avanzando en la incorporación de enfoque género:

- A todos los ámbitos y sectores de la economía circular, considerando tanto las oportunidades como los desafíos que pueden presentar para las mujeres.
- A las políticas públicas que pueden contribuir a reducir las brechas de género detectadas en sectores vinculados a la economía circular.
- A la financiación del emprendimiento, a fin de abordar la dificultad que enfrentan las mujeres emprendedoras para acceder a líneas de crédito.
- Al ámbito de la formación, sobre todo en las áreas más técnicas, y al ámbito de la investigación, por ejemplo, facilitando el desarrollo de formas de medir más adecuadamente el impacto

de la economía circular en todas las dimensiones de la sostenibilidad (que debe ser ambiental, económica y social).

- A las campañas de comunicación sobre economía circular, para que no solo se centren en el reciclaje y en la separación de residuos, y pongan también el foco en la reducción y en la reutilización, desde enfoques más holísticos que atiendan al ciclo de vida de los productos, incluida la perspectiva del agotamiento de los recursos naturales y de las condiciones de precariedad e insalubridad que afectan sobre todo a quienes los extraen en el Sur global, que con frecuencia son mujeres, niñas y niños.
- A visibilizar y revalorizar actividades tradicionalmente realizadas por mujeres, como la reparación de prendas, la gestión de alimentos para evitar desperdicios y estrategias de aprovechamiento doméstico, que adquieren un nuevo significado en el contexto de la economía circular y deben ser enseñadas desde edades tempranas para promover valores sostenibles en la sociedad, tanto en mujeres como en hombres.
- A incluir las voces de las mujeres en la planificación y ejecución de proyectos, ya que su participación puede influir decisivamente en la adopción de prácticas circulares tanto a nivel comunitario, como empresarial y de investigación.

**Las conclusiones de las entrevistas destacan la necesidad de seguir avanzando en la incorporación de enfoque género a todos los ámbitos y sectores de la economía circular, considerando tanto las oportunidades como los desafíos que pueden presentar para las mujeres**

# Recomendaciones



## 4.2 Recomendaciones

Se presentan a continuación algunas recomendaciones derivadas de los retos metodológicos afrontados en el camino recorrido para la elaboración de la presente primera edición de *Mujeres en la Transición Ecológica*. Están fundamentalmente orientadas a que las próximas ediciones de esta publicación periódica, así como otros estudios que también puedan estar interesados por aplicar enfoque interseccional de género al diagnóstico cuantitativo de distintos ámbitos de la transición ecológica, puedan contar con mayor accesibilidad, disponibilidad e interoperabilidad de datos relevantes que faciliten el análisis evolutivo y la comparación al menos a nivel estatal de España y de otros países de la UE-27 con el promedio de la Unión Europea, así como, en la medida de lo posible, la comparación con otros niveles internacionales.

Por ello, **las recomendaciones aquí planteadas destacan no solo la necesidad de mejorar en distintas fuentes la periodicidad, accesibilidad y armonización de algunos de los datos que se han analizado en la presente edición, sino también de generar nuevos datos** que permitan incorporar nuevos indicadores, variables de segmentación y fuentes de información que contribuyan a ampliar y mejorar el conocimiento sobre la experiencia, intereses y visiones de diferentes grupos de mujeres y de hombres con relación a distintos aspectos de la transición ecológica.

En concreto:

1. La primera recomendación se refiere a **la necesidad de armonizar en fuentes de datos nacionales y de la Unión Europea la operativización de algunas variables sociodemográficas que resultan especialmente relevantes para el análisis interseccional de género de distintos ámbitos de la transición ecológica**. En concreto, al menos, las siguientes:

- a. **Tipo de municipio:** Se sugiere usar siempre que sea posible la variable **DEGURBA** de Eurostat para la clasificación y segmentación de municipios en tres categorías según su grado de urbanización. Esta variable ya es utilizada por algunas de las fuentes manejadas en esta primera edición de *Mujeres en la Transición Ecológica*, por lo que forma parte del sistema de indicadores elaborado siempre que la fuente lo ha permitido, tal y como se detalla en el **Anexo metodológico**. Conviene, no obstante, a efectos de armonización, extenderla a otras fuentes, así como incluir además, en todas aquellas fuentes donde sea posible, la clasificación adicional de los municipios en función de la variable **Área costera** (Sí/No) de Eurostat<sup>1</sup>, dado que la segmentación entre municipios costeros frente al resto de municipios, resulta de especial interés para el análisis de algunos ámbitos de la transición ecológica, y todavía esta variable no está integrada en las fuentes de datos utilizadas para el presente informe. Asimismo, a partir de la próxima edición de la presente publicación, podrá resultar de interés aplicar adicionalmente, al menos a los datos de fuente INE, la segmentación de municipios por tamaño poblacional que ha destacado MITECO (2025) en el *Perfil Ambiental de España 2023* (PAE 2023), ya que esa clasificación pone el foco en la categoría de **Pueblos o ciudades pequeñas hasta 20.000 habitantes en ámbito rural**, y en la de **Ciudades medianas entre 20.001 y 75.000 habitantes en el ámbito rural-urbano** (con tres subcategorías por tamaño en cada caso), dada la relevancia que también tienen las ciudades medianas para el análisis de patrones y tendencias de despoblación y envejecimiento<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> La clasificación de los municipios de España en cada una de estas dos variables (DEGURBA y Área costera) está disponible en las tablas de correspondencia del Sistema de Unidades Administrativas Locales de Eurostat. Asimismo, ambas variables forman parte del Sistema Integrado de Datos Municipales (SIDAMUN), según detalla la guía metodológica de SIDAMUN publicada por MITECO (2023). Por ello, convendría que al menos las fuentes españolas que ya integran la variable DEGURBA o vayan a integrarla, consideren armonizar la denominación de las tres categorías de tipos de municipio según esta variable a las respectivas etiquetas ya empleadas para ello por SIDAMUN (urbano, intermedio y rural), dado que resultan más breves e intuitivas en comparación con las de Eurostat.

<sup>2</sup> La clasificación del tamaño poblacional se ha ajustado así en el PAE 2023, en línea con una investigación realizada en el marco del Programa ESPON durante la Presidencia española del Consejo de la UE en 2023. Fruto de esa investigación, el informe ESPON (2023) destaca el rol esencial de las ciudades intermedias en políticas orientadas al desarrollo sostenible de territorios activos, inclusivos y funcionales.

b. **Tipo de hogar:** Se sugiere que al menos a nivel de INE y de Eurostat se armonicen las clasificaciones por tipo de hogar para las encuestas ECEPOV, ECV y EPF en la medida que sea factible, y que esta armonización se pueda hacer extensiva de alguna manera a las encuestas del Eurobarómetro y a la ESS, ya que en estos dos últimos casos cada cual utiliza hasta tres variables relacionadas con tipo de hogar (distintas las del Eurobarómetro a las de la ESS), y quizás sería posible que integraran una variable adicional de síntesis de tipo de hogar armonizada con la de Eurostat e INE. Aunque algunas de las clasificaciones puedan incluir más categorías que otras, es fundamental que para los análisis interseccionales de género los tipos de hogar se puedan recodificar o reagrupar en cinco categorías básicas comunes que permitan diferenciar entre: Unipersonal; Pareja sin hijos o hijas (o sin menores dependientes) que conviven en el hogar; Pareja con hijos o hijas (o con menores dependientes) que conviven en el hogar; Monoparental (o persona adulta sola con menores dependientes que conviven en el hogar); y Otros tipos de hogar. Es asimismo esencial poder contar con muestras suficientes para realizar análisis interseccionales de género por el cruce entre las variables tipo de hogar y sexo de la persona de referencia (o sustentadora principal) del hogar, más al menos otra variable sociodemográfica, dada la relevancia que en los resultados del presente informe han mostrado el tipo de hogar y otras variables sociodemográficas en el cruce de cada cual con la variable sexo, por ejemplo, respecto a perfiles especialmente vulnerables a diferentes tipos de pobreza energética, o a sufrir contaminación y otros problemas ambientales en la zona de la vivienda. En este sentido, si se cuenta con muestras de tamaño adecuado, sería especialmente relevante poder analizar, por ejemplo, el cruce entre las variables sexo, tipo

**No solo la necesidad de mejorar en distintas fuentes la periodicidad, accesibilidad y armonización de algunos de los datos que se han analizado en la presente edición, sino también de generar nuevos datos**

de hogar, edad y tipo de municipio en cuestiones tales como la pobreza y la eficiencia energéticas, entre otras.

- c. **Nivel de estudios:** En este caso el principal reto de armonización es que las encuestas del Eurobarómetro puedan incorporar la variable nivel de estudios elaborada a partir de alguna clasificación internacional de tal forma que, como en otras fuentes de datos, los niveles de estudios considerados se puedan (re)codificar o reagrupar en tres categorías básicas comunes que permitan diferenciar entre: Primera etapa de educación secundaria e inferior; Segunda etapa de educación secundaria y educación postsecundaria no superior; y, Educación superior.
2. La segunda recomendación, destaca **la necesidad de desarrollar una delimitación armonizada de ámbitos de empleo en la economía verde a partir de la nueva clasificación de actividades económicas CNAE-2025<sup>3</sup> en España y de su análoga NACE Rev. 2.1 en la Unión Europea<sup>4</sup>**, puesto que tal delimitación es fundamental para poder realizar el análisis interseccional de género de personas asalariadas y emprendedoras en distintos ámbitos de la economía verde, así como en el conjunto

<sup>3</sup> Que desde 2025 sustituye a la CNAE-2009 conforme al Real Decreto 10/2025, de 14 de enero, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2025 (CNAE-2025). Para más información sobre la CNAE-2025 véase la información difundida por el INE en este [enlace](#).

<sup>4</sup> Que desde 2025 sustituye a la NACE Rev. 2, conforme al Reglamento Delegado (UE) 2023/137 de la Comisión, de 10 de octubre de 2022, que modifica el Reglamento (CE) n.º 1893/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establece la nomenclatura estadística de actividades económicas NACE Revisión 2. Para más información sobre la NACE Rev. 2.1 véase la información difundida por Eurostat en este [enlace](#).

de estos frente al resto de actividades económicas. Al menos a nivel de España, para poder aplicarla como variable de segmentación en el análisis de indicadores sobre mujeres en la transición ecológica elaborados a partir de datos de la EPA y de la TGSS, dado que la delimitación desarrollada por MITECO a tal fin, y empleada en el presente informe<sup>5</sup>, se basa en la CNAE-2009, puesto que esa CNAE-2009 ha estado vigente hasta el final de 2024 y, por tanto, en los años de referencia considerados para esta edición.

No obstante, el reto de delimitación armonizada de ámbitos de empleo en la economía verde va más allá de una mera actualización según correspondencias entre códigos CNAE-2009 y CNAE-2025 en función de los cambios relevantes para la transición ecológica incorporados por la CNAE-2025 (por ejemplo, en actividades económicas a 4 dígitos integradas en el grupo a 3 dígitos *351 Producción, transporte y distribución de energía eléctrica*). En la medida de lo posible, convendrá asimismo poder desarrollar a nivel de la Unión Europea una delimitación armonizada de ámbitos de la economía verde mediante actividades económicas de la NACE Rev. 2.1, a fin de facilitar la comparación entre países y con el promedio UE-27. **Y de la misma manera, sería conveniente poder desarrollarla coordinadamente a nivel internacional respecto a la ISIC Rev.5<sup>6</sup>.**

3. La tercera recomendación pone el foco en **la necesidad de desarrollar a nivel al menos de la Unión Europea, y en la medida de lo posible también a nivel internacional en la UNESCO, algún tipo de clasificación armonizada de ámbitos y campos de estudios universitarios, de familias profesionales y ciclos de formación profesional, y de familias y áreas profesionales de formación para el empleo, según nivel de vinculación estimada a la transición ecológica**, que facilite el análisis de la de la participación de las mujeres en la formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica. La clasificación desarrollada para ello por MITECO a efectos del presente informe ha sido una aproximación *ad hoc* que, más allá de facilitar la identificación de campos, ámbitos, familias, ciclos y áreas especialmente más relacionados con distintos ámbitos de la transición ecológica, también se ha mostrado útil para identificar patrones y tendencias de (des)igualdad de género cuando se ha aplicado como variable de segmentación en los indicadores de formación reglada y formación para el empleo.
4. La cuarta recomendación se centra en **las cuatro encuestas del Eurobarómetro Especial que han sido fuentes de datos muy relevantes en el sistema de indicadores elaborado y analizado en la presente edición de *Mujeres en la Transición Ecológica*<sup>7</sup>**, dado que esas encuestas

**Desarrollar una delimitación armonizada de ámbitos de empleo en la economía verde a partir de la nueva clasificación de actividades económicas CNAE-2025 en España y de su análoga NACE Rev. 2.1 en la Unión Europea**

<sup>5</sup> Para más información, véase el [Anexo metodológico](#).

<sup>6</sup> Para más información sobre la ISIC Rev.5, véase la información difundida por la División de Estadística de Naciones Unidas (UNSD, por sus siglas en inglés) en este [enlace](#).

<sup>7</sup> Para información más detallada sobre estas fuentes (periodicidad y accesibilidad de microdatos), véase la [Tabla 24](#) en el [Anexo metodológico](#).

resultan fundamentales para conocer cómo (distintos grupos de) mujeres y hombres perciben y opinan sobre diferentes problemas ambientales, así como sobre en qué medida indican practicar determinados hábitos sostenibles. En concreto, respecto a las encuestas del Eurobarómetro Especial, más allá de lo arriba indicado en la primera recomendación (relativa a armonización de variables sociodemográficas), **se sugiere incorporar algunas mejoras en lo que se refiere a aumentar la periodicidad en algunos casos y, en general, la accesibilidad de los resultados, así como a la conveniencia de integrar algunas cuestiones adicionales en la temática de las preguntas:**

- a. **Periodicidad bienal** para tres de esas encuestas que por el momento son cuatrienales o trienales (*Eurobarómetro Especial Actitudes de la población europea hacia el medio ambiente*, *Eurobarómetro Especial Actitudes de la población europea ante la calidad del aire*, y *Eurobarómetro Especial Actitudes de la población europea hacia la biodiversidad*).
- b. **Accesibilidad** de los **microdatos** en el momento de publicación del informe de cada encuesta o no más tarde del año siguiente. Asimismo, que en las **tabulaciones de variables sociodemográficas** que publica el Eurobarómetro a nivel del promedio UE-27 (y en las de países) se presente también el cruce entre sexo y cada una de las demás variables sociodemográficas.
- c. **Incorporar nuevas preguntas adicionales, al menos sobre hábitos personales sostenibles con relación al agua, a la biodiversidad y al medio marino**, que permitan analizar prácticas sostenibles (de distintos grupos) de mujeres y de hombres con relación a estas tres áreas de la transición ecológica, más allá de las preguntas que ya han venido incluyendo sobre percepción y actitudes en torno a problemas ambientales en estas áreas, sus causas, consecuencias

o gobernanza. Es decir, análogamente a las preguntas ya incluidas sobre acciones realizadas a nivel personal para combatir el cambio climático, convendría incluir otras preguntas sobre acciones realizadas a nivel personal para combatir determinados problemas ambientales relacionados con el agua, con la biodiversidad y con el medio marino.

5. La quinta recomendación plantea **la necesidad de que las preguntas del nuevo módulo de “Condiciones de vida y eficiencia energética” incorporado por primera vez a la ECV 2023, con carácter en principio cuatrienal, pasen a formar parte del cuestionario principal de la ECV (y de su análoga europea EU-SILC<sup>8</sup>) para que puedan tener periodicidad anual**. Se propone esta mejora de la periodicidad por la relevancia que tienen estos datos para el seguimiento anual de aspectos sociales clave de la transición energética que no forman parte del cuestionario principal de la ECV, como es el caso, de las preguntas que han servido en la presente edición de *Mujeres en la Transición Ecológica* para elaborar y analizar indicadores de género sobre pobreza energética en los meses de verano, sobre mejoras realizadas en el aislamiento térmico o en el sistema de calefacción de la vivienda o del edificio, y sobre cuál es la fuente principal de energía para la calefacción de la vivienda.
6. La sexta recomendación sugiere que, de forma análoga al informe periódico *She Figures*, que desde hace en torno a dos décadas viene publicando trienalmente la Comisión Europea para difundir estadísticas e indicadores sobre igualdad de género en la investigación e innovación<sup>9</sup>, sería estratégico **que la Comisión Europea pudiera iniciar una nueva publicación periódica sobre igualdad de género en la transición ecológica a partir de fuentes de la Unión Europea**. Como precedente está el informe *Gender Equality Index 2023. Towards a green transition in transport and energy* publicado por el EIGE (2023), dado que el foco temático adicional del índice Europeo

<sup>8</sup> Para más información sobre la EU-SILC, véase lo publicado por Eurostat en este [enlace](#).

<sup>9</sup> Por ejemplo, la última edición de esa publicación, *She Figures 2024*, está accesible en este [enlace](#).

de Igualdad de Género presentado en 2023 aportó un análisis puntual sobre la igualdad de género con relación a la transición social justa del Pacto Verde Europeo<sup>10</sup>. Una de las fuentes de datos para ese foco temático puntual del Índice de Igualdad de Género en 2023 es la primera encuesta del EIGE sobre brechas de género en cuidados no remunerados y en actividades individuales y sociales, que el EIGE llevó a cabo en 2022 y publicó en 2023, pues, entre otros, esta encuesta incluye algunos indicadores sobre hábitos de transporte y de consumo, y sobre elección de opciones respetuosas con el medio ambiente en actividades de cuidados no remunerados en los hogares y en las de ocio<sup>11</sup>. Si esa encuesta se consolidara como encuesta periódica del EIGE, podría ser una de las nuevas fuentes para próximas ediciones de la presente publicación de MITECO y también de la nueva publicación que esta recomendación sugiere a la Comisión Europea sobre igualdad de género en la transición ecológica.

7. Finalmente, la séptima recomendación plantea **la necesidad de que Economía Circular pase a ser un área cuantitativa adicional del sistema de indicadores elaborado sobre Mujeres en la Transición Ecológica a partir de la próxima edición de esta publicación**, dado que en la presente primera edición no se incluyó como tal porque forma parte del foco cualitativo especial, el cual ya comienza con algunos datos cuantitativos de contexto a partir del análisis realizado con algunos indicadores de otras áreas del sistema de indicadores diseñado sobre Mujeres en la Transición Ecológica. Además, en la presente edición, tanto en la base de datos en formato Excel como en el informe interactivo en formato Power BI, ya se ha identificado desde el índice o desde el cuadro de mandos, respectivamente, qué indicadores de los incluidos para el análisis de otras áreas de la transición ecológica están además especialmente relacionados con la economía circular.

En definitiva, con estas siete recomendaciones en su conjunto se pretende poder contar progresivamente con más y mejores datos para el diagnóstico de la situación y evolución de las desigualdades de género en las experiencias, intereses, visiones y participación de (diferentes grupos de) mujeres y de hombres con relación a distintos aspectos de la transición ecológica. El desarrollo de este conocimiento es a su vez fundamental para poder facilitar el avance conjunto y sinérgico de las políticas de transición ecológica y las políticas de igualdad de género, tanto en España como en la Unión Europea, y a nivel internacional.

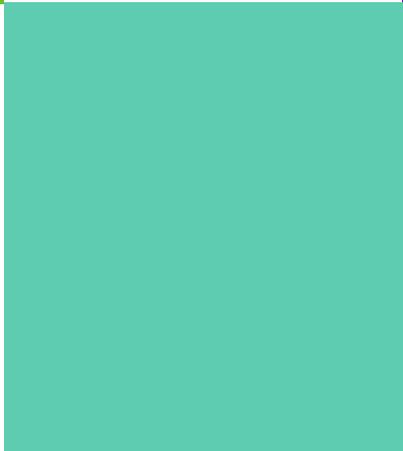
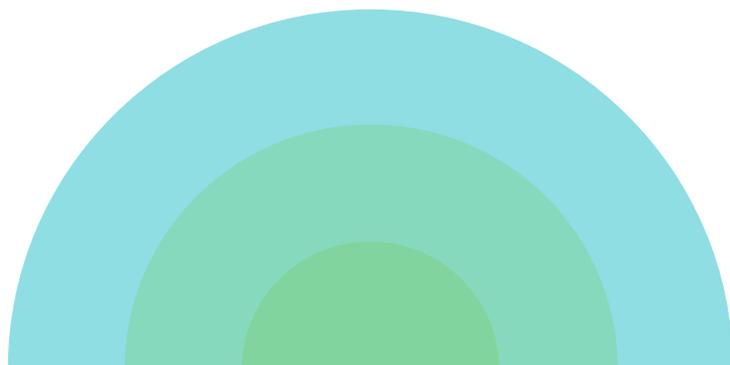
**Que Economía Circular pase a ser un área cuantitativa adicional del sistema de indicadores elaborado sobre Mujeres en la Transición Ecológica a partir de la próxima edición de esta publicación**

<sup>10</sup>Para más información del EIGE sobre los datos relativos a España en esta materia adicional del índice Europeo de Igualdad de Género presentado en 2023, se pueden consultar este [enlace](#). Los análogos del promedio de la Unión Europea están disponibles en este [enlace](#).

<sup>11</sup>Para más información de esta encuesta del EIGE véase este [enlace](#).

MUJERES EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# BIBLIOGRAFÍA



## REFERENCIAS ESPECÍFICAS SOBRE MARCO NORMATIVO Y ESTRATÉGICO DEL ÁMBITO DE ECONOMÍA CIRCULAR<sup>1</sup>

### MARCO NACIONAL

#### **Estrategia Española de Economía Circular (EEEC) – España Circular 2030.**

#### **Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.**

#### **Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.**

#### **Orden TED/1211/2022, de 1 de diciembre, por la que se establecen las bases reguladoras y se efectúa la convocatoria para la concesión de ayudas al impulso de la economía circular**

#### **I Plan de Acción de Economía Circular (I PAEC) 2021-2023.**

#### **II Plan de Acción de Economía Circular (II PAEC) 2024-2026 (borrador).**

#### **Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.**

#### **Real Decreto 27/2021, de 19 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos, y el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.**

#### **Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.**

### MARCO EUROPEO

**Comisión Europea (2018):** *Una estrategia europea para el plástico en una economía circular* [en línea]. Disponible en: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/TXT/?uri=CELEX:52018DC0028>>

**Comisión Europea (2020):** *Estrategia de sostenibilidad para las sustancias químicas. Hacia un entorno sin sustancias tóxicas* [en línea]. Disponible en: <[https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategiadesostenibilidadparalassustanciasquimicas\\_tcm30-527273.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategiadesostenibilidadparalassustanciasquimicas_tcm30-527273.pdf)>

**Comisión Europea (2020):** *Nuevo Plan de acción para la economía circular por una Europa más limpia y competitiva* [en línea]. Disponible en: <[https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/nuevoplandeaccionparalaeconomiacircular\\_tcm30-527275.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/nuevoplandeaccionparalaeconomiacircular_tcm30-527275.pdf)>

**Comisión Europea (2020):** *Plan de acción en materia de género de la UE (GAP) III – Un ambicioso programa para la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer en la acción exterior de la UE* [en línea]. Disponible en: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:52020JC0017>>

**Decisión 2003/33/CE del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CE.**

**Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos.**

**Directiva 2008/98/CE sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas**

<sup>1</sup> Marco normativo y estratégico mencionado en el [Capítulo 3](#).

Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) Texto pertinente a efectos del EEE.

Directiva (UE) 2018/850 por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos .

Directiva (UE) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente.

Directiva (UE) 2022/2464 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2022 por la que se modifican el Reglamento (UE) n.º 537/2014, la Directiva 2004/109/CE, la Directiva 2006/43/CE y la Directiva 2013/34/UE.

Directiva (UE) 2024/825 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de febrero de 2024, por la que se modifican las Directivas 2005/29/CE y 2011/83/UE en lo que respecta al empoderamiento de los consumidores para la transición ecológica mediante una mejor protección contra las prácticas desleales y mediante una mejor información.

Directiva (UE) 2024/1760 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, sobre diligencia debida de las empresas en materia de sostenibilidad y por la que se modifican la Directiva (UE) 2019/1937 y el Reglamento (UE) 2023/2859.

Directiva (UE) 2024/1785 por la que se modifican la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación) y la Directiva 1999/31/CE del Consejo relativa al vertido de residuos.

Directiva (UE) 2024/1799 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por la que se establecen normas comunes para promover la reparación de bienes y se modifican el Reglamento (UE) 2017/2394 y las Directivas (UE) 2019/771 y (UE) 2020/1828.

Reglamento (CE) 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, relativo al traslado de residuos.

Reglamento (UE) 2020/1056 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de julio de 2020, sobre información electrónica relativa al transporte de mercancías

Reglamento (UE) 2023/1542 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de julio de 2023, relativo a las pilas y baterías y sus residuos y por el que se modifican la Directiva 2008/98/CE y el Reglamento (UE) 2019/1020 y se deroga la Directiva 2006/66/CE

Reglamento (UE) 2024/1157 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, relativo a los traslados de residuos, por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.º 1257/2013 y (UE) 2020/1056, y se deroga el Reglamento (CE) n.º 1013/2006.

Reglamento (UE) 2024/1252 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de abril de 2024, por el que se establece un marco para garantizar un suministro seguro y sostenible de materias primas fundamentales y por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 y (UE) 2019/1020.

Reglamento (UE) 2024/1781 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos sostenibles, se modifican la Directiva (UE) 2020/1828 y el Reglamento (UE) 2023/1542 y se deroga la Directiva 2009/125/CE.

OTRAS REFERENCIAS<sup>2</sup>

**Comisión Europea (2025):** *She Figures 2024* [en línea]. Disponible en: <<https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/knowledge-publications-tools-and-data/interactive-reports/she-figures-2024>>.

**Conferencia Sectorial de Energía (2011):**

*Reglamento de la Conferencia Sectorial de Energía* [en línea]. Disponible en: <[https://mpt.gob.es/dam/es/portal/politica-territorial/autonomica/coop\\_autonomica/Conf\\_Sectoriales/Conf\\_Sect\\_Regl/parrafo/O/R\\_CS\\_ENERGIA.pdf.pdf](https://mpt.gob.es/dam/es/portal/politica-territorial/autonomica/coop_autonomica/Conf_Sectoriales/Conf_Sect_Regl/parrafo/O/R_CS_ENERGIA.pdf.pdf)>.

**Conferencia Sectorial de Medio Ambiente (2022):**

*Reglamento interno de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente* [en línea]. Disponible en: <[https://mpt.gob.es/dam/es/portal/politica-territorial/autonomica/coop\\_autonomica/Conf\\_Sectoriales/Conf\\_Sect\\_Regl/parrafo/O/R\\_CS\\_M\\_AMBIENTE.pdf.pdf](https://mpt.gob.es/dam/es/portal/politica-territorial/autonomica/coop_autonomica/Conf_Sectoriales/Conf_Sect_Regl/parrafo/O/R_CS_M_AMBIENTE.pdf.pdf)>.

**Dirección General de Tráfico (2024):**

*Informe de siniestralidad en ciclistas* [en línea]. Disponible en: <[https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/galleries/downloads/dgt-en-cifras/publicaciones/informes\\_siniestralidad/1-INF\\_TEMA\\_6\\_Informe-de-siniestralidad-en-ciclistas\\_v6\\_FINAL.pdf](https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/galleries/downloads/dgt-en-cifras/publicaciones/informes_siniestralidad/1-INF_TEMA_6_Informe-de-siniestralidad-en-ciclistas_v6_FINAL.pdf)>.

**Directiva (UE) 2023/1791 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 relativa a la eficiencia energética y por la que se modifica el Reglamento (UE) 2023/955 (versión refundida).**

**EIGE (2023):** *Gender Equality Index 2023. Towards a green transition in transport and energy* [en línea]. Disponible en: <<https://eige.europa.eu/publications-resources/publications/gender-equality-index-2023-towards-green-transition-transport-and-energy>>.

**EIGE (2023):** *Good practices on gender mainstreaming in the European Green Deal: Towards a more gender-equal and greener Europe* [en línea]. Disponible en: <[https://eige.europa.eu/publications-resources/publications/good-practices-gender-mainstreaming-european-green-deal-towards-more-gender-equal-and-greener-europe?language\\_content\\_entity=en](https://eige.europa.eu/publications-resources/publications/good-practices-gender-mainstreaming-european-green-deal-towards-more-gender-equal-and-greener-europe?language_content_entity=en)>.

**EIGE (2024):** *Gender-responsive Evaluation for a Sustainable Future for All: GREENA step-by-step toolkit* [en línea]. Disponible en: <[https://eige.europa.eu/publications-resources/publications/gender-responsive-evaluation-sustainable-future-all-greena-step-step-toolkit?language\\_content\\_entity=en](https://eige.europa.eu/publications-resources/publications/gender-responsive-evaluation-sustainable-future-all-greena-step-step-toolkit?language_content_entity=en)>.

**EIGE:** [Green Deal in European Union](#).

**EIGE:** [Green Deal in Spain](#).

**EIGE:** [Survey of gender gaps in unpaid care, individual and social activities](#).

**Estrategia Nacional contra la Pobreza Energética 2019-2024.****European Environment Agency (2024):**

*Just sustainability transitions – From concept to practice* [en línea]. Disponible en: <<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/just-sustainability-transitions>>.

**Eurostat:** [NACE](#).

**Eurostat:** [Sistema de Unidades Administrativas Locales](#).

**Eurostat:** [Income and living conditions](#).

**ESPON (2023):** *Small and medium sized towns and cities in Spain. Policies strengthening their role in achieving active, inclusive and functional territories* (Analytical Report // September 2023) [en línea]. Disponible en: <<https://www.espon.eu/sites/default/files/publications/files/2024-10/espon-small-medium-sized-towns-and-cities-in-spain.pdf>>.

<sup>2</sup> Otras referencias del informe excluidas las fuentes donde están accesibles en línea los archivos de datos cuantitativos que han sido objeto de los análisis realizados, puesto que esas fuentes ya están referenciadas e hipervinculadas en la [Tabla 24 \(Anexo metodológico\)](#) para cada uno de los indicadores que forman parte de la presente edición de *Mujeres en la Transición Ecológica*.

**Foro Generación Igualdad (2021):** *Acción Feminista para la Justicia Climática. Coalición para la acción* [en línea]. Disponible en: <[https://forum.generationequality.org/sites/default/files/2021-06/FACJ\\_ES.pdf](https://forum.generationequality.org/sites/default/files/2021-06/FACJ_ES.pdf)>

**Fundación Biodiversidad (2022):** *Guía para incluir la perspectiva de género en proyectos de entidades con las que colabora la Fundación Biodiversidad* [en línea]. Disponible en: <<https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/igualdad-de-genero/guia-para-incluir-la-perspectiva-de-genero-en-proyectos-de-entid.html>>.

**Fundación Biodiversidad y Oficina Española de Cambio Climático (2023):** *Empleo y Transición Ecológica. Yacimientos de Empleo, Transformación Laboral y Retos Formativos en los Sectores Relacionados con el Cambio Climático y la Biodiversidad en España* [en línea], Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado. Disponible en: <<https://fundacion-biodiversidad.es/wp-content/uploads/2023/05/Estudio-Empleo-y-Transicion-Ecologica-def.pdf>>.

**INE (2023):** *Encuesta de Condiciones de Vida. Metodología* [en línea]. Disponible en: <[https://ine.es/daco/daco42/condivi/ecv\\_metodo.pdf](https://ine.es/daco/daco42/condivi/ecv_metodo.pdf)>.

**INE (2022):** *Encuesta de Presupuestos Familiares. Metodología* [en línea]. Disponible en: <<https://ine.es/metodologia/t25/t2530p458.pdf>>.

**Instituto de las Mujeres (2023):** *Mujeres en cifras 1983-2023* [en línea], Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado. Disponible en: <[https://www.inmujeres.gob.es/MujerCifras/Informes/Docs/Mujeresencifras\\_1983\\_2023.pdf](https://www.inmujeres.gob.es/MujerCifras/Informes/Docs/Mujeresencifras_1983_2023.pdf)>.

**Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.**

**MITECO (2023):** *Adhesión de España a la campaña Equal by 30* [en línea]. Disponible en: <<https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/igualdad-de-genero/actividades-2023/equalby.html>>

**MITECO (2023):** *Emprendimiento verde de las mujeres y emprendimiento de las mujeres en el ámbito rural* [en línea], Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado. Disponible en: <<https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/igualdad-de-genero/emprendimiento-mujeres-verde-rural-2023.html>>.

**MITECO (2023):** *Sistema Integrado de Datos Municipales – SIDAMUN. Metodología y manual de usuario* [en línea]. Disponible en: <[https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/reto-demografico/temas/analisis-cartografia/Guia\\_SIDAMUN-Diciembre2023.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/reto-demografico/temas/analisis-cartografia/Guia_SIDAMUN-Diciembre2023.pdf)>

**MITECO (2025):** *Perfil Ambiental de España 2023.*

**MITECO:** *Perfil Ambiental de España (PAE).*

**NOVO, María (2018):** «Educación Ambiental y Transición Ecológica» [en línea]. *Ambienta*, nº125, pp. 32-41. Disponible en: <<https://www.revistaambienta.es/es/historico/2018/125.html>>.

**Orden TMS/283/2019, de 12 de marzo, por la que se regula el Catálogo de Especialidades Formativas en el marco del sistema de formación profesional para el empleo en el ámbito laboral.**

**Plan Estratégico para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres 2022-2025 (PEIEMH).**

**Real Decreto 10/2025, de 14 de enero, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2025 (CNAE-2025).**

**Reglamento Delegado (UE) 2023/137 de la Comisión, de 10 de octubre de 2022, que modifica el Reglamento (CE) n.º 1893/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se establece la nomenclatura estadística de actividades económicas NACE Revisión 2.**

**Red de Autoridades Ambientales (2023):**

*Reglamento Interno. Composición, organización y funcionamiento de la Red de Autoridades Ambientales* [en línea]. Disponible en: <<https://www.miteco.gob.es/content/dam/mitesco/es/ministerio/servicios/red-de-autoridades-ambientales-raa/01-qu%E9-es-la-red-de-autoridades-ambientales/funcionamiento/Reglamento-interno-RAA.pdf>>.

**RedBici (2022):** *Barómetro de la bicicleta*

*en España. Informe de resultados* [en línea]. Disponible en: <[https://www.redbici.org/wp-content/uploads/2022/11/Barometro-Bicicleta-2022\\_Informe.pdf](https://www.redbici.org/wp-content/uploads/2022/11/Barometro-Bicicleta-2022_Informe.pdf)>.

**UNSD:** *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC) Revision 5.*

MUJERES EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

# ANEXO METODOLÓGICO



El presente Anexo metodológico se refiere al análisis cuantitativo realizado y está estructurado en tres apartados: en el primero, se explican los **tipos de índices y brechas** que se han empleado para analizar los indicadores elaborados a partir de datos de fuentes externas e internas<sup>1</sup>; en el segundo apartado se informa detalladamente sobre la **recodificación y valores de algunas variables sociodemográficas** del estudio; en el tercer apartado se detallan la **recodificación, clasificación y otras transformaciones realizadas para elaborar otras variables de segmentación y variables criterio**; y, por último, en un cuarto apartado, se incluye la **matriz de indicadores con detalles metodológicos adicionales** respecto a cada cual (es decir, la matriz básica presentada en el Capítulo 1 se completa con detalles adicionales en cada indicador respecto a su unidad de análisis, otras variables de segmentación que se cruzan con la variable sexo, índices y brechas analizadas, periodicidad de la fuente, ámbito temporal

analizado y enlace web a la fuente). No obstante, no se incluyen en este Anexo algunos otros detalles metodológicos que afecten particularmente a uno o más indicadores y ya estén mencionados en la sección principal respectivamente correspondiente a esos indicadores en el Capítulo 2.

## 1. Tipos de índices y brechas analizadas

A lo largo del informe se emplean diversos tipos de índices y brechas para dimensionar la desigualdad entre mujeres y hombres en los distintos análisis realizados respecto al sistema de indicadores sobre Mujeres en la Transición Ecológica. En la Tabla 15 a continuación se especifica cómo se calculan los diversos tipos de índices y brechas utilizadas, qué miden, de qué forma deben interpretarse, y en qué tipos de indicadores se ha utilizado preferentemente cada cual para el análisis.

TABLA 15. TIPOS DE ÍNDICES Y BRECHAS UTILIZADAS EN EL ANÁLISIS DE LOS INDICADORES

Tipo de índice o brecha	Fórmula	Unidad de medida*	Definición e interpretación	Uso preferente en función del tipo de indicador
<b>Índice de distribución</b>	Mujeres: $M_c / (M_c + H_c) * 100$  Hombres: $H_c / (M_c + H_c) * 100$	%	Porcentaje de mujeres (o de hombres) en una categoría ( $M_c$ o $H_c$ ) sobre el total de personas en esa categoría ( $M_c + H_c$ ). La suma de este índice de distribución de mujeres y del de hombres en una misma categoría es 100%, por ello, con frecuencia, es suficiente con presentar solo uno de esos dos índices, normalmente el de mujeres, sabiendo que el análogo de hombres es el porcentaje restante hasta el 100%. No obstante, por efecto del redondeo de los decimales la suma a veces puede resultar 100,1%. El resultado de 50% representa el escenario de máxima igualdad, es decir, la misma presencia de mujeres que de hombres, también conocida como plena paridad. Entre el 40-60% se sitúa el rango de equilibrio de género <sup>2</sup> aceptable. Los valores fuera del rango 40-60% muestran infrarrepresentación de un sexo y sobrerrepresentación del otro.	Quando el indicador se basa en datos administrativos <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Por tanto, el grado de exactitud o fiabilidad de la información derivada por elaboración propia de MITECO es de la exclusiva responsabilidad de este.

<sup>2</sup> La Ley Orgánica, 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad Efectiva de Mujeres y hombres, en su Disposición adicional primera (*Presencia o composición equilibrada*) establece que "se entenderá por *composición equilibrada* la presencia de mujeres y hombres de forma que, en el conjunto a que se refiera, las personas de cada sexo no superen el sesenta por ciento ni sean menos del cuarenta por ciento".

<sup>3</sup> La excepción es el indicador emp1, elaborado a partir de datos de la EPA, pues, aunque la EPA son datos de encuesta, dado que ese indicador emp1 forma parte de la sección sobre Empleo y Emprendimiento donde los demás indicadores se basan en datos administrativos de la TGSS y del Censo Agrario, y además específicamente algunos datos de la TGSS sobre afiliaciones a la Seguridad Social se utilizan para ponderar algunos datos elaborados a partir de la EPA, se ha priorizado también en el análisis de datos EPA el índice (y brecha) de distribución en lugar del índice (y brecha) de concentración.

Tipo de índice o brecha	Fórmula	Unidad de medida*	Definición e interpretación	Uso preferente en función del tipo de indicador
<b>Índice de concentración</b>	Mujeres: $M_C/M_T*100$ Hombres: $H_C/H_T*100$	%	Porcentaje de mujeres de una categoría ( $M_C$ ) sobre el total de mujeres ( $M_T$ ), o porcentaje de hombres de una categoría ( $H_C$ ) sobre el total de hombres ( $H_T$ ). Muestra el porcentaje de mujeres de la categoría analizada respecto al total de mujeres, y el porcentaje de hombres de esa categoría respecto al total de hombres. La suma de los índices de concentración de todas las categorías de mujeres en una misma variable ha de sumar 100% (salvo en los casos que por efecto del redondeo suma 100,1%), e ídem en el caso de los hombres. El escenario de mayor igualdad se presenta cuando el % de mujeres es igual al % análogo de hombres. Se entiende que hay desigualdad de género cuando los índices de concentración respectivos de mujeres y hombres no son iguales ni similares.	Cuando el indicador se basa en datos de encuesta
<b>Brecha de género</b>	$(\%H-\%M)$	Puntos porcentuales (p.p.)	Resultado de restar al índice de distribución o concentración de los hombres el análogo de las mujeres. Varía entre -100 y +100 p.p., siendo 0 el escenario de máxima igualdad y el valor $\pm 100$ el escenario de máxima desigualdad. Como la brecha se calcula hombres menos mujeres, si la diferencia resultante tiene un signo positivo indica una desigualdad a favor de los hombres ( $H>M$ ), mientras que si es negativo la desigualdad es a favor de las mujeres ( $M>H$ ). Además, solo cuando la brecha se refiere al índice de distribución, un rango entre $\pm 20$ p.p. se considera dentro del equilibrio (porque es el resultado de restar 40% menos 60% o viceversa, que son los valores arriba mencionados como criterio de equilibrio en índices de distribución).	Cuando el indicador permite calcular el índice de distribución y/o índice de concentración
<b>Brecha de género absoluta</b>	$(H-M)$	€	Diferencia expresada en euros entre las bases de cotización a la Seguridad Social de los hombres menos las bases de cotización a la Seguridad Social de las mujeres, o los gastos de los hombres menos los gastos de las mujeres. Si la cifra es positiva indica que la base de cotización o el gasto de los hombres es mayor al de las mujeres. Si la cifra es negativa indica que la base de cotización o gasto de los hombres es menor al de las mujeres	Cuando el indicador se mide en euros (€), como es el caso de la base media de cotización a la Seguridad Social (indicadores emp3, emp4 y emp5) y del gasto medio anual del hogar (indicadores habs6 y habs7)
<b>Brecha de género relativa</b>	$(H-M)/H*100$	%	Diferencia expresada en proporción entre las bases de cotización a la Seguridad Social o los gastos de hombres menos las bases de cotización a la Seguridad Social o los gastos de las mujeres. Es el resultado de calcular qué porcentaje representa esa diferencia absoluta entre mujeres y hombres respecto a las bases de cotización a la Seguridad Social o a los gastos de los hombres. Se interpreta del mismo modo que la brecha de género absoluta, pero en este caso el valor es un porcentaje.	

\* Todos los porcentajes, tanto distribución como concentración, se han calculado sobre el N válido, excluyendo los casos perdidos

Los datos destacados en el informe cuando se refieren a **personas** son siempre a nivel de porcentajes y brechas, pero en la base de datos se incluye también el número de personas. En cambio, cuando los datos originales son a nivel de **hogar**, los resultados de los indicadores elaborados solo se presentan a nivel de porcentaje de hogares y brecha de género en puntos porcentuales, es decir, no de número de hogares. En los indicadores cuya unidad de medida son euros, los resultados en el informe se presentan a nivel de promedios (por persona u hogar, según corresponda) y de brechas de género absolutas (€) y relativas (%) en torno a esos promedios, pero en la base de datos se analizan además, excepcionalmente, para los dos indicadores sobre gastos del hogar, el índice de concentración (y su brecha de género en puntos porcentuales) respecto al porcentaje que representa el tipo de gasto analizado sobre el total de gastos en función del sexo de la persona sustentadora principal del hogar.

## 2. Recodificación y valores de algunas variables sociodemográficas

Este apartado presenta el detalle sobre la recodificación y valores de algunas de las variables sociodemográficas de desagregación objeto del análisis interseccional de género, es decir, la variable sexo y algunas de las que se han cruzado con esta: edad, nacionalidad, nivel de estudios, tipo de hogar, y tipo de municipio/ grado de urbanización. Es decir, de esas otras variables sociodemográficas que se cruzan con sexo se presentan a continuación las categorías utilizadas solo en aquellos casos en los que,

habiendo encontrado heterogeneidad entre las fuentes consultadas, se ha realizado algún tipo de recodificación para armonizar las categorías o se han mantenido categorías no armonizadas.

### a) Sexo

Aunque respecto a la variable sexo se han considerado, por lo general, las categorías Mujer (M), Hombre (H) y Total (M+H), es preciso advertir las siguientes excepciones:

- Cuando la unidad de medida es el **hogar**:
  - Para datos de la **ECV**, la desagregación por sexo se ha realizado por la **persona de referencia del hogar**, que corresponde a la primera *persona responsable* de la vivienda<sup>4</sup>.
  - Para datos de la **EPF**, la desagregación por sexo se ha realizado por la **persona sustentadora principal**<sup>5</sup>.
  - Para datos de la **ECEPOV**, se ha calculado la composición del hogar por sexo, teniendo en cuenta para ello a todos los miembros del hogar, en función de lo cual se han generado tres valores de clasificación: Hogar solo mujeres, Hogar solo hombres y Hogar mixto (mujeres y hombres).
- Respecto a los **datos sobre siniestralidad ciclista** (2013-2022), al estar ya tabulados por la **DGT** en función de tres valores (mujeres, hombres y aquellas personas cuyo sexo se desconoce), los porcentajes de distribución de mujeres y hombres en la base de datos que acompaña al presente informe se han calculado sobre el sumatorio de los tres valores. Sin embargo, en el gráfico solo

<sup>4</sup> Según la [Metodología](#) del INE respecto a la ECV:

*“Se considera persona responsable de la vivienda a aquel miembro del hogar a cuyo nombre esté el título de propiedad (vivienda en propiedad) o el contrato de arrendamiento o subarrendamiento de la vivienda (vivienda en alquiler). En el caso de que la vivienda la disfrute el hogar por cesión gratuita, se considerará responsable de la vivienda al miembro del hogar a quien se le haya cedido.*

*Si dos personas comparten la responsabilidad de la vivienda, la de mayor edad de ellas se considerará como primera responsable y la otra como segunda.*

*Si más de dos personas comparten la responsabilidad de la vivienda, las dos de mayor edad se considerarán como responsables de la Vivienda”.*

Además, esa metodología del INE especifica que:

*“El informante idóneo para ser entrevistado en el contacto inicial y que debe dar la información general del hogar debe ser la persona responsable de la vivienda. Si hay más de una, debe ser una de ellas. Si no fuese posible, debe ser alguien que pueda hablar en nombre del hogar.*

*Por ello, de forma general, se recomienda el siguiente orden de preferencia:*

*– La primera persona responsable de la vivienda.*

*– La segunda responsable de la vivienda.*

*– Otra persona adulta, miembro de este hogar”.*

En los años analizados hay un total de 4 casos perdidos (tres en 2016 y uno en 2021), respecto a los cuales se ha considerado la primera persona del hogar en función de la variable que integra el identificador del hogar y el número de orden, a dos dígitos, de la persona dentro del hogar.

<sup>5</sup> Según la [Metodología](#) del INE respecto a la EPF, es *“aquel miembro del hogar de 16 o más años cuya aportación periódica (no ocasional) al presupuesto común se destina a atender los gastos del hogar en mayor grado que las aportaciones de cada uno de los restantes miembros”.*

se han representado mujeres y hombres por el foco del estudio y porque son muy pocas las personas cuyo sexo se desconoce (entre el 0 y el 1,1% del total en los tipos de siniestralidad donde están). Por ello, en el Gráfico 44 del presente informe hay algunos casos donde el resultado de sumar el porcentaje de distribución de mujeres y hombres resulta ligeramente por debajo del 100% aunque la cifra es muy cercana al 100%.

## b) Edad / Grupos de edad

Por un lado, en el caso de los indicadores que se han calculado a partir de *microdatos* de otras fuentes, las personas se han agrupado en grupos de edad, tomando como referencia los grupos habitualmente utilizados por el INE en algunas de sus encuestas (como por ejemplo, ECV o EPF):

### Categorías de edad utilizadas en el análisis

Menores de 16 años

De 16 a 29 años

De 30 a 44 años

De 45 a 64 años

65 y más años

La excepción es la Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte (INE) donde, por elaboración propia, las edades se han agrupado en rangos más amplios de lo habitual (Menores de 15, 15 a 59, 60 a 79 y Mayor de 80) para facilitar la comparación dado el bajo número de muertes por las causas analizadas.

Por otro lado, en aquellos indicadores en los que la información original proviene de datos agregados por otras fuentes, se han mantenido los grupos de edad originales de cada una de las fuentes de información, sin poder realizar una armonización entre grupos de edad para esos indicadores:

a) En algunos indicadores de la sección "Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica" el análisis mantiene las siguientes categorías de edad:

Categorías de edad UNIVBASE (personas matriculadas)	Categorías de edad UNIVBASE (personas egresadas)
De 18 a 21 años	Menos de 25 años
De 22 a 25 años	De 25 a 30 años
De 26 a 30 años	De 31 a 40 años
Más de 30 años	Más de 40 años

b) En uno de los indicadores de la sección "Salud" el análisis mantiene las siguientes categorías de edad:

### Categorías de edad del sistema MoMo del ISCIII (Mortalidad Atribuible a la temperatura)

0-14

15-44

45-64

65-74

75-84

+85

### c) Nacionalidad

Se ha optado por dividir únicamente entre dos categorías, persona extranjera y persona española. En los casos en los que los microdatos desagregaban por

doble nacionalidad (española y extranjera) o tipo de nacionalidad extranjera (UE o fuera de la UE) se han unificado dichas categorías de la siguiente forma:

Categorías de nacionalidad utilizadas en el análisis	Categorías que agrupa del INE (EPF)	Categorías que agrupa del INE (ECV)	Categorías que agrupa de los datos de TGSS sobre Afiliación y Bases de cotización a la Seguridad Social	Categorías correspondientes de la Encuesta Social Europea
Extranjera	Sólo extranjera	Extranjero (resto de la Unión Europea)	Unión Europea	Citizen of country = 2 (No)
		Extranjero (resto del mundo)	No Unión	
Española	Sólo española	España	España	Citizen of country = 1 (Yes)
	Española y extranjera			

### d) Nivel de estudios

Las diferentes clasificaciones de nivel de estudios, tanto de fuentes nacionales como europeas, se han agrupado y recodificado en las tres categorías de análisis siguientes para facilitar la comparación:

Categorías de nivel de estudios utilizadas en el análisis	Categorías que agrupa de la CNED-2014 (1 dígito) en INE para ECV y EPF	Categorías que agrupa de la CNED-2000 (2 dígitos) en INE para ECEPOV y Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte	Categorías que agrupa de la ISCED-2011 (1 dígito) en la Encuesta Social Europea	Categorías que agrupa del Barómetro de la Bicicleta
Primera etapa de educación secundaria e inferior	0,1,2	1,2,3,4	0,1,2	1 = Sin estudios obligatorios acabados 2 = Obligatorios (Primaria, EGB, ESO)
Segunda etapa de educación secundaria y educación postsecundaria no superior	3,4	5,6,7	3,4	3 = Post-obligatorios (Bachillerato, PREU, BUP, COU) 4 = Postobligatorios profesionales (Comercio, FP1 y FP2, Módulos)
Educación superior	5,6,7,8	8,9,10,11,12	5,6,7,8	5 = Universitarios (Diplomatura y Licenciatura)

En el caso del Eurobarómetro, no hay una variable análoga pues la más parecida es la edad en la que se finalizaron los estudios a tiempo completo, que también incluye a las personas que todavía están estudiando.

### e) Tipo de hogar

Para unificar la variable de desagregación *Tipo de hogar* se ha utilizado como referencia la clasificación empleada por el INE en la ECEPOV, si bien agrupando en una misma categoría de "Otros tipos de hogar" las siguientes: "Núcleo familiar con otras personas

que no forman núcleo familiar", "Personas que no forman ningún núcleo familiar entre sí" y "Dos o más núcleos familiares".

En el caso de que otras fuentes incorporasen categorías más exhaustivas se han agrupado para el análisis tal como se muestra a continuación:

<b>Categorías de tipo de hogar utilizadas en el análisis</b> <i>(en cursiva la adaptación específica solo para ECV en algunas categorías)</i>	<b>Categorías que agrupa del INE (EPF)</b>	<b>Categorías que agrupa del INE (ECEPOV)</b>	<b>Categorías que agrupa del INE (ECV)</b>
Hogar unipersonal	Persona sola con menos de 65 años	Hogar unipersonal	Una persona: hombre de menos de 30 años Una persona: hombre de entre 30 y 64 años Una persona: mujer de menos de 30 años Una persona: mujer de entre 30 y 64 años
	Persona sola de 65 años o más años		Una persona: hombre de 65 o más años Una persona: mujer de 65 o más años
Pareja sin hijos o hijas que conviven en el hogar / <i>Dos personas adultas sin menores dependientes que convivan en el hogar</i>	Pareja sin hijos	Pareja sin hijos que convivan en el hogar	Dos adultos sin niños dependientes económicamente, al menos una persona de 65 o más años Dos adultos sin niños dependientes económicamente, teniendo ambos menos de 65 años
Pareja con hijos o hijas que conviven en el hogar / <i>Dos personas adultas con menores dependientes que conviven en el hogar</i>	Pareja con 1 hijo	Pareja con hijos que convivan en el hogar	Dos adultos con un niño dependiente
	Pareja con 2 hijos		Dos adultos con dos niños dependientes
	Pareja con 3 o más hijos		Dos adultos con tres o más niños dependientes
Madre/Padre sola/o con hijos o hijas que conviven en el hogar / <i>Persona adulta sola con menores dependientes que conviven en el hogar</i>	Un adulto con hijo	Padre/madre sólo/a con hijos que conviven en el hogar	Un adulto con al menos un niño dependiente
Otros tipos de hogar	Otro tipo de hogar	Núcleo familiar con otras personas que no forman núcleo familiar	Otros hogares sin niños dependientes económicamente
		Personas que no forman ningún núcleo familiar entre sí	Otros hogares con niños dependientes
		Dos o más núcleos familiares	

En los datos que tienen como fuente alguna de las encuestas del Eurobarómetro consideradas o la ESS no ha sido posible analizar de forma armonizada la desagregación por tipo de hogar, dado que emplean tres variables relacionadas con tipo de hogar

(distintas las del Eurobarómetro a las de la ESS), y además los tamaños muestrales a nivel solo de España no son suficientes para poder cruzar la variable sexo con una combinación de dos o tres variables de tipo de hogar.

## f) Tipo de municipio / Grado de urbanización

Se ha utilizado fundamentalmente la clasificación DEGURBA (Grado de Urbanización) que también maneja SIDAMUN<sup>6</sup> y está basada en Eurostat<sup>7</sup>, teniendo en cuenta que para el análisis realizado, a efectos de poder hacer comparaciones evolutivas, se han armonizado en todo el periodo los valores de los municipios de España al que cada cual tiene en esta variable desde la última actualización en 2021.

Para ello se solicitaron al INE mediante peticiones especiales ficheros que respecto a los microdatos anonimizados de ECV, EPF, EPA (2T) y Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte incorporaran o armonizaran para todos los años de referencia de este análisis la variable tipo de municipio según los valores de los municipios de España en DEGURBA 2021 (es decir, para que en los respectivos años analizados del periodo 2015-2020 los municipios de España estén clasificados de la misma forma que en el periodo 2021-2023).

Igualmente, respecto a los datos anonimizados especiales de la TGSS sobre afiliaciones y cotizaciones a la Seguridad Social también se solicitó en todos los años de referencia del análisis se clasificara el tipo de municipio según su valor en DEGURBA 2021.

Por tanto, la variable analizada se denomina "Tipo de municipio", con las tres categorías que se muestran a continuación en la primera columna del recuadro de arriba, a continuación:

Categorías de tipo de municipio utilizadas en el análisis (según SIDAMUN)	Categorías de Grado de Urbanización según la variable DEGURBA de Eurostat	Categorías de las encuestas del Eurobarómetro analizadas
Urbano	Ciudades densamente pobladas	Ciudad grande
Intermedio	Ciudades medianas y barrios periféricos (densidad intermedia)	Ciudad mediana o pequeña
Rural	Áreas rurales (escasamente pobladas)	Área rural o pueblo

No obstante, respecto a tres de las fuentes utilizadas donde la clasificación por tipo de municipio difiere de la empleada por SIDAMUN y Eurostat, se han respetado sus propias categorizaciones:

Categorías de tipo de municipio en la ECEPOV del INE	Categorías en el Barómetro de la Bicicleta		Categorías de la Encuesta Social Europea
	2015, 2017	2019, 2022	
De 50.000 habitantes o menos	Hasta 10.000 habitantes	Hasta 10.000 habitantes	Granja o casa en el campo Pueblo
De 50.001 a 100.000 habitantes	De 10.001 a 100.000 habitantes	De 10.001 a 50.000 habitantes	Ciudad mediana o pequeña
		De 50.001 a 100.000 habitantes	
De 100.001 a 500.000 habitantes	De 100.001 a 500.000* habitantes	De 100.001 a 450.000 habitantes	
Más de 500.000 habitantes	Más de 500.000* habitantes*	Más de 450.000 habitantes	Afuera de una ciudad grande
			Ciudad grande

\* En la base de datos que acompaña al presente informe, y en lo que se refiere a los datos elaborados para el indicador que tiene como fuente el Barómetro de la Bicicleta, se han eliminado en los años 2015 y 2017 los cruces por dimensión del municipio en las categorías "De 100.001 a 450.000" y "Más de 450.000 habitantes" porque no son comparables a las de los años posteriores

<sup>6</sup> Sistema integrado de Datos Municipales (SIDAMUN) conforme al cual: DEGURBA (Degree of Urbanization) "es la variable definida a nivel europeo por EUROSTAT para caracterizar el grado de urbanización del territorio. En DEGURBA se definen tres categorías de áreas basándose en criterios de contigüidad geográfica, densidad y umbrales de población. La metodología es compleja y se desarrolla en 2 fases:

-Una primera consistente en la caracterización de las celdas resultantes de superponer una malla de 1x1 km<sup>2</sup> sobre el territorio dando como resultado una clasificación de las celdas en los siguientes tipos: (i) centros urbanos, (ii) agrupaciones urbanas y (iii) celdas rurales.

-Una segunda fase integrando los valores de todas las celdas que forman un municipio y el % de población que vive en ellas, estableciéndose las siguientes categorías:

1. Ciudades densamente pobladas: Al menos el 50% de la población vive en celdas calificadas como centros urbanos. (En SIDAMUN: urbano)
2. Ciudades medianas y barrios periféricos (densidad intermedia): menos del 50% de la población vive en celdas rurales y menos del 50% en centros urbanos. (En SIDAMUN: intermedio)
3. Áreas Rurales (escasamente pobladas): al menos el 50% de la población vive en celdas rurales. (En SIDAMUN: rural)\*

<sup>7</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/local-administrative-units>

### **3. Recodificación, clasificación y otras transformaciones realizadas para elaborar otras variables de segmentación y variables criterio**

En este apartado se especifica la codificación, clasificaciones y ponderaciones específicas realizadas para elaborar otras variables de segmentación y variables criterio en función de los indicadores y de las fuentes.

En primer lugar, se detalla la recodificación aplicada para elaborar las variables criterio de dos de los indicadores de la sección sobre cambio climático basados en datos de fuentes europeas.

En segundo lugar, se especifica la recodificación aplicada a los medios de transporte que utiliza la ECEPOV, necesaria para el análisis realizado en la sección sobre hábitos sostenibles en el indicador sobre el principal medio de transporte utilizado para los desplazamientos al lugar de estudio o trabajo.

En tercer lugar, se presenta la clasificación de actividades económicas CNAE-2009 (a 3 y a 4 dígitos) necesaria para la segmentación de los datos de empleo y emprendimiento por (ámbitos de) actividades verdes (vs. resto de actividades económicas), así como un factor de ponderación verde que se ha calculado y aplicado sobre datos de fuente EPA relativos a algunas actividades económicas de CNAE-2009 a tres dígitos.

Y, finalmente, en cuarto lugar, se detalla la clasificación elaborada para segmentar ámbitos y campos de estudios universitarios, familias profesionales y ciclos formativos de formación profesional, y familias y áreas profesionales de acciones formativas en la formación para el empleo, en función de tres tipos de vinculación estimada a la transición ecológica.

#### **3.1 Recodificación de algunas variables criterio basadas en datos de fuentes europeas**

Dos de los indicadores basados en datos de fuentes europeas utilizan variables criterio en las que se han recodificado las categorías de respuesta originales porque consistían en escalas de 10-11 puntos que se han reagrupado en solo tres valores de respuesta a fin de facilitar los análisis comparativos. En la Tabla 16 se detalla en qué fuentes europeas se ha realizado la recodificación y las correspondencias entre las categorías originales de respuesta y las recodificadas para el análisis.

TABLA 16. CATEGORÍAS DE RESPUESTA EN VARIABLES CRITERIO RECODIFICADAS A PARTIR DE DATOS DE FUENTES EUROPEAS

Nomenclatura de la fuente europea	Año	Nombre de la Serie (Eurobarómetro) o de la Edición (ESS)	Pregunta del cuestionario cuyas opciones de respuesta se recodifican para el análisis	Categorías de respuesta recodificadas para el análisis	Acrónimo del indicador al que se aplica la recodificación en el presente estudio
Special Eurobarometer SP538	2023	Climate change	QC2 (2023), QB2 (2021 y 2019) y QA2 (2015):	<ul style="list-style-type: none"> <li>No es un problema grave 1-4)</li> <li>Es un problema bastante grave (5-6)</li> <li>Es un problema muy grave (7-10)<sup>8</sup></li> </ul>	cclim2
Special Eurobarometer SP513	2021	Climate change	<i>And how serious a problem do you think climate change is at this moment? Please use a scale from 1 to 10, with '1' meaning it is "not at all a serious problem" and '10' meaning it is "an extremely serious problem"</i>		
Special Eurobarometer SP490	2019	Climate change			
Special Eurobarometer SP435	2015	Climate change			
Special Eurobarometer SP550	2024	Attitudes of Europeans towards the Environment			
Special Eurobarometer SP501	2020	Attitudes of Europeans towards the Environment			
Special Eurobarometer SP468	2017	Attitudes of Europeans towards the Environment			
Special Eurobarometer SP490	2019	Attitudes of Europeans towards Biodiversity			
Special Eurobarometer SP435	2015	Attitudes of Europeans towards Biodiversity			
Special Eurobarometer SP524	2022	Attitudes of Europeans towards Air Quality			
Special Eurobarometer SP497	2019	Attitudes of Europeans towards Air Quality			
Flash Eurobarometer FL535	2023	The EU Ecolabel			
European Social Survey (Round 10)	2020	Democracy, Digital social contacts <sup>9</sup>	C31 (2020) y D23 (2016): <i>To what extent do you feel a personal responsibility to try to reduce climate change?</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsabilidad baja (0-4)</li> <li>Responsabilidad media (5-7)</li> <li>Responsabilidad alta (8-10)</li> </ul>	cclim3
European Social Survey (Round 8)	2016	Welfare attitudes, Attitudes to climate change	Opciones de respuesta en escala de 11 puntos: <b>0 Not at all,</b> 1,2,3,4,5,6,7,8,9, <b>10 A great deal</b>		

<sup>8</sup> Se ha recodificado la escala 1-10 con las mismas agrupaciones de valores que se presentan en la ficha divulgativa de la UE sobre los resultados de encuestas del Eurobarómetro Especial de Cambio Climático (por ejemplo, la del 2023 accesible en <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2954>).

<sup>9</sup> La sección C incluye algunas preguntas sobre cambio climático y energía

Cabe destacar que los bloques de preguntas de las series *Climate change* y *Attitudes of Europeans towards Biodiversity* del año 2015 se realizaron dentro de la misma encuesta del Eurobarómetro, el Special Eurobarometer SP435.

Asimismo, es preciso advertir que los números de personas que se incluyen y analizan en la base de datos que acompaña al presente informe, cuando están basados en las fuentes europeas indicadas en la Tabla 16, son datos muestrales que incorporan un factor o peso de corrección para normalización de la muestra, no de extrapolación a la población estudiada.

### 3.2 Recodificación de medios de transporte de la ECEPOV

Para elaborar a partir de datos de fuente ECEPOV el indicador **habs1** (*Porcentaje de personas de 16 años o más según el principal medio de transporte que declaran utilizar en el desplazamiento al lugar de trabajo/estudio, por sexo*) se han agrupado y recodificado como se indica a continuación algunas de las 17 categorías de medios de transporte de la ECEPOV, de tal forma que en la variable criterio solo se han considerado las siete siguientes para facilitar el análisis comparativo:

Categorías utilizadas en el análisis	Categorías que agrupa del INE (ECEPOV)
Vehículo motorizado privado	01 = Coche - Particular
	02 = Coche - Empresa
	07 = En moto - Particular
Vehículo motorizado compartido	05 = Coche - Terceros - Compañía sharing
	06 = Coche - Terceros - Vehículo compartido
	08 = En moto - Compañía sharing
Transporte público	03 = Coche - Terceros - Taxi
	04 = Coche - Terceros - VTC
	11 = En autobús, autocar, minibús - Transporte público
	12 = En autobús, autocar, minibús - Servicio de empresa
	13 = Otros - En metro
	14 = Otros - En tranvía o metro ligero
16 = Otros - En tren	
Bicicleta	09 = Bicicleta - Particular
Bicicleta compartida	10 = Bicicleta - Compañía sharing
A pie	15 = Otros - Andando
Otros	17 = Otros - Otros medios

### 3.3 Clasificación de actividades económicas CNAE-2009 por ámbitos de actividades verdes

La delimitación de las actividades económicas verdes (integradas en ocho ámbitos), frente al resto de actividades económicas para los indicadores de la sección sobre empleo y emprendimiento verde, se ha realizado mediante la CNAE-2009 en los datos de la EPA (2T) y en los facilitados por la TGSS a partir de la clasificación previamente realizada por MITECO (2023) en el estudio *Emprendimiento verde de las mujeres y emprendimiento de las mujeres en el ámbito rural*, puesto que en el ámbito temporal analizado en el presente informe todavía no era de aplicación la nueva CNAE-2025<sup>10</sup>.

Aunque la EPA clasifica las actividades económicas según la CNAE-2009 desagregada a un máximo de 3 dígitos, las actividades verdes se delimitan más adecuadamente mediante la clasificación CNAE-2009 a cuatro dígitos, ya que hay algunas actividades CNAE-2009 a 3 dígitos consideradas solo parcialmente verdes porque no todas sus respectivas actividades CNAE-2009 a 4 dígitos pueden ser incluidas por el momento dentro de la economía verde.

Los datos facilitados por la TGSS sobre afiliaciones y cotizaciones a la Seguridad Social no tienen esa limitación porque sí que desagregan las actividades económicas por CNAE-2009 a 4 dígitos, y son fundamentales para analizar las bases medias de cotización de mujeres y hombres en ámbitos de actividades económicas verdes frente al resto de actividades económicas, pero en materia de ocupaciones es la EPA la que permite hacer análisis más desagregados con relación a la situación profesional y ocupaciones principales de mujeres y hombres.

Por todo ello, a fin de estimar y analizar más adecuadamente la desagregación de las personas empresarias y asalariadas en actividades verdes según la EPA, se ha realizado una ponderación adicional de los datos EPA a partir de los datos de afiliación a la Seguridad Social recogidos por la TGSS, ya que la desagregación de estos últimos según CNAE-2009 a 4 dígitos permite captar una estimación más precisa del número de personas ocupadas en cada uno de los ámbitos de la economía verde en cada año de referencia.

No obstante, en cuatro ámbitos de los ocho analizados respecto al empleo y emprendimiento verde no ha sido preciso reajustar los datos de la EPA en CNAE-2009 a 3 dígitos por el peso de las actividades verdes CNAE-2009 a 4 dígitos según la proporción de afiliaciones a la Seguridad Social en cada año de referencia. Son los casos indicados en la Tabla 17 a continuación en los que al darse una correspondencia exacta entre la clasificación CNAE-2009 a 3 dígitos y a 4 dígitos (es decir, las actividades verdes en CNAE-2009 a 3 dígitos comprenden todas sus respectivas actividades en CNAE-2009 a 4 dígitos), se han podido analizar directamente los datos de la EPA, aplicando sólo el factor de elevación correspondiente de la encuesta.

<sup>10</sup> Real Decreto 10/2025, de 14 de enero, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2025 (CNAE-2025).

**TABLA 17. ÁMBITOS DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS VERDES CON CORRESPONDENCIAS EXACTAS ENTRE TODAS SUS ACTIVIDADES CNAE-2009 A 3 DÍGITOS Y CNAE-2009 A 4 DÍGITOS**

Ámbito de actividades económicas verdes	Actividades económicas verdes delimitadas mediante CNAE-2009 a 4 dígitos	Actividades económicas respectivas según CNAE-2009 a 3 dígitos	Correspondencia entre las actividades CNAE-2009 a 3 dígitos y sus respectivas actividades verdes a 4 dígitos*
Sector forestal sostenible	0210 Silvicultura y otras actividades forestales	021 Silvicultura y otras actividades forestales	Exacta
	0220 Explotación de la madera	022 Explotación de la madera	
	0230 Recolección de productos silvestres, excepto madera	023 Recolección de productos silvestres, excepto madera	
	0240 Servicios de apoyo a la silvicultura	024 Servicios de apoyo a la silvicultura	
Gestión sostenible del agua	3600 Captación, depuración y distribución de agua	360 Captación, depuración y distribución de agua	Exacta
	3700 Recogida y tratamiento de aguas residuales	370 Recogida y tratamiento de aguas residuales	
Transporte sostenible	4910 Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril	491 Transporte interurbano de pasajeros por ferrocarril	Exacta
	4931 Transporte terrestre urbano y suburbano de pasajeros	493 Otro transporte terrestre de pasajeros	
	4932 Transporte por taxi		
	4939 Otros tipos de transporte terrestre de pasajeros n.c.o.p.**		
Servicios ambientales a empresas y entidades	7111 Servicios técnicos de arquitectura	711 Servicios técnicos de arquitectura e ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico	Exacta
	7112 Servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico		

(\*) La correspondencia se considera "exacta" cuando las actividades verdes a 3 dígitos comprenden todas sus respectivas actividades a 4 dígitos. En cambio, se considera "parcial" cuando la CNAE-2009 a 3 dígitos, más allá de sus respectivas actividades CNAE-2009 a 4 dígitos consideradas verdes, incluye también otra u otras actividades CNAE-2009 a 4 dígitos que por el momento no se pueden considerar verdes.

(\*\*) n.c.o.p.: no clasificado en otra parte de la CNAE-2009

En los otros cuatro ámbitos analizados de la economía verde, la correspondencia entre las actividades CNAE-2009 a 3 dígitos y CNAE-2009 a 4 dígitos se entiende que es parcial porque en al menos una de sus CNAE-2009 a 3 dígitos no todas las actividades a 4 dígitos que comprende se pueden considerar verdes. En

la Tabla 18 se presentan cuáles han sido estos otros cuatro ámbitos de la economía verde, detallando para cada cual en qué actividades CNAE-2009 a 3 dígitos se ha considerado exacta o parcial la correspondencia con sus respectivas actividades CNAE-2009 a 4 dígitos.

TABLA 18. ÁMBITOS DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS VERDES QUE INCLUYEN UNA O MÁS CORRESPONDENCIAS PARCIALES ENTRE SUS ACTIVIDADES CNAE-2009 A 3 DÍGITOS Y CNAE-2009 A 4 DÍGITOS

Ámbito de actividades económicas verdes	Actividades económicas verdes delimitadas mediante CNAE-2009 a 4 dígitos	Actividades económicas respectivas según CNAE-2009 a 3 dígitos	Correspondencia entre las actividades CNAE-2009 a 3 dígitos y sus respectivas actividades verdes a 4 dígitos
Energías renovables	<b>3515 Producción de energía hidroeléctrica</b>	<b>351 Producción, transporte y distribución de energía eléctrica</b>	Parcial
	<b>3518 Producción de energía eléctrica de origen eólico</b>		
Economía Circular, Gestión de Residuos y Descontaminación	<b>4779 Comercio al por menor de artículos de segunda mano en establecimientos</b>	<b>477 Comercio al por menor de otros artículos en establecimientos especializados</b>	Parcial
	3311 Reparación de productos metálicos	331 Reparación de productos metálicos, maquinaria y equipo	Exacta
	3312 Reparación de maquinaria		
	3313 Reparación de equipos electrónicos y ópticos		
	3314 Reparación de equipos eléctricos		
	3315 Reparación y mantenimiento naval		
	3316 Reparación y mantenimiento aeronáutico y espacial		
	3317 Reparación y mantenimiento de otro material de transporte		
	3319 Reparación de otros equipos		

(\*) La correspondencia se considera "exacta" cuando las actividades verdes a 3 dígitos comprenden todas sus respectivas actividades a 4 dígitos. En cambio, se considera "parcial" cuando la CNAE-2009 a 3 dígitos, más allá de sus respectivas actividades CNAE-2009 a 4 dígitos consideradas verdes, incluye también otra u otras actividades CNAE-2009 a 4 dígitos que por el momento no se pueden considerar verdes.

(\*\*) n.c.o.p.: no clasificado en otra parte de la CNAE-2009

Ámbito de actividades económicas verdes	Actividades económicas verdes delimitadas mediante CNAE-2009 a 4 dígitos	Actividades económicas respectivas según CNAE-2009 a 3 dígitos	Correspondencia entre las actividades CNAE-2009 a 3 dígitos y sus respectivas actividades verdes a 4 dígitos
(sigue Economía Circular, Gestión de Residuos y Descontaminación)	9511 Reparación de ordenadores y equipos periféricos	951 Reparación de ordenadores y equipos de comunicación	Exacta
	9512 Reparación de equipos de comunicación		
	9521 Reparación de aparatos electrónicos de audio y vídeo de uso doméstico	952 Reparación de efectos personales y artículos de uso doméstico	Exacta
	9522 Reparación de aparatos electrodomésticos y de equipos para el hogar y el jardín		
	9523 Reparación de calzado y artículos de cuero		
	9524 Reparación de muebles y artículos de menaje		
	9525 Reparación de relojes y joyería		
	9529 Reparación de otros efectos personales y artículos de uso doméstico		
	4520 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	452 Mantenimiento y reparación de vehículos de motor	Exacta
	4540 Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus repuestos y accesorios	454 Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus repuestos y accesorios	Exacta
	7711 Alquiler de automóviles y vehículos de motor ligeros	771 Alquiler de vehículos de motor	Exacta
	7712 Alquiler de camiones		
	7721 Alquiler de artículos de ocio y deportivos	772 Alquiler de efectos personales y artículos de uso doméstico	Exacta
	7722 Alquiler de cintas de vídeo y discos		
	7729 Alquiler de otros efectos personales y artículos de uso doméstico		
	7731 Alquiler de maquinaria y equipo de uso agrícola	773 Alquiler de otra maquinaria, equipos y bienes tangibles	Exacta
	7732 Alquiler de maquinaria y equipo para la construcción e ingeniería civil		
	3811 Recogida de residuos no peligrosos	381 Recogida de residuos	Exacta
	3812 Recogida de residuos peligrosos		

Ámbito de actividades económicas verdes	Actividades económicas verdes delimitadas mediante CNAE-2009 a 4 dígitos	Actividades económicas respectivas según CNAE-2009 a 3 dígitos	Correspondencia entre las actividades CNAE-2009 a 3 dígitos y sus respectivas actividades verdes a 4 dígitos
(sigue Economía Circular, Gestión de Residuos y Descontaminación)	3831 Separación y clasificación de materiales	383 Valorización de materiales	Exacta
	3832 Valorización de materiales ya clasificados		
	<b>4677 Comercio al por mayor de chatarra y productos de desecho</b>	<b>467 Otro comercio al por mayor especializado</b>	Parcial
	3821 Tratamiento y eliminación de residuos no peligrosos	382 Tratamiento y eliminación de residuos	Exacta
	3822 Tratamiento y eliminación de residuos peligrosos		
	3900 Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	390 Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de residuos	Exacta
Construcción sostenible	4121 Construcción de edificios residenciales	412 Construcción de edificios	Exacta
	4122 Construcción de edificios no residenciales		
	4321 Instalaciones eléctricas	432 Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones en obras de construcción	Exacta
	4322 Fontanería, instalaciones de sistemas de calefacción y aire acondicionado		
	4329 Otras instalaciones en obras de construcción		
	<b>4331 Revocamiento</b>	<b>433 Acabado de edificios</b>	Parcial
	<b>4332 Instalación de carpintería</b>		
	<b>4333 Revestimiento de suelos y paredes</b>		
	4391 Construcción de cubiertas	439 Otras actividades de construcción especializada	Exacta
	4399 Otras actividades de construcción especializada n.c.o.p.**		
4221 Construcción de redes para fluidos	422 Construcción de redes	Exacta	
Gestión de espacios naturales protegidos	<b>9104 Actividades de jardines botánicos, parques zoológicos y reservas naturales</b>	<b>910 Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales</b>	Parcial

(\*) La correspondencia se considera "exacta" cuando las actividades verdes a 3 dígitos comprenden todas sus respectivas las subactividades a 4 dígitos. En cambio, se considera "parcial" cuando la CNAE-2009 a 3 dígitos, más allá de sus respectivas actividades CNAE-2009 a 4 dígitos consideradas verdes, incluye también otra u otras actividades CNAE-2009 a 4 dígitos que por el momento no se pueden considerar verdes.

(\*\*) n.c.o.p.: no clasificado en otra parte de la CNAE-2009

En los cinco casos donde la correspondencia entre actividades CNAE-2009 a 3 dígitos y a 4 dígitos es parcial, se ha ponderado en los datos de fuente EPA el valor de cada una de esas actividades CNAE-2009 a 3 dígitos en función del peso relativo que tiene en cada cual el total de actividades verdes CNAE-2009 a 4 dígitos que la integran, a partir de los datos de afiliación a la Seguridad Social en CNAE-2009 a 4 dígitos facilitados por la TGSS.

Para ello, respecto al total de mujeres y de hombres afiliados a la Seguridad Social en cada una de esas cinco actividades CNAE-2009 a 3 dígitos (es decir, agregadas todas las actividades CNAE-2009 a 4 dígitos que la integran, independientemente de si se consideran verdes o no), se ha calculado qué peso relativo tienen el número de mujeres y de hombres afiliados a las actividades CNAE-

2009 a 4 dígitos consideradas verdes. La Tabla 19 detalla el factor de ponderación verde resultante en cada caso, dado que esta operación se ha realizado para todos los años analizados (2019-2023) con dos mejoras metodológicas aplicadas respecto a la ponderación empleada en el estudio de MITECO (2023) arriba mencionado: 1) se ha calculado y aplicado por separado la ponderación específica para las mujeres y para los hombres; y 2) la ponderación se ha calculado y aplicado por separado para cada año de referencia según el peso específico respectivo de mujeres y de hombres en cada año de referencia (es decir, los respectivos datos de la EPA 2023 han sido ponderados mediante los pesos de mujeres y de hombres en los datos de la TGSS 2023, los de EPA 2022 con los de TGSS 2022, etc.).

TABLA 19. FACTOR DE PONDERACIÓN VERDE APLICADO PARA EL ANÁLISIS DE DATOS FUENTE EPA RESPECTO A 5 ACTIVIDADES VERDES CNAE-2009 A 3 DÍGITOS EN FUNCIÓN DEL PESO QUE TIENEN SUS RESPECTIVAS ACTIVIDADES VERDES CNAE-2009 A 4 DÍGITOS DADA LA CORRESPONDENCIA PARCIAL

Ámbito de actividades económicas verdes	Actividades verdes CNAE-2009 a 4 y a 3 dígitos con correspondencia parcial		Factor de ponderación verde para la actividad CNAE-2009 a 3 dígitos									
	Actividades verdes a 4 dígitos cuyo peso se considera para calcular el factor de ponderación verde sobre la correspondiente actividad a 3 dígitos	Actividades a 3 dígitos ponderadas	2019		2020		2021		2022		2023	
			M	H	M	H	M	H	M	H	M	H
Energías renovables	3515+3518	<b>351</b>	0,175	0,170	0,152	0,145	0,138	0,131	0,107	0,122	0,141	0,142
Construcción sostenible	4331+4332+4333	<b>433</b>	0,559	0,530	0,557	0,531	0,561	0,531	0,563	0,529	0,562	0,532
Economía Circular, Gestión de Residuos y Descontaminación	4677	<b>467</b>	0,121	0,183	0,116	0,184	0,128	0,184	0,135	0,197	0,136	0,192
	4779	<b>477</b>	0,009	0,036	0,009	0,035	0,008	0,034	0,009	0,035	0,009	0,035
Gestión de espacios naturales protegidos	9104	<b>910</b>	0,128	0,352	0,084	0,379	0,116	0,372	0,081	0,344	0,083	0,341

Por tanto, el factor de ponderación verde indicado en la Tabla 19 solo se ha aplicado a los datos respectivos de fuente EPA para esas 5 actividades CNAE-2009 a 3 dígitos, a fin

de estimar un dato más ajustado al peso que tienen realmente en cada cual las actividades correspondientes de la economía verde, es decir, sus respectivas CNAE-2009 a 4 dígitos

consideradas verdes. Además de aplicar en esas cinco CNAE-2009 a 3 dígitos este factor de ponderación verde, en cualquier caso, para todos los datos de la explotación de la EPA se ha aplicado adicionalmente el factor de elevación correspondiente según la EPA.

### 3.4 Clasificación por niveles de vinculación estimada a la transición ecológica, elaborada para segmentar los indicadores de formación reglada y formación para el empleo

Para poder elaborar y analizar los indicadores incluidos en el área principal de "Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica" (relativos a personas matriculadas, egresadas y afiliadas a la Seguridad Social tras el egreso) ha sido necesario realizar una clasificación del nivel de vinculación estimada a la transición ecológica respecto a las distintas categorías de estudios y acciones formativas que manejan las fuentes consultadas, es decir, los distintos ámbitos y campos de estudios universitarios en UNIVbase, las distintas familias profesionales y ciclos formativos de formación profesional en EDUCAbase, y las distintas familias y áreas profesionales de formación para el empleo en FUNDAE. El nivel de vinculación a la transición ecológica de las categorías de estudios y acciones formativas analizadas se ha clasificado atendiendo a tres tipos de vinculación estimada a la transición ecológica:

- 1) **Muy vinculada:** Se refiere a categorías de estudios (formación reglada) y de acciones formativas (formación para el empleo) que se estima son especialmente relevantes en relación con la protección ambiental y/o con la gestión de recursos naturales.
- 2) **Vinculada:** Se refiere a categorías de estudios (formación reglada) y de acciones formativas (formación para el empleo) que se estima tienen una relevancia media en relación con la protección ambiental y/o con la gestión de recursos naturales.
- 3) **Resto:** Se refiere a categorías de estudios (formación reglada) y de acciones formativas (formación para el empleo) que se estima tienen una relevancia menor

con relación a la protección ambiental y/o a la gestión de recursos naturales.

Dicha clasificación se ha realizado a partir de los resultados de una consulta *ad hoc* realizada a centros directivos de MITECO (la Secretaría General Técnica y las Direcciones Generales dependientes de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y de la Secretaría de Estado de Energía), así como a algunos de los organismos públicos adscritos a estos.

En las tablas 20 a 23 a continuación, se detalla esta clasificación que ha permitido segmentar según vinculación estimada a la transición ecológica todos los ámbitos y campos de estudios universitarios, todas las familias de formación profesional (FP) y los ciclos formativos de FP específicamente analizados, así como todas las familias profesionales de formación para el empleo (FPE) y las áreas profesionales de FPE específicamente analizadas.

En el caso de las titulaciones universitarias el análisis según nivel de vinculación estimado a la transición ecológica destacado en el presente informe es el realizado a partir de la clasificación de ámbitos de estudio. En este sentido, es preciso advertir que los totales de alumnado matriculado o egresado respecto a cada una de las tres categorías de tipo de estudios universitarios, según nivel de vinculación estimada a la transición ecológica, cuando se calculan en la clasificación de los ámbitos de estudio no coinciden con los totales de la clasificación análoga de los campos de estudio, pues no todos los campos de estudio de un mismo ámbito de estudio tienen el mismo nivel estimado de vinculación a la transición ecológica. No obstante, la clasificación de los campos de estudios según nivel de vinculación estimado a la transición ecológica ha facilitado la identificación de aquellos específicamente más relacionados con algunas de las secciones del Capítulo 2 que tienen un carácter más sectorial (Energía, "Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos", Agua, Medio marino, y Salud), y en las que se destacan patrones y tendencias relevantes observadas en el análisis de género realizado sobre el alumnado matriculado y egresado de tales campos de estudios.

TABLA 20. CATEGORÍAS DE CAMPOS Y ÁMBITOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE GRADO Y CICLO Y DE MÁSTER EN UNIVBASE, CLASIFICADAS PARA EL ANÁLISIS SEGÚN NIVEL DE VINCULACIÓN ESTIMADA A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Código	Categoría de campo de estudio universitario	Vinculación estimada a la transición ecológica	Categoría de ámbito de estudio universitario	Vinculación estimada a la transición ecológica
011201	Educación infantil	Vinculada	Formación de docentes de enseñanza infantil	Vinculada
011301	Educación primaria	Vinculada	Formación de docentes de enseñanza primaria	Vinculada
011401	Otros maestros	Vinculada	Otra formación de personal docente y ciencias de la educación	Resto
011101	Pedagogía	Resto		
011901	Educación social	Vinculada		
011988	Otras Educación	Vinculada		
021101	Audiovisual, imagen y multimedia	Resto	Técnicas audiovisuales y medios de comunicación	Resto
021201	Diseño	Resto	Artes	Resto
021301	Bellas artes	Resto		
021302	Historia del arte	Resto		
021401	Conservación y restauración	Resto		
021501	Artes escénicas	Resto		
021502	Música	Resto		
021988	Otras artes	Resto		
022101	Religión y teología	Resto		
022201	Arqueología	Vinculada		
022202	Historia	Resto		
022203	Patrimonio Histórico-Artístico	Vinculada		
022301	Filosofía	Resto		
022901	Humanidades	Resto		
022988	Otras humanidades	Resto		
023101	Lengua inglesa	Resto	Lenguas	Resto
023102	Lenguas clásicas	Resto		
023103	Otras lenguas extranjeras	Resto		
023104	Traducción e interpretación	Resto		
023201	Lenguas y dialectos españoles	Resto		
023202	Literatura	Resto		
023901	Lenguas modernas y aplicadas	Resto		
023988	Otras lenguas	Resto		
031101	Economía	Vinculada	Economía	Vinculada
031301	Psicología	Resto	Psicología	Resto

Código	Categoría de campo de estudio universitario	Vinculación estimada a la transición ecológica	Categoría de ámbito de estudio universitario	Vinculación estimada a la transición ecológica
031201	Política y gestión pública	Muy vinculada	Otras Ciencias sociales y del comportamiento	Muy vinculada
031202	Relaciones internacionales	Muy vinculada		
031401	Antropología social y cultural	Vinculada		
031402	Criminología	Resto		
031403	Estudios y gestión de la cultura	Vinculada		
031404	Geografía	Muy vinculada		
031405	Igualdad de género	Muy vinculada		
031406	Sociología	Vinculada		
031408	Estudios regionales	Vinculada		
031988	Otras ciencias sociales y jurídicas	Resto		
032101	Comunicación	Vinculada	Periodismo e información	Vinculada
032102	Periodismo	Vinculada		
032201	Información y documentación	Vinculada		
041301	Administración y empresa	Vinculada	Administración y gestión de empresas	Vinculada
041302	Relaciones laborales y recursos humanos	Vinculada		
041303	Gestión y administración pública	Vinculada		
041201	Financiera y actuarial	Vinculada	Otra Educación comercial y empresarial	Vinculada
041202	Finanzas y contabilidad	Vinculada		
041401	Marketing	Vinculada		
041402	Protocolo y eventos	Resto		
041403	Publicidad y relaciones públicas	Resto		
041601	Comercio	Vinculada	Derecho	Muy vinculada
042101	Derecho	Muy vinculada		
042102	Abogacía	Muy vinculada		
051101	Biología	Muy vinculada	Ciencias de la vida	Muy vinculada
051201	Bioquímica	Muy vinculada		
051202	Biotecnología	Muy vinculada		
051901	Biomedicina	Muy vinculada		
051988	Otras ciencias de la vida	Muy vinculada		
052101	Ciencias ambientales	Muy vinculada	Ciencias Físicas, químicas y geológicas	Muy vinculada
053101	Química	Muy vinculada		
053201	Ciencias del mar	Muy vinculada		
053202	Geografía y ordenación del territorio	Muy vinculada		
053203	Geología	Muy vinculada		
053301	Física	Muy vinculada		
053988	Otras ciencias	Vinculada		
054101	Matemáticas	Vinculada	Matemáticas y estadística	Vinculada
054201	Estadística	Vinculada		
054988	Otras matemáticas y estadística	Vinculada		

Código	Categoría de campo de estudio universitario	Vinculación estimada a la transición ecológica	Categoría de ámbito de estudio universitario	Vinculación estimada a la transición ecológica		
061201	Diseño y administración de bases de datos y redes	Vinculada	Informática	Vinculada		
061301	Desarrollo de software y de aplicaciones	Vinculada				
061302	Desarrollo de videojuegos	Resto				
061303	Ingeniería multimedia	Resto				
061304	Inteligencia artificial	Muy vinculada				
061901	Informática	Vinculada				
061988	Otras Informática	Vinculada				
072101	Ciencia y tecnología de los alimentos	Vinculada	Ingenierías	Muy vinculada		
072102	Enología	Vinculada				
072103	Ingeniería alimentaria	Muy vinculada				
071401	Ingeniería de computadores	Vinculada				
071101	Ingeniería química industrial	Muy vinculada				
071201	Ingeniería medioambiental	Muy vinculada				
071301	Ingeniería de la energía	Muy vinculada				
071302	Ingeniería eléctrica	Muy vinculada				
071402	Ingeniería de sonido e imagen	Resto				
071403	Ingeniería de telecomunicación	Vinculada				
071404	Ingeniería electrónica industrial y automática	Vinculada				
071405	Ingeniería en electrónica	Vinculada				
071501	Ingeniería en diseño industrial y desarrollo del producto	Muy vinculada				
071502	Ingeniería en tecnologías industriales	Muy vinculada				
071503	Ingeniería mecánica	Muy vinculada				
071601	Ingeniería aeronáutica	Vinculada			Ingenierías	Muy vinculada
071602	Ingeniería del automóvil	Muy vinculada				
071603	Ingeniería naval y oceánica	Muy vinculada				
071901	Ingeniería de organización industrial	Muy vinculada				
071902	Nanotecnología	Muy vinculada				
071988	Otras Ingeniería	Muy vinculada				
072201	Ingeniería de materiales	Muy vinculada				
072301	Ingeniería textil	Muy vinculada				
072401	Ingeniería de minas y energía	Muy vinculada				
073101	Arquitectura	Muy vinculada	Arquitectura y construcción	Muy vinculada		
073102	Ingeniería geomática, topografía y cartografía	Muy vinculada				
073103	Urbanismo y paisajismo	Muy vinculada				
073201	Arquitectura técnica	Muy vinculada				
073202	Ingeniería civil	Muy vinculada				

Código	Categoría de campo de estudio universitario	Vinculación estimada a la transición ecológica	Categoría de ámbito de estudio universitario	Vinculación estimada a la transición ecológica
081102	Ingeniería agraria y agroalimentaria	Muy vinculada	Agricultura, ganadería y pesca	Muy vinculada
081103	Ingeniería agrícola, agropecuaria y medio rural	Muy vinculada		
081201	Ingeniería horticultura y jardinería	Muy vinculada		
082101	Ingeniería forestal y montes	Muy vinculada		
084101	Veterinaria	Muy vinculada	Veterinaria	Muy vinculada
091201	Medicina	Vinculada	Medicina	Vinculada
091301	Enfermería	Vinculada	Enfermería y atención a enfermos	Vinculada
091101	Odontología	Resto	Otras ciencias de la Salud	Vinculada
091401	Ingeniería biomédica y de la salud	Vinculada		
091402	Óptica y optometría	Resto		
091501	Fisioterapia	Resto		
091502	Logopedia	Resto		
091503	Nutrición humana y dietética	Vinculada		
091504	Podología	Resto		
091505	Terapia ocupacional	Resto		
091601	Farmacia	Vinculada		
091988	Otras ciencias de la salud	Vinculada		
092301	Trabajo social	Resto	Trabajo social y orientación	Resto
101401	Actividad física y del deporte	Vinculada	Deportes	Vinculada
101402	Gestión deportiva	Resto		
101301	Gastronomía y artes culinarias	Vinculada	Turismo y hostelería	Vinculada
101302	Gestión hotelera	Vinculada		
101501	Turismo	Vinculada		
102201	Prevención y seguridad laboral	Vinculada	Otros Servicios	Resto
103101	Enseñanza militar	Vinculada		
103201	Protección de la propiedad y las personas	Resto		
104101	Náutica y transporte marítimo	Muy Vinculada		
104102	Servicio de transporte terrestre	Muy vinculada		
104103	Servicios de transporte aéreo	Muy vinculada		

\* La fuente de las correspondencias entre campos y ámbitos de estudio universitarios son las [Clasificaciones estadísticas universitarias](#) del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) de MICIU

En los datos UNIVbase de campos de máster se identifican además otras categorías adicionales de campos de estudios que son solo específicos de máster (es decir, campos adicionales a los campos de estudios universitarios comunes a estudios de grado y ciclo y de máster ya incluidos en la Tabla 20), las cuales también se han

clasificado para el análisis en función del nivel de vinculación estimada a la transición ecológica, según se detalla en la Tabla 21, la cual indica igualmente los ámbitos de estudios a los que corresponden estos campos adicionales solo de máster, si bien estos ámbitos ya están también incluidos en la Tabla 20 porque no son exclusivos de máster.

TABLA 21. CATEGORÍAS ADICIONAL DE CAMPOS DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SOLO DE MÁSTER EN UNIVBASE, CLASIFICADAS PARA EL ANÁLISIS SEGÚN NIVEL DE VINCULACIÓN ESTIMADA A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Código	Categoría de campo de estudio universitario (solo máster)	Vinculación estimada a la Transición ecológica	Categoría de ámbito de estudio universitario	Vinculación estimada a la transición ecológica
011102	Didácticas específicas	Resto	Otra formación de personal docente y ciencias de la educación	Resto
011402	Profesorado de educación secundaria	Vinculada	Otra formación de personal docente y ciencias de la educación	Resto
011403	Enseñanza de lenguas españolas a extranjeros	Resto	Otra formación de personal docente y ciencias de la educación	Resto
022302	Bioética	Muy vinculada	Humanidades	Resto
023203	Lingüística	Resto	Lenguas	Resto
031203	Cooperación al desarrollo	Muy vinculada	Otras ciencias sociales y del comportamiento	Muy vinculada
031407	Migraciones y acción humanitaria	Muy vinculada	Otras ciencias sociales y del comportamiento	Muy vinculada
041101	Contabilidad y gestión de impuestos	Vinculada	Otra Educación comercial y empresarial	Vinculada
041304	Gestión de centros educativos	Vinculada	Administración y gestión de empresas	Vinculada
041305	Gestión sanitaria	Vinculada	Administración y gestión de empresas	Vinculada
041988	Otras negocios y administración	Vinculada	Administración y gestión de empresas	Vinculada
052201	Entornos naturales y vida silvestre	Muy vinculada	Ciencias de la vida	Muy vinculada
072988	Otras industria manufacturera y producción	Muy vinculada	Ingenierías	Muy vinculada
073104	Planificación rural	Muy vinculada	Arquitectura y construcción	Muy vinculada
073988	Otras arquitectura y construcción	Muy vinculada	Arquitectura y construcción	Muy vinculada
081101	Ciencia y producción animal	Muy vinculada	Agricultura, ganadería y pesca	Muy vinculada
081988	Otras agricultura y ganadería	Muy vinculada	Agricultura, ganadería y pesca	Muy vinculada
083101	Pesca	Muy vinculada	Agricultura, ganadería y pesca	Muy vinculada
091901	Neurociencia	Resto	Otras ciencias de la Salud	Vinculada
091902	Salud pública	Muy vinculada	Otras ciencias de la Salud	Vinculada
091903	Psicología general sanitaria	Resto	Otras ciencias de la Salud	Vinculada

\* La fuente de las correspondencias entre campos y ámbitos de estudio universitarios son las [Clasificaciones estadísticas universitarias](#) del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) de MICIU

Por otro lado, respecto a los estudios de Formación Profesional (FP), la Tabla 22 detalla la clasificación según el nivel de vinculación a la transición ecológica aplicada a todas las familias de formación profesional (FP) incluidas en EDUCAbase (las cuales se han analizado de forma agregada en función de la vinculación estimada a la transición ecológica y del nivel de estudios de FP, y

también, a su vez, se han analizado los datos de cada familia de FP por separado, según el nivel de estudios de FP). Además, se han analizado específicamente algunos ciclos formativos de FP correspondientes a algunas de estas familias, según se indica también en la Tabla 22, a los que se hace mención en la sección del Capítulo 2 más relacionada con cada cual (Energía, Agua, etc.).

**TABLA 22. CATEGORÍAS DE FAMILIA PROFESIONAL DE ESTUDIOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN EDUCABASE Y DE LOS CICLOS FORMATIVOS ESPECÍFICAMENTE ANALIZADOS, CLASIFICADAS PARA EL ANÁLISIS SEGÚN NIVEL DE VINCULACIÓN ESTIMADA A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA**

<b>Categoría de familia profesional de Formación Profesional (FP)</b>	<b>Vinculación estimada a la transición ecológica</b>	<b>Categoría de ciclo formativo de Formación Profesional (FP) específicamente analizado</b>	<b>Vinculación estimada a la transición ecológica</b>
01. Actividades físicas y deportivas	Muy vinculada		
02. Administración y gestión [Administración]*	Resto		
03. Agraria	Muy vinculada	Aprovechamiento y conservación del medio natural (FP Media)	Muy vinculada
		Gestión forestal y del medio natural (FP Superior)	Muy vinculada
		Paisajismo y medio rural (FP Superior)	Muy vinculada
04. Artes gráficas	Resto		
05. Artes y artesanías (solo FP Superior)	Vinculada		
06. Comercio y marketing	Vinculada		
07. Edificación y obra civil	Muy vinculada		
08. Electricidad y electrónica	Muy vinculada		
09. Energía y agua	Muy vinculada	Eficiencia energética y energía solar térmica (FP Superior)	Muy vinculada
		Energías renovables (FP Superior)	Muy vinculada
		Gestión de agua (FP Superior)	Muy vinculada
10. Fabricación mecánica	Vinculada		
11. Hostelería y turismo	Muy vinculada		
12. Imagen personal	Resto		
13. Imagen y sonido [Comunicación, imagen y sonido]* (solo FP Media y Básica)	Resto		
14. Industrias alimentarias	Muy vinculada		
16. Informática y comunicaciones	Vinculada		

<b>Categoría de familia profesional de Formación Profesional (FP)</b>	<b>Vinculación estimada a la transición ecológica</b>	<b>Categoría de ciclo formativo de Formación Profesional (FP) específicamente analizado</b>	<b>Vinculación estimada a la transición ecológica</b>
15. Industrias extractivas (solo en FP Media)	Muy vinculada		
17. Instalación y mantenimiento [Mantenimiento y servicios a la producción]*	Muy vinculada		
18. Madera, mueble y corcho	Vinculada		
19. Marítimo-Pesquera	Muy vinculada	Acuicultura (FP Superior)	Muy vinculada
		Cultivos acuícolas (FP Media)	Muy vinculada
20. Química (solo en FP Media y Superior)	Muy vinculada		
21. Sanidad (solo en FP Media y Superior)	Vinculada		
22. Seguridad y medioambiente (solo en FP Media y Superior)	Muy vinculada	Coordinación de emergencias y protección civil (FP Superior)	Muy vinculada
		Educación, control ambiental (FP Superior)	Muy vinculada
		Prevención de riesgos profesionales (LOGSE)[ [FP Superior]	Vinculada
		Química y salud ambiental (FP Superior)	Muy vinculada
23. Servicios socioculturales y a la comunidad	Vinculada		
24. Textil, confección y piel	Vinculada		
25. Transporte y mantenimiento (FP Superior) / Transporte y mantenimiento de vehículos (FP Básica y Media) [Mantenimiento de vehículos autopropulsados]*	Muy vinculada		
26. Vidrio y cerámica	Vinculada		

(\*) Entre corchetes (“[ ]”) aparecen los nombres de las familias profesionales correspondientes al antiguo plan de estudios LOGSE. Se advierte además que la fuente de las correspondencias entre todos los ciclos formativos indicados con su respectiva familia profesional han sido los datos sobre alumnado de FP consultados en EDUCAbase (MEFPD).

Finalmente, respecto a las acciones formativas de Formación para el Empleo (FPE), la Tabla 23 detalla la clasificación según el nivel de vinculación a la transición ecológica aplicada a todas las familias profesionales de FPE incluidas en las series estadísticas de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE). Esas familias profesionales de FPE se han analizado de forma agregada en función de la vinculación estimada a la

transición ecológica, y también, a su vez, se han analizado los datos de cada familia de FPE por separado. Además, se han analizado específicamente algunas áreas profesionales de FPE correspondientes a algunas de estas familias, según se indica también en la Tabla 23, a las que se hace mención en la sección del Capítulo 2 más relacionada con cada cual (Energía, Agua, etc.)

**TABLA 23. CATEGORÍAS DE FAMILIA PROFESIONAL EN ACCIONES FORMATIVAS DE FORMACIÓN PARA EL EMPLEO (FPE) EN FUNDAE Y DE LAS ÁREAS PROFESIONALES ESPECÍFICAMENTE ANALIZADAS, CLASIFICADAS PARA EL ANÁLISIS SEGÚN NIVEL DE VINCULACIÓN ESTIMADA A LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA**

<b>Categoría de familia profesional en FPE</b>	<b>Vinculación estimada a la transición ecológica</b>	<b>Categoría de área profesional en FPE específicamente analizado</b>	<b>Código del área profesional</b>	<b>Vinculación estimada a la transición ecológica</b>
01. Actividades físicas y deportivas	Muy vinculada			
02. Administración y gestión	Resto			
03. Agraria	Muy vinculada			
04. Artes gráficas	Resto			
05. Artes y artesanías	Vinculada			
06. Comercio y marketing	Vinculada			
07. Edificación y obra civil	Muy vinculada			
08. Electricidad y electrónica	Muy vinculada			
09. Energía y agua	Muy vinculada	Agua	ENAA	Muy vinculada
		Eficiencia energética	ENAC	Muy vinculada
		Energías renovables	ENAE	Muy vinculada
		Energía eléctrica	ENAL	Muy vinculada
10. Fabricación mecánica	Vinculada			
11. Hostelería y turismo	Muy vinculada			
12. Imagen personal	Resto			
14. Industrias alimentarias	Muy vinculada			
13. Imagen y sonido	Resto			
15. Industrias extractivas	Muy vinculada			
16. Informática y comunicaciones	Vinculada			
17. Instalación y mantenimiento	Muy vinculada			
18. Madera, mueble y corcho	Vinculada			
19. Marítimo-Pesquera	Muy vinculada	Acuicultura	MAPU	Muy vinculada
20. Química	Muy vinculada			
21. Sanidad	Vinculada			

Categoría de familia profesional en FPE	Vinculación estimada a la transición ecológica	Categoría de área profesional en FPE específicamente analizado	Código del área profesional	Vinculación estimada a la transición ecológica
22. Seguridad y medio ambiente	Muy vinculada	Seguridad y prevención	SEAD	Vinculada
		Gestión ambiental	SEAG	Muy vinculada
		Aspectos medioambientales	*	Muy vinculada
		Seguridad y salud laboral	*	Vinculada
23. Servicios socioculturales y a la comunidad	Vinculada			
24. Textil, confección y piel	Vinculada			
25. Transporte y mantenimiento de vehículos	Muy vinculada			
26. Vidrio y cerámica	Vinculada			
Formación complementaria [Competencias transversales / Competencias profesionales no clasificadas]	Resto			

\* Las áreas profesionales de acciones formativas con código "\*\*\*" constan en las series estadísticas de FUNDAE pero no en el anexo 1 de la Orden TMS/283/2019, de 12 de marzo, por la que se regula el Catálogo de Especialidades Formativas en el marco del sistema de formación profesional para el empleo en el ámbito laboral, que es la fuente para las demás correspondencias y códigos de las áreas profesionales. En el caso de las no mencionadas en dicho Anexo, FUNDAE confirmó a MITECO la correspondencia entre área y familia profesional respectiva. Se advierte además que la numeración de las familias profesionales en esta tabla es elaboración de MITECO para armonizar con la numeración de las familias profesionales análogas en EDUCAbase, es decir, las categorías de las 26 familias profesionales aquí numeradas respecto a FPE coinciden con las 26 familias profesionales relativas a FP de EDUCAbase, que es donde están numeradas.

#### 4. Matriz de Indicadores con detalles metodológicos adicionales

La Tabla 24 a continuación, presenta una versión ampliada de la Matriz de indicadores sobre Mujeres en la Transición Ecológica ya presentada en la Tabla 1 del Capítulo 1. En concreto, la Tabla 24 añade los siguientes nuevos campos para precisar detalles metodológicos adicionales relativos a cada indicador: unidad de análisis, otras variables de segmentación que se cruzan con la variable sexo, índices y brechas analizadas, periodicidad de la fuente, ámbito temporal analizado y enlace web a la fuente.

TABLA 24. MATRIZ DE INDICADORES SOBRE MUJERES EN LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA, AMPLIADA CON DETALLES METODOLÓGICOS ADICIONALES

Acronimo del indicador	Área principal <sup>11</sup>	Áreas relacionadas <sup>12</sup>	ODS	Indicador	Unidad de análisis	Otra segmentación cruzada con sexo	Índices y brechas analizadas	Periodicidad de la fuente <sup>13</sup>	Ámbito temporal analizado <sup>14</sup>	Fuente	Enlace web a la fuente (cuando está accesible)
cclim1	Cambio climático	Agua	ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima ODS 6. Agua ODS 3. Salud y bienestar	Porcentaje de personas que consideran el cambio climático como el principal problema a nivel global vs. otros problemas, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Bienal	2015, 2019, 2021, 2023	Special Eurobarometer SP538: Climate change (2023) (QC1) [no hay microdatos] Special Eurobarometer SP513: Climate change (2021) (QB1) Special Eurobarometer SP490: Climate change (2019) (QB1) Special Eurobarometer SP435: Climate change (2015) (QA1)	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie aquí Acceso a microdatos 2015 Acceso a microdatos 2019 Respecto a 2023, al no estar accesibles los microdatos en el momento de la consulta, la fuente de la variable sexo es la tabulación del volumen C, accesible aquí
cclim2	Cambio climático		ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima	Porcentaje de personas en función del nivel de gravedad que atribuyen al problema del cambio climático en la actualidad, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Bienal	2015, 2019, 2021, 2023	Special Eurobarometer SP538: Climate change (2023) (QC2) [no hay microdatos] Special Eurobarometer SP513: Climate change (2021) (QB2) Special Eurobarometer SP490: Climate change (2019) (QB2) Special Eurobarometer SP435: Climate change (2015) (QA2)	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie aquí Acceso a microdatos 2015 Acceso a microdatos 2019 Respecto a 2023, al no estar accesibles los microdatos en el momento de la consulta, la fuente de la variable sexo es la tabulación del volumen C, accesible aquí
cclim3	Cambio climático		ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima	Porcentaje de personas según el grado de responsabilidad personal que creen tener para intentar reducir el cambio climático, por sexo	Personas	Grupo de edad Nivel de estudios Nivel de ingresos Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Cuatrrienal	2016, 2020	Encuesta Social Europea (Wave 8 y 10) (Section A, ccrdprs)	Enlace oficial a todas las ediciones aquí Acceso a microdatos 2016 Acceso a microdatos 2020

<sup>11</sup> Coincide con la sección del presente informe en la que se presentan los principales resultados del indicador.

<sup>12</sup> Coincide con la sección o secciones del presente informe donde se presentan otros detalles de resultados del indicador, sin perjuicio de que en la base de datos que acompaña al informe se pueda también consultar información relativa a otras áreas de la transición ecológica si estas se relacionan con algunas otras de las categorías analizadas en el indicador.

<sup>13</sup> Tanto en esta columna como en las dos últimas de esta matriz, el término "fuente" se refiere a aquella de la que proceden los microdatos o datos tabulados originales a partir de los cuales MITECO realiza las elaboraciones necesarias en cada caso para construir y analizar cada uno de los indicadores que forman parte de este sistema de indicadores sobre Mujeres en la Transición Ecológica 2025.

<sup>14</sup> Los años e indicadores en **rojo** hacen referencia a aquellos en los que en el momento de elaboración del presente informe no están accesibles para su consulta los datos desagregados por sexo ni microdatos a nivel de España. Por otro lado, los años en **naranja** hacen referencia a aquellos en los que en el momento de elaboración del presente informe se encuentran accesibles los datos tabulados desagregados por sexo a nivel de España, pero todavía no se han publicado microdatos que permitan realizar el análisis interseccional de género con otras variables sociodemográficas a nivel de España. Esos años en naranja son los de indicadores basados en datos del Eurobarómetro Especial de Cambio Climático 2023, del cual sí que está accesible la tabulación por variables sociodemográficas a nivel de la Unión Europea, lo que ha permitido hacer al menos para esos indicadores la comparación España vs. promedio UE-27 respecto a 2023 solo en el presente informe (es decir, no en la base de datos que lo acompaña).

Acronimo del indicador	Área principal	Áreas relacionadas	ODS	Indicador	Unidad de análisis	Otra segmentación cruzada con sexo	Índices y brechas analizadas	Periodicidad de la fuente	Ámbito temporal analizado	Fuente	Enlace web a la fuente (cuando está accesible)
cclim4	Cambio climático		ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima	Porcentaje de personas que afirman haber tomado medidas para luchar contra el cambio climático en los últimos 6 meses, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Bienal	2015, 2019, 2021, <b>2023</b>	Special Eurobarometer SP538: Climate change (2023) (QC5) Special Eurobarometer SP513: Climate change (2021) (QB5) Special Eurobarometer SP490: Climate change (2019) (QB5) Special Eurobarometer SP435: Climate change (2015) (QA5)	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie <a href="#">aquí</a> Acceso a microdatos <a href="#">2015</a> Acceso a microdatos <a href="#">2019</a> Acceso a microdatos <a href="#">2021</a> Respecto a 2023, al no estar accesibles los microdatos en el momento de la consulta, la fuente de la variable sexo es la tabulación del volumen C, accesible <a href="#">aquí</a>
cclim5	Cambio climático		ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima	Porcentaje de personas en función del nivel en el que se consideran personalmente expuestas a amenazas y riesgos ambientales y climáticos, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Bienal	<b>2023</b>	Special Eurobarometer SP538: Climate change (2023) (QC14) (nueva pregunta)	Respecto a 2023, al no estar accesibles los microdatos en el momento de la consulta, la fuente de la variable sexo es la tabulación del volumen C, accesible <a href="#">aquí</a>
emp1	Empleo y emprendimiento verde	Energía, "Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos", Agua, Economía circular	ODS 5. Igualdad de género ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Número de personas empresarias y asalariadas en actividades verdes y resto de actividades económicas, por sexo	Personas	Ámbito de actividad verde Situación profesional Ocupación principal Grupo de edad Nacionalidad Nivel de estudios Tipo de municipio CCAA	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Annual	2019, 2020, 2021, 2022, 2023 (2015 no se analiza porque no se cuenta con ponderaciones de la TGSS para ese año, que son necesarios para ponderar los datos EPA)	INE (EPA) / Actualización de lo elaborado en: Emprendimiento verde de las mujeres y emprendimiento de las mujeres en el ámbito rural (MITECO, 2023)  Ficheros especiales facilitados por el INE a MITECO	
emp2	Empleo y emprendimiento verde	Economía circular	ODS 5. Igualdad de género ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Base de cotización media de las personas afiliadas al Régimen General de la Seguridad Social en actividades verdes y resto de actividades económicas, por sexo	Euros por persona	Ámbito de actividad verde Nacionalidad Tipo de municipio CCAA	Brecha de género absoluta (€) Brecha de género relativa (%)	Annual	2019, 2020, 2021, 2022, 2023	Tesorería General de la Seguridad Social  Fichero especial facilitado por la TGSS a MITECO	
emp3	Empleo y emprendimiento verde	Economía circular	ODS 5. Igualdad de género ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Base de cotización media de las personas afiliadas al Régimen Especial de Trabajadores Autónomos en actividades verdes y resto de actividades económicas, por sexo	Euros por persona	Ámbito de actividad verde Nacionalidad Tipo de municipio CCAA	Brecha de género absoluta (€) Brecha de género relativa (%)	Annual	2019, 2020, 2021, 2022, 2023	Tesorería General de la Seguridad Social  Fichero especial facilitado por la TGSS a MITECO	

Acronimo del indicador	Área principal	Áreas relacionadas	ODS	Indicador	Unidad de análisis	Otra segmentación cruzada con sexo	Índices y brechas analizadas	Periodicidad de la fuente	Ámbito temporal analizado	Fuente	Enlace web a la fuente (cuando está accesible)
emp4	Empleo y emprendimiento verde	Medio marino, Economía circular	ODS 5. Igualdad de género ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Base de cotización media de las personas afiliadas al Régimen Especial de Trabajadores del Mar en actividades verdes y resto de actividades económicas, por sexo	Euros por persona	Ámbito de actividad verde Nacionalidad Tipo de municipio CCAA	Brecha de género absoluta (€) Brecha de género relativa (%)	Annual	2019, 2020, 2021, 2022, 2023	Tesorería General de la Seguridad Social	Fichero especial facilitado por la TGSS a MITECO
emp5	Empleo y emprendimiento verde		ODS 2. Hambre cero ODS 5. Igualdad de género ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Superficie Agrícola Utilizada en explotaciones ecológicas y convencionales (hectáreas), por sexo de la persona titular de la explotación	Hectáreas	Grupo de edad CCAA	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Decenal	2020	INE (Censo Agrario)	Acceso microdatos 2020 aquí MITECO (2023) <a href="#">Emprendimiento verde de las mujeres y emprendimiento de las mujeres en el ámbito rural</a>
emp6	Empleo y emprendimiento verde		ODS 2. Hambre cero ODS 5. Igualdad de género ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico	Número de cabezas de ganado en explotaciones ecológicas y convencionales, por sexo de la persona titular de la explotación	Cabezas de ganado	Grupo de edad CCAA	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Decenal	2020	INE (Censo Agrario)	Acceso microdatos 2020 aquí MITECO (2023) <a href="#">Emprendimiento verde de las mujeres y emprendimiento de las mujeres en el ámbito rural</a>
form1	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica	Salud, Energía, Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos, Agua y Medio marino	ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Número de personas matriculadas en tipos de estudios universitarios de grado y ciclo y de máster según nivel de vinculación a la transición ecológica, por sexo	Personas	Grupo de edad Titularidad de la universidad CCAA	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Annual (cursos académicos)	2015-2016, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 (la desagregación por campo empieza en el curso 2016-2017, por ser el primer curso accesible)	UNIVbase	Acceso a datos tabulados de matriculadas en grado y ciclo por ámbito de estudio aquí Acceso a datos tabulados de personas matriculadas en grado y ciclo por campo de estudio aquí Acceso a datos tabulados de personas matriculadas en máster por ámbito de estudio aquí Acceso a datos tabulados de personas matriculadas en máster por campo de estudio aquí
form2	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica	Salud, Energía, Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos, Agua y Medio marino	ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Número de personas matriculadas en tipos de estudios de Formación Profesional Básica, Media y Superior según nivel de vinculación a la transición ecológica, por sexo	Personas	CCAA (en el curso 2015-2016 no hay datos accesibles respecto a FP de Grado Medio ni Grado Superior)	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Annual (cursos académicos)	2015-2016, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023	EDUCAbase	Acceso a datos tabulados de personas matriculadas en tipos de estudios de FP Básica, Media y Superior (2022-2023) Acceso a datos tabulados de personas matriculadas en tipos de estudios de FP Básica, Media y Superior (2021-2022) Acceso a datos tabulados de personas matriculadas en tipos de estudios de FP Básica, Media y Superior (2020-2021) Acceso a datos tabulados de personas matriculadas en tipos de estudios de FP Básica, Media y Superior (2019-2020) Acceso a datos tabulados de personas matriculadas en tipos de estudios de FP Básica, Media y Superior (2015-2016)

Acronimo del indicador	Área principal	Áreas relacionadas	ODS	Indicador	Unidad de análisis	Otra segmentación cruzada con sexo	Índices y brechas analizadas	Periodicidad de la fuente	Ámbito temporal analizado	Fuente	Enlace web a la fuente (cuando está accesible)
form3	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica	Salud, Energía, "Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos", Agua y Medio marino	ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Número de personas egresadas de tipos de estudios universitarios de grado y ciclo y de máster según nivel de vinculación a la transición ecológica, por sexo	Personas	Grupo de edad Titularidad de la universidad CCAA	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Annual (cursos académicos)	2015-2016, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022	UNIVbase	Acceso a datos tabulados de personas egresadas de grado y ciclo por ámbito de estudio <a href="#">aquí</a> Acceso a datos tabulados de personas egresadas de grado y ciclo por campo de estudio <a href="#">aquí</a> Acceso a datos tabulados de personas egresadas de máster por ámbito de estudio <a href="#">aquí</a> Acceso a datos tabulados de personas egresadas de máster por campo de estudio <a href="#">aquí</a>
form4	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica	Salud, Energía, "Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos", Agua y Medio marino	ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Número de personas egresadas de tipos de estudios de FP Básica, Media y Superior según nivel de vinculación a la transición ecológica, por sexo	Personas	CCAA	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Annual (cursos académicos)	2015-2016, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 (en FP Básica no hay datos accesibles respecto al curso 2015-2016)	EDUCAbase	Acceso a datos tabulados de personas egresadas en tipos de estudios de FP Básica, Media y Superior <a href="#">(2022-2023)</a> Acceso a datos tabulados de personas egresadas en tipos de estudios de FP Básica, Media y Superior <a href="#">(2021-2022)</a> Acceso a datos tabulados de personas egresadas en tipos de estudios de FP Básica, Media y Superior <a href="#">(2020-2021)</a> Acceso a datos tabulados de personas egresadas en tipos de estudios de FP Básica, Media y Superior <a href="#">(2019-2020)</a> Acceso a datos tabulados de personas egresadas en tipos de estudios de FP Básica, Media y Superior <a href="#">(2015-2016)</a>
form5	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica	Salud, Energía, "Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos", Agua y Medio marino	ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Número de personas formadas en tipos de acciones formativas para el empleo según vinculación a la transición ecológica, por sexo	Personas	CCAA	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Annual	2019, 2020, 2021, 2022, 2023	FUNDAE	Acceso a datos tabulados de personas formadas en tipos de familias profesionales de acciones formativas para el empleo <a href="#">aquí</a> Acceso a datos tabulados de personas formadas en tipos de áreas profesionales de acciones formativas para el empleo <a href="#">aquí</a>
form6	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica		ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Tasa de afiliación a la Seguridad Social de personas egresadas de tipos de ámbitos de estudios de grado y ciclo y de máster según vinculación a la transición ecológica y años transcurridos tras el egreso, por sexo	Personas		Índice de concentración (la tasa de afiliación) Brecha de género (p.p.)	Annual (cursos académicos)	2015-2016, 2016-2017, 2017-2018	UNIVbase	Acceso a datos tabulados de la tasa de afiliación a la Seguridad Social de personas egresadas universitarias en estudios de grado y ciclo <a href="#">aquí</a> Acceso a datos tabulados de la tasa de afiliación a la Seguridad Social de personas egresadas universitarias en estudios de máster <a href="#">aquí</a>
form7	Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica		ODS 4. Educación de calidad ODS 5. Igualdad de género	Tasa de afiliación a la Seguridad Social de las personas egresadas de familias de estudios de FP Básica, Media y Superior según nivel de vinculación a la transición ecológica y años transcurridos tras el egreso, por sexo	Personas		Índice de concentración (la tasa de afiliación) Brecha de género (p.p.)	Annual (cursos académicos)	2015-2016, 2019-2020, 2020-2021 (en FP Básica no hay datos accesibles respecto al curso 2015-2016)	EDUCAbase	Acceso a datos tabulados de la tasa de afiliación a la Seguridad Social de personas egresadas en estudios de FP Básica, Media y Superior <a href="#">aquí</a>

Acronimo del indicador	Área principal	Áreas relacionadas	ODS	Indicador	Unidad de análisis	Otra segmentación cruzada con sexo	Índices y brechas analizadas	Periodicidad de la fuente	Ámbito temporal analizado	Fuente	Enlace web a la fuente (cuando está accesible)
gob1	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de personas miembros de las comisiones del Congreso de los Diputados más relacionadas con la transición ecológica, por sexo	Personas		Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Por legislatura	XII, XIII, XIV y XV Legislatura (desde 2016 a 2024)	Congreso de los Diputados. Legislaturas XV y XIV: Transición Ecológica y Reto Demográfico. XIII: Transición Ecológica. XII: Transición Ecológica (2018-2019); Estudio del Cambio Climático (2016-2018); Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (2016-2018); Industria, Energía y Turismo (2016); y Energía, Turismo y Agenda Digital (2016-2018)	Datos de composición de Comisiones del Congreso de los Diputados <a href="#">Legislatura XV</a> Datos de composición de Comisiones del Congreso de los Diputados <a href="#">Legislatura XIV</a> Datos de composición de Comisiones del Congreso de los Diputados <a href="#">Legislatura XIII</a> Datos de composición de Comisiones del Congreso de los Diputados <a href="#">Legislatura XII</a>
gob2	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de personas miembros de las comisiones del Senado más relacionadas con la transición ecológica, por sexo	Personas		Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Por legislatura	XII, XIII, XIV y XV Legislatura (desde 2016 a 2024)	Senado. Legislaturas XV, XIV y XIII: Transición Ecológica. XII: Transición Ecológica (2018-2019) e Industria, Turismo y Comercio (2016-2018, que en la XI se denominaba Energía, Turismo y Agenda Digital)	Datos de composición del Senado por Legislatura y Comisión <a href="#">aquí</a>
gob3	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de efectivos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), por sexo	Personas	Tipo de vinculación jurídica	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Anual	2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024	Datos administrativos de MITECO	Datos administrativos de MITECO
gob4	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de participantes en Plenarios de la Red de Autoridades Ambientales (RAA), por sexo	Personas	Plenaria	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Anual	2015, 2019, 2022, 2023 (2020 y 2021 fueron canceladas)	Datos administrativos de MITECO	Datos administrativos de MITECO
gob5	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de personas miembros de los plenos de Conferencias Sectoriales más relacionadas con la Transición Ecológica (Energía y Medio Ambiente), por sexo	Personas	Ámbito competencial de la Conferencia Sectorial	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Anual	2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024	Datos administrativos de MITECO	Datos administrativos de MITECO

Acronimo del indicador	Área principal	Áreas relacionadas	ODS	Indicador	Unidad de análisis	Otra segmentación cruzada con sexo	Índices y brechas analizadas	Periodicidad de la fuente	Ámbito temporal analizado	Fuente	Enlace web a la fuente (cuando está accesible)
gob6	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de personas al frente de alcaldías, por sexo	Personas	CCAA	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Annual	2015, 2019, 2021, 2022, 2023, 2024 (2020 no hay datos)	Ministerio de Igualdad - Instituto de las Mujeres - Mujeres en Cifras	Datos de personas al frente de alcaldías <a href="#">aquí</a>
gob7	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Número de personas coordinadoras de los proyectos LIFE España, por sexo	Personas		Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Annual	2015, 2019, 2020, 2021, 2022	Datos administrativos de MITECO	Datos administrativos de MITECO
gob8	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 12. Producción y consumo responsables	Porcentaje de personas que está de acuerdo en que las autoridades públicas deben pagar los costes de la limpieza de la contaminación, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27		Cuatrienal	2024	Special Eurobarometer SP550: Attitudes of Europeans towards the environment (2024) (QB4.1.) [nueva pregunta de la encuesta de 2024]	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie <a href="#">aquí</a> Respecto a 2024, no están accesibles los microdatos ni el volumen C de datos tabulados según variables sociodemográficas con referencia a España
gob9	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 12. Producción y consumo responsables	Porcentaje de personas que está de acuerdo en que las empresas deben pagar los costes de la limpieza de su contaminación, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27		Cuatrienal	2024	Special Eurobarometer SP550: Attitudes of Europeans towards the environment (2024) (QB4.2.) [nueva pregunta de la encuesta de 2024]	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie <a href="#">aquí</a> Respecto a 2024, no están accesibles los microdatos ni el volumen C de datos tabulados según variables sociodemográficas con referencia a España
gob10	Gobernanza de la transición ecológica		ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos	Porcentaje de personas que creen que la financiación para la transición a una economía verde es insuficiente, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27		Cuatrienal	2024	Special Eurobarometer SP550: Attitudes of Europeans towards the environment (2024) (QB5) [nueva pregunta de la encuesta de 2024]	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie <a href="#">aquí</a> Respecto a 2024, no están accesibles los microdatos ni el volumen C de datos tabulados según variables sociodemográficas con referencia a España
gob11	Gobernanza de la transición ecológica	Hábitos sostenibles	ODS 5. Igualdad de género ODS 17. Alianzas para lograr objetivos ODS 12. Producción y consumo responsables	Porcentaje de personas que opinan que determinadas iniciativas son la forma más efectiva de afrontar los problemas ambientales, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Cuatrienal	2020, 2024	Special Eurobarometer SP550: Attitudes of Europeans towards the environment (2024) (QB2a) [no hay microdatos] Special Eurobarometer SP501: Attitudes of Europeans towards the environment (2020) (QA10)	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie <a href="#">aquí</a> Acceso a microdatos 2020 Respecto a 2024, no están accesibles los microdatos ni el volumen C de datos tabulados según variables sociodemográficas con referencia a España

Acronimo del indicador	Área principal	Áreas relacionadas	ODS	Indicador	Unidad de análisis	Otra segmentación cruzada con sexo	Índices y brechas analizadas	Periodicidad de la fuente	Ámbito temporal analizado	Fuente	Enlace web a la fuente (cuando está accesible)
habs1	Hábitos sostenibles		ODS 5. Igualdad de género ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Porcentaje personas de 16 años o más según el principal medio de transporte que declaran utilizar en el desplazamiento al lugar de trabajo/ estudio, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Nivel de estudios Tipo de hogar Tamaño de municipio	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Quinquenal	2021	INE (Encuesta de Características Esenciales de la Población y las Viviendas)	Acceso datos tabulados de movilidad cotidiana de la ECEPOV <a href="#">aquí</a> Acceso microdatos de la ECEPOV <a href="#">aquí</a>
habs2	Hábitos sostenibles	Energía	ODS 5. Igualdad de género ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles ODS 7. Energía asequible y no contaminante	Porcentaje de hogares con vehículo eléctrico, según la composición por sexo del hogar	Hogares (según la composición por sexo del hogar)	Tipo de hogar Tamaño de municipio	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Quinquenal	2021	INE (Encuesta de Características Esenciales de la Población y las Viviendas)	Acceso datos de hogares con vehículo según si son ecológicos de la ECEPOV <a href="#">aquí</a> Acceso microdatos de la ECEPOV <a href="#">aquí</a>
habs3	Hábitos sostenibles		ODS 5. Igualdad de género ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Porcentaje de personas usuarias de la bicicleta, por sexo	Personas	Frecuencia de uso Grupo de edad Nacionalidad Nivel de estudios Dimensión del municipio	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Bienal/ Trienal	2015, 2017, 2019, 2022	RedBici (Barómetro de la bicicleta)	Datos barómetro de la bicicleta 2022 Datos barómetro de la bicicleta 2019 Datos barómetro de la bicicleta 2017 Datos barómetro de la bicicleta 2015 Los microdatos fueron facilitados en archivos especiales desde RedBici a MITECO
habs4	Hábitos sostenibles	Salud	ODS 5. Igualdad de género ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Número de personas fallecidas, heridas y heridas no hospitalizadas victimas de siniestralidad ciclista en vías interurbanas y urbanas, por sexo	Personas		Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Annual	2019, 2021, 2022	Siniestralidad en ciclistas (2013-2022) Dirección General de Tráfico	Acceso a datos tabulados de siniestralidad ciclista <a href="#">aquí</a>
habs5	Hábitos sostenibles		ODS 5. Igualdad de género ODS 12. Producción y consumo responsables	Porcentaje de personas en función del nivel de importancia que consideran tiene impacto ambiental a la hora de decidir qué productos (bienes o servicios) comprar, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Puntual	2023	Flash Eurobarometer FL535: The EU Ecolabel (2023) (DX1_1)	Enlace oficial a la serie <a href="#">aquí</a> Acceso a microdatos 2023

Acronimo del indicador	Área principal	Áreas relacionadas	ODS	Indicador	Unidad de análisis	Otra segmentación cruzada con sexo	Índices y brechas analizadas	Periodicidad de la fuente	Ámbito temporal analizado	Fuente	Enlace web a la fuente (cuando está accesible)
habs6	Hábitos sostenibles	Economía circular	ODS 5. Igualdad de género ODS 12. Producción y consumo responsables	Gasto medio anual de los hogares en la reparación y mantenimiento de los productos, según tipo de gasto y sexo de la persona sustentadora principal	Euros por hogar (según persona sustentadora principal)	Grupo de edad de la persona sustentadora principal Nacionalidad de la persona sustentadora principal Nivel de estudios de la persona sustentadora principal Tipo de hogar Tipo de municipio	Brecha de género absoluta (€) Brecha de género relativa (%)	Anual	2016, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 (2015 se sustituye por 2016 porque no se clasificaban los gastos por ECOICOP)	INE (Encuesta de Presupuestos Familiares)	Acceso a datos tabulados de gasto total, gasto medio y distribución del gasto de los hogares de la EPF <a href="#">aquí</a> Acceso microdatos EPF <a href="#">aquí</a>
habs7	Hábitos sostenibles	Agua Energía	ODS 5. Igualdad de género ODS 6. Agua limpia y saneamiento ODS 7. Energía asequible y no contaminante ODS 12. Producción y consumo responsables	Gasto medio anual de los hogares en suministros de la vivienda principal según tipo de gasto y sexo de la persona sustentadora principal, por sexo	Euros por hogar (según persona sustentadora principal)	Grupo de edad de la persona sustentadora principal Nacionalidad de la persona sustentadora principal Nivel de estudios de la persona sustentadora principal Tipo de hogar Tipo de municipio	Brecha de género absoluta (€) Brecha de género relativa (%)	Anual	2016, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 (2015 se sustituye por 2016 porque no se clasificaban los gastos por ECOICOP)	INE (Encuesta de Presupuestos Familiares)	Acceso a datos tabulados de gasto total, gasto medio y distribución del gasto de los hogares de la EPF <a href="#">aquí</a> Acceso microdatos EPF <a href="#">aquí</a>
habs8	Hábitos sostenibles	Cambio climático Energía	ODS 5. Igualdad de género ODS 12. Producción y consumo responsables ODS 13. Acción por el clima ODS 7. Energía asequible y no contaminante	Porcentaje de personas que afirman realizar determinadas acciones para combatir el cambio climático, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Bienal	2021, <b>2023</b>	Special Eurobarometer SP538: Climate change (2023) (QC6) Special Eurobarometer SP513: Climate change (2021) (QB6)	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie <a href="#">aquí</a> Acceso a microdatos <a href="#">2021</a> Respecto a 2023, al no estar accesibles los microdatos en el momento de la consulta, la fuente de la variable sexo es la tabulación del volumen C, accesible <a href="#">aquí</a>

Acronimo del indicador	Área principal	Áreas relacionadas	ODS	Indicador	Unidad de análisis	Otra segmentación cruzada con sexo*	Índices y brechas analizadas	Periodicidad de la fuente	Ámbito temporal analizado	Fuente	Enlace web a la fuente (cuando está accesible)
sal1	Salud		ODS 5. Igualdad de género ODS 3. Salud y bienestar UE-27	Porcentaje de personas que creen que los problemas ambientales tienen efecto directo en su salud y vida diaria, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Trienal	2017, 2020, 2024	Special Eurobarometer SP550: Attitudes of Europeans towards the environment (2024) (QB1) [no hay microdatos] Special Eurobarometer SP501: Attitudes of Europeans towards the environment (2020) (QA7.1) Special Eurobarometer SP468: Attitudes of Europeans citizens towards the environment (2017) (QD5.3)	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie <a href="#">aquí</a> Acceso a microdatos <a href="#">2017</a> Acceso a microdatos <a href="#">2020</a> Respecto a 2024, no hay microdatos ni volumen C
sal2	Salud		ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Porcentaje de hogares que afirman sufrir contaminación y otros problemas ambientales, por sexo de la persona de referencia del hogar	Hogares (según la persona de referencia)	Grupo de edad Nacionalidad Nivel de estudios Tipo de hogar Tipo de municipio CCAA	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Annual	2016, 2019, 2020, 2023 (2021 y 2022 no hay datos, se rompe la serie temporal pero la variable es la misma)	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)	Acceso a datos tabulados de hogares que sufren determinados problemas en la vivienda y su entorno de la ECV <a href="#">aquí</a> Acceso microdatos de la ECV <a href="#">aquí</a>
sal3	Salud		ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles	Porcentaje de hogares que afirman sufrir problemas de ruidos producidos por el vecindario o del exterior, por sexo de la persona de referencia del hogar	Hogares (según la persona de referencia)	Grupo de edad Nacionalidad Nivel de estudios Tipo de hogar Tipo de municipio CCAA	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Annual	2016, 2019, 2020, 2023 (2021 y 2022 no hay datos, se rompe la serie temporal pero la variable es la misma)	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)	Acceso a datos tabulados de hogares que sufren determinados problemas en la vivienda y su entorno de la ECV <a href="#">aquí</a> Acceso microdatos de la ECV <a href="#">aquí</a>
sal4	Salud	Cambio climático	ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima	Número de muertes por exposición a fuerzas de la naturaleza, por sexo	Personas	Tipo de fuerza de la naturaleza Lugar de la muerte Grupo de edad Nacionalidad Nivel de estudios Tipo de municipio	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Annual	2016, 2019, 2020, 2021, 2022	INE (Estadística de Defunciones según la Causa de Muerte)	Fichero especial del INE (2016-2022) para MITECO
sal5	Salud	Cambio climático	ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género ODS 13. Acción por el clima	Número de muertes atribuibles al exceso o defecto de temperatura, por sexo	Personas	Grupo de edad	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Annual	2015, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023	ISCIII (MoMo)	Acceso microdatos Mortalidad notificada, observada, esperada y atribuible a temperatura <a href="#">aquí</a>

Acronimo del indicador	Área principal	Áreas relacionadas	ODS	Indicador	Unidad de análisis	Otra segmentación cruzada con sexo*	Índices y brechas analizadas	Periodicidad de la fuente	Ámbito temporal analizado	Fuente	Enlace web a la fuente (cuando está accesible)
sal6	Salud		ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de personas que consideran muy graves determinados problemas de salud humana en España como consecuencia de la contaminación atmosférica, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Trienal	2019,2022	Special Eurobarometer SP524 Attitudes of Europeans towards air quality (2022), (QB3.1, QB3.2, QB3.3) Special Eurobarometer SP497 Attitudes of Europeans towards air quality (2019), (QC3.1, QC3.2, QC3.3)	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie aquí Acceso a microdatos <u>2019</u> Acceso a microdatos <u>2022</u>
sal7	Salud		ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de personas que indican que les preocupa el efecto que tienen en su salud las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Trienal	2017, 2020, <b>2024</b>	Special Eurobarometer SP550: Attitudes of Europeans towards the environment (2024) (QB10.1) Special Eurobarometer SP501: Attitudes of Europeans towards the environment (2020) (QA7.5) Special Eurobarometer SP468: Attitudes of Europeans citizens towards the environment (2017) (QD5.6 )	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie aquí Acceso a microdatos <u>2017</u> Acceso a microdatos <u>2020</u> Respecto a 2024, no están accesibles los microdatos ni el volumen C de datos tabulados según variables sociodemográficas con referencia a España
sal8	Salud		ODS 3. Salud y bienestar ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de personas que indican que les preocupa el efecto en el medio ambiente de las sustancias químicas presentes en productos de uso cotidiano, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Trienal	2017, 2020, <b>2024</b>	Special Eurobarometer SP550: Attitudes of Europeans towards the environment (2024) (QB10.2) Special Eurobarometer SP501: Attitudes of Europeans towards the environment (2020) (QA7.6) Special Eurobarometer SP468: Attitudes of Europeans citizens towards the environment (2017) (QD5.7)	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie aquí Acceso a microdatos <u>2017</u> Acceso a microdatos <u>2020</u> Respecto a 2024, no están accesibles los microdatos ni el volumen C de datos tabulados según variables sociodemográficas con referencia a España

Acronimo del indicador	Área principal	Áreas relacionadas	ODS	Indicador	Unidad de análisis	Otra segmentación cruzada con sexo*	Índices y brechas analizadas	Periodicidad de la fuente	Ámbito temporal analizado	Fuente	Enlace web a la fuente (cuando está accesible)
energ1	Energía	Cambio climático	ODS 7. Energía asequible y no contaminante ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de hogares que señalan que no pueden permitirse mantener la vivienda con una temperatura adecuada durante los meses de invierno, por sexo de la persona de referencia	Hogares (según la persona de referencia)	Grupo de edad Nacionalidad Nivel de estudios Tipo de hogar Tipo de municipio CCAA	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Anual	2016, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)	Acceso microdatos de la ECV <a href="#">aquí</a>
energ2	Energía	Cambio climático	ODS 7. Energía asequible y no contaminante ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de hogares que indican no tener una temperatura lo suficientemente fresca en la vivienda durante el verano, por sexo de la persona de referencia	Hogares (según la persona de referencia)	Grupo de edad Nacionalidad Nivel de estudios Tipo de hogar Tipo de municipio CCAA	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Cuatridenal (Módulo sobre condiciones de la vivienda y eficiencia energética, incluido en la ECV de 2023)	2023	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)	Acceso microdatos de la ECV <a href="#">aquí</a>
energ3	Energía		ODS 5. Igualdad de género ODS 7. Energía asequible y no contaminante	Porcentaje de hogares que reconocen haber tenido retrasos en el pago de gastos relacionados con la vivienda principal (facturas de la electricidad, agua, gas, calefacción, comunidad, etc.) en los últimos 12 meses, por sexo de la persona de referencia	Hogares (según la persona de referencia)	Grupo de edad Nacionalidad Nivel de estudios Tipo de hogar Tipo de municipio CCAA	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Anual	2016, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)	Acceso a datos tabulados de personas con carencia material de la ECV <a href="#">aquí</a> Acceso microdatos de la ECV <a href="#">aquí</a>
energ4	Energía		ODS 7. Energía asequible y no contaminante ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de hogares que indican haberse beneficiado de algún bono social para hacer frente al pago de los recibos de electricidad, calefacción, gas, agua, etc., de su vivienda, por sexo de la persona de referencia	Hogares (según la persona de referencia)	Grupo de edad Nacionalidad Nivel de estudios Tipo de hogar Tipo de municipio CCAA	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Anual	2021, 2022, 2023	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)	Acceso a datos tabulados de personas con carencia material de la ECV <a href="#">aquí</a> Acceso microdatos de la ECV <a href="#">aquí</a>
energ5	Energía		ODS 7. Energía asequible y no contaminante ODS 5. Igualdad de género	Porcentaje de hogares que indican haber realizado mejoras en el aislamiento térmico o en el sistema de calefacción de la vivienda o del edificio en los últimos 5 años, por sexo de la persona de referencia	Hogares (según la persona de referencia)	Grupo de edad Nacionalidad Nivel de estudios Tipo de hogar Tipo de municipio CCAA	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Cuatridenal (Módulo sobre condiciones de la vivienda y eficiencia energética, incluido en la ECV de 2023)	2023	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)	Acceso a datos tabulados de hogares que indican haber realizado mejoras en el aislamiento térmico o en el sistema de calefacción ECV <a href="#">aquí</a> Acceso microdatos de la ECV <a href="#">aquí</a>

Acronimo del indicador	Área principal	Áreas relacionadas	ODS	Indicador	Unidad de análisis	Otra segmentación cruzada con sexo*	Índices y brechas analizadas	Periodicidad de la fuente	Ámbito temporal analizado	Fuente	Enlace web a la fuente (cuando está accesible)
energ6	Energía		ODS 7: Energía asequible y no contaminante ODS 5: Igualdad de género	Porcentaje de hogares según la fuente principal de energía indicada respecto a la calefacción de la vivienda, por sexo de la persona de referencia	Hogares (según la persona de referencia)	Grupo de edad Nacionalidad Nivel de estudios Tipo de hogar municipio CCAA	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Cuatrenal (Módulo sobre condiciones de la vivienda y eficiencia energética, incluido en la ECV de 2023)	2023	INE (Encuesta de Condiciones de Vida)	Acceso a datos tabulados de hogares según la fuente principal de energía de la calefacción ECV aquí Acceso microdatos de la ECV aquí
biod1	Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos		ODS 5: Igualdad de género ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres	Porcentaje de personas que afirman estar muy de acuerdo con la importancia de distintas razones para frenar la pérdida de biodiversidad, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Cuatrenal	2015, 2019	Special Eurobarometer SP481: Attitudes of Europeans towards Biodiversity (2019) (QA2) Special Eurobarometer SP436: Attitudes of Europeans towards Biodiversity (2015)(QB4)	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie aquí Acceso a microdatos 2015 Acceso a microdatos 2019
biod2	Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos		ODS 5: Igualdad de género ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres	Porcentaje de personas que consideran que la biodiversidad está muy amenazada por determinados problemas, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Cuatrenal	2015, 2019	Special Eurobarometer SP481: Attitudes of Europeans towards Biodiversity (2019) (QA7) Special Eurobarometer SP436: Attitudes of Europeans towards Biodiversity (2015)(QB7)	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie aquí Acceso a microdatos 2015 Acceso a microdatos 2019
biod3	Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos		ODS 5: Igualdad de género ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres	Porcentaje de personas en función del nivel de gravedad que atribuyen a la acidificación y eutrofización en España provocadas por la contaminación atmosférica, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Bienal	2019, 2022	Special Eurobarometer SP524: Attitudes of Europeans towards air quality (2022), QB3.4 Special Eurobarometer SP497: Attitudes of Europeans towards air quality (2019), QC3.4	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie aquí Acceso a microdatos 2019 Acceso a microdatos 2022
agua1	Agua		ODS 5: Igualdad de género ODS 6: Agua limpia y saneamiento	Porcentaje de personas que consideran los siguientes problemas como amenazas principales relacionadas con el agua, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27		Cuatrenal	2024	Special Eurobarometer SP550: Attitudes of Europeans towards the environment (2024) (QB15T) (nueva pregunta de la encuesta de 2024)	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie aquí Respecto a 2024, no están accesibles los microdatos ni el volumen C de datos tabulados según variables sociodemográficas con referencia a España

Acronimo del indicador	Área principal	Áreas relacionadas	ODS	Indicador	Unidad de análisis	Otra segmentación cruzada con sexo	Índices y brechas analizadas	Periodicidad de la fuente	Ámbito temporal analizado	Fuente	Enlace web a la fuente (cuando está accesible)
agua2	Agua		ODS 5. Igualdad de género ODS 6. Agua limpia y saneamiento	Porcentaje de personas que se sienten informadas sobre los problemas relacionados con el agua, como la contaminación, las inundaciones, las sequías o el uso ineficiente del agua en España, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27		Cuatrienal	2024	Special Eurobarometer SP550: Attitudes of Europeans towards the environment (2024) (QB14) (nueva pregunta de la encuesta de 2024)	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie <a href="#">aquí</a> Respecto a 2024, no están accesibles los microdatos ni el volumen C de datos tabulados según variables sociodemográficas con referencia a España
mar1	Medio marino	Agua	ODS 5. Igualdad de género ODS 14. Vida submarina ODS 6. Agua limpia y saneamiento	Porcentaje de personas que consideran que la contaminación marina es uno de los cuatro problemas ambientales más importantes, por sexo	Personas	Grupo de edad Nacionalidad Tipo de municipio Promedio y Países UE-27	Índice de concentración Brecha de género (p.p.)	Trienal	2017, 2020, 2024	Special Eurobarometer SP550: Attitudes of Europeans towards the environment (2024) Special Eurobarometer SP501: Attitudes of Europeans towards the environment (2020) (QA3.5) Special Eurobarometer SP468: Attitudes of Europeans citizens towards the environment (2017) (QD2.5)	Enlace oficial a todas las ediciones de la serie <a href="#">aquí</a> Acceso a microdatos 2017 Acceso a microdatos 2020 Respecto a 2024, no están accesibles los microdatos ni el volumen C de datos tabulados según variables sociodemográficas con referencia a España
mar2	Medio marino	Empleo y emprendimiento verde	ODS 5. Igualdad de género ODS 14. Vida submarina	Número de personas afiliadas al Régimen Especial de Trabajadores del Mar en actividades verdes y resto de actividades económicas (RETM), por sexo	Personas	Nacionalidad Tipo de municipio CCAA	Índice de distribución Brecha de género (p.p.)	Anual	2019, 2020, 2021, 2022, 2023	Tesorería General de la Seguridad Social	Fichero especial facilitado por la TGSS a MITECO

\* En los indicadores cuya fuente es la Encuesta de Condiciones de Vida (INE), las siguientes variables de segmentación se refieren a la persona de referencia del hogar: Grupo de edad, Nacionalidad y Nivel de estudios

<b>ADE</b>	Administración y Dirección de Empresas	<b>LECA</b>	Ley de Economía Circular de Andalucía
<b>BUP</b>	Bachillerato Unificado Polivalente	<b>MAPA</b>	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
<b>CA</b>	Censo Agrario	<b>MEFPD</b>	Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes
<b>CCAA</b>	Comunidades Autónomas	<b>MICIU</b>	Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades
<b>CE</b>	Comisión Europea	<b>MITECO</b>	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
<b>CEE</b>	Centro Especial de Empleo	<b>MoMo</b>	Sistema de Vigilancia de la Mortalidad Diaria
<b>CNAE</b>	Clasificación Nacional de Actividades Económicas	<b>NACE</b>	Nomenclatura estadística de actividades económicas (análoga a la CNAE española, pero a nivel de la Unión Europea, donde se mantienen estas siglas basadas en la denominación en francés " <i>Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne</i> ").
<b>COU</b>	Curso de Orientación Universitaria	<b>ODS</b>	Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>COVID</b>	Coronavirus 2019	<b>PAE</b>	Perfil Ambiental de España
<b>DEGURBA</b>	Degree of Urbanisation (Grado de Urbanización)	<b>PAEC</b>	Plan de Acción de Economía Circular
<b>DGT</b>	Dirección General de Tráfico	<b>PEIEMH</b>	Plan Estratégico para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres
<b>EC</b>	Economía Circular	<b>PERTE</b>	Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica
<b>ECEPOV</b>	Encuesta de Características Esenciales de la Población y las Viviendas	<b>PREU</b>	Antiguo Curso Preuniversitario
<b>ECOICOP</b>	European Classification of Individual Consumption by Purpose (Clasificación Europea del Consumo Individual según su Finalidad).	<b>PRTR</b>	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
<b>ECV</b>	Encuesta de Condiciones de Vida	<b>RAA</b>	Red de Autoridades Ambientales
<b>EEEC</b>	Estrategia Española de Economía Circular	<b>RAEE</b>	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
<b>EGB</b>	Educación General Básica	<b>RAP</b>	Responsabilidad Ampliada del Productor
<b>EIGE</b>	European Institute for Gender Equality (Instituto Europeo para la Igualdad de Género)	<b>RETA</b>	Régimen Especial de Trabajadores Autónomos
<b>EPA</b>	Encuesta de Población Activa	<b>RETM</b>	Régimen Especial de Trabajadores del Mar
<b>EPA (2T)</b>	Encuesta de Población Activa (Segundo Trimestre)	<b>RG</b>	Régimen General
<b>EPF</b>	Encuesta de Presupuestos Familiares	<b>RSC</b>	Responsabilidad Social Corporativa
<b>ESG</b>	Environmental, Social and corporate Governance (Ambiental, Social y de Gobernanza)	<b>SAU</b>	Superficie Agrícola Utilizada
<b>ESO</b>	Educación Secundaria Obligatoria	<b>SCRAP</b>	Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor
<b>ESS</b>	European Social Survey (Encuesta Social Europea)	<b>SIDAMUN</b>	Sistema Integrado de Datos Municipales
<b>FB</b>	Fundación Biodiversidad	<b>SP</b>	Special Eurobarometer (Eurobarómetro Especial)
<b>FEMP</b>	Federación Española de Municipios y Provincias	<b>STEM</b>	Science, Technology, Engineering, and Mathematics (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas)
<b>FP</b>	Formación Profesional	<b>TGSS</b>	Tesorería General de la Seguridad Social
<b>FPI</b>	Antigua Formación Profesional de primer grado	<b>UE-27</b>	Unión Europea (27 países miembros)
<b>FPII</b>	Antigua Formación Profesional de segundo grado	<b>UNESCO</b>	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)
<b>FPE</b>	Formación para el empleo	<b>UNSD</b>	United Nations Statistics Division (División de Estadística de Naciones Unidas)
<b>FUNDAE</b>	Fundación Estatal para la Formación en el Empleo	<b>VTC</b>	Vehículo de Transporte con Conductor
<b>GAP III</b>	Gender Action Plan III (Tercer Plan de Acción en materia de Género de la UE, respecto a la acción exterior de la UE)		
<b>ISIC</b>	Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (por sus siglas en inglés)		
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estadística		
<b>ISCIII</b>	Instituto de Salud Carlos III		
<b>IVA</b>	Impuesto sobre el Valor Añadido		

## **Agradecimientos**

La Unidad de Igualdad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en nombre del Gabinete Técnico de la Subsecretaría, agradece a las siguientes entidades externas su generosa colaboración en respuesta a peticiones especiales de datos para la elaboración de este informe: Instituto Nacional de Estadística (Ministerio de Economía, Comercio y Empresa); Tesorería General de la Seguridad Social (Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones) y RedBici.

También hace constar su agradecimiento a las mujeres protagonistas de la transición a la economía circular, que generosamente accedieron a ser entrevistadas: Patricia Astrain, Antonia Castrillejo Asensio, María Giraldo, Alodia Pérez, Mariola Urrea Corres y Montserrat Zamorano.

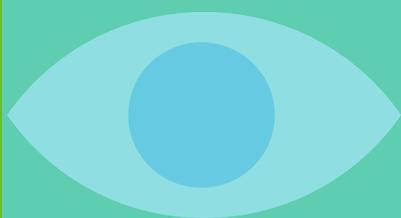
Asimismo, agradece a otros órganos y centros directivos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, y a organismos adscritos a este, la información, aclaraciones y revisiones que cada cual ha aportado y que han sido también esenciales para la elaboración de este informe: el Comisionado para la Economía Circular, los respectivos Gabinetes de la Secretaría de Estado de Energía, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente y de la Secretaría General para el Reto Demográfico, así como las Direcciones Generales adscritas a estos órganos junto con la Secretaría General Técnica, la Dirección General de Servicios, y la División de Estadística y Gestión de la Información, además del Organismo Autónomo de Parques Nacionales, la Fundación Biodiversidad y el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía.



978-84-18778-68-1



Este informe es el primero de la nueva serie *Mujeres en la Transición Ecológica*. Destaca resultados y conclusiones del análisis cuantitativo realizado con enfoque interseccional de género mediante 53 indicadores elaborados sobre 10 áreas: Cambio climático; Empleo y emprendimiento verde; Formación universitaria, profesional y para el empleo en la transición ecológica; Gobernanza de la transición ecológica; Hábitos sostenibles; Salud; Energía; Biodiversidad, bosques y gestión de espacios naturales protegidos; Agua; y Medio marino. Son datos a nivel nacional de España, que en función de la fuente se contrastan a nivel de la Unión Europea (promedio y países UE-27) o de Comunidades Autónomas en España. Se presenta asimismo un análisis cualitativo específico sobre mujeres y economía circular, basado en la revisión de marco normativo, estratégico y recursos, además de en entrevistas a seis mujeres protagonistas de la economía circular.



# 20 25



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO