31

INFORME ESPAÑA 2024

CÁTEDRA
JOSÉ MARÍA MARTÍN
PATINO DE LA CULTURA
DEL ENCUENTRO

COMILLAS
CIHS

Servicio de Biblioteca. Universidad Pontificia Comillas de Madrid

INFORME España 2024 / Cátedra José María Martín Patino de la Cultura del Encuentro ; [coordinación y edición Agustín Blanco, Sebastián Mora y José Antonio López-Ruiz]. -- Madrid : Universidad Pontificia Comillas, Cátedra J.M. Martín Patino, 2024.

434 p.

En la portada: 31.

Es continuación de la colección CECS publicada por la Fundación Encuentro ISSN 1137-6228.

D.L. M 41290-2016. -- ISBN 978-84-7399-240-4

1. Situación social. 2. Integración social. 3. Redes sociales. 4. Estado social. 5. España. I. Blanco Martín, Agustín, editor literario. II. López-Ruiz, José Antonio (1968-), editor literario. III. Mora Rosado, Sebastián (1966-), editor literario.

https://doi.org/10.14422/9788473991506

Coordinación y edición: Agustín Blanco, Sebastián Mora
y José Antonio López-Ruiz

Edita: Universidad Pontificia Comillas
Cátedra J. M. Martín Patino

ISBN: 978-84-7399-240-4
ISSN: 1137-6228
Depósito Legal: M-41290-2016

Imprenta Kadmos
Salamanca



Gracias a la Fundación Ramón Areces, la Cátedra José María Martín Patino de la Cultura del Encuentro elabora este informe. En él ofrecemos una interpretación global y comprensiva de la realidad social española, de las tendencias y procesos más relevantes y significativos del cambio.

El informe quiere contribuir a la formación de la autoconciencia colectiva, ser un punto de referencia para el debate público que ayude a compartir los principios básicos de los intereses generales.

ÍNDICE

PARTE PRIMERA: CONSIDERACIONES GENERALES REDES SOCIALES, POLÍTICA Y ESPACIO PÚBLICO DIGITAL

Chaime Marcuello Servós

1. Introducción 13
2. Una transformación estructural 15
3. Un reto para nuestra democracia 18
4. Una reconfiguración preocupante 23
5. Dos problemas permanentes: seguridad y confiabilidad 27
6. El lado oscuro: cibercriminalidad 32
7. Un contexto tecnológico y generacional: plataformas digitales 39
8. Redes sociales, dos miradas en el tiempo 48
9. Redes sociales y espacio público digital 64
10. Un problema para seguir investigando 70

Bibliografía 76

PARTE SEGUNDA: COMUNIDADES ENERGÉTICAS: SITUACIÓN ACTUAL Y PROSPECTIVAS EN EUROPA Y ESPAÑA

José Pablo Chaves Ávila, Matteo Troncia y Jesús José Fernández García

1. Introducción 83
2. Las comunidades energéticas en Europa 85
   - 2.1. Estrategia energética de la UE para el futuro sistema energético 85
   - 2.2. El papel de las comunidades energéticas en la consecución de los objetivos de transición energética de la UE 86
   - 2.3. Elementos comunes de las comunidades energéticas 88
   - 2.4. La normativa de la UE: figuras jurídicas para las comunidades energéticas 90
   - 2.5. Comparación de las figuras jurídicas de las comunidades energéticas 93
   - 2.6. Integración de las comunidades energéticas en el panorama eléctrico actual 94
3. Experiencias de comunidades energéticas a nivel europeo 96
   - 3.1. La evolución del reparto local de la energía: de las cooperativas energéticas a las comunidades energéticas 96
   - 3.2. Nivel de madurez de las iniciativas energéticas comunitarias 99
   - 3.3. Motivaciones y objetivos de las comunidades energéticas 100
   - 3.4. Tamaño de las iniciativas de comunidades energéticas 103
   - 3.5. Estructura organizativa y participación 105
   - 3.6. Recursos y activos tecnológicos 106
   - 3.7. Propiedad, uso de la red y relación con el gestor de la red de distribución 107
   - 3.8. El papel del comercializador de energía y la relación con comercializadores externos 109
   - 3.9. Participación en los mercados de la electricidad 110
   - 3.10. Provisión de servicios de flexibilidad 112
4. Las comunidades energéticas en España 115
   - 4.1. El autoconsumo individual y colectivo 115
   - 4.2. La trasposición de las directivas europeas 117

4.3. El proyecto de Real Decreto 118
4.4. Número de comunidades energéticas en España 119
5. Incentivos económicos para el desarrollo de comunidades energéticas en España 122
5.1. Subsidios directos a comunidades energéticas 122
5.2. La tarifa eléctrica en España 125
6. Otras formas de incentivar la participación de los consumidores en el mercado eléctrico 132
6.1. Estrategias de co-creación de valor 132
6.2. Rol de los agregadores 135
7. Conclusiones 137
Bibliografía 139

PARTE TERCERA: DESARROLLO E INTEGRACIÓN SOCIAL

Capítulo 1
EL MERCADO DE TRABAJO EN ESPAÑA TRAS LA PANDEMIA Y LA REFORMA LABORAL DE 2021
Begoña Cueto y Marta Escalonilla

1. Introducción 151
2. Evolución de la actividad, la ocupación y el desempleo 152
2.1. Análisis según grupos de edad 155
2.2. Análisis según nivel educativo 158
3. Flujos de la población activa 160
3.1. Flujos del desempleo a la ocupación 168
3.2. Flujos de la ocupación al desempleo 173
3.3. Flujos del desempleo a la inactividad 178
3.4. Flujos de la ocupación a la inactividad 183
4. ¿El fin de la temporalidad? 187
5. Calidad del empleo 192
6. Retos del mercado de trabajo en España 195
6.1. Efectos del cambio tecnológico sobre el empleo 195
6.2. Envejecimiento de la población 200
7. Conclusiones 206
Bibliografía 208
Anexo 211

Capítulo 2
VIEJOS Y NUEVOS RIESGOS PARA LA INFANCIA: ESTRATEGIAS PÚBLICAS PARA AFRONTARLOS
Salomé Adroher Biosca y Fernando Vidal Fernández

1. Introducción 217
2. Vivir en familia: ¿un derecho de la infancia? 219
2.1. Consideraciones generales 219
2.2. El apoyo familiar: preservación y reintegración familiar 223
2.3. La protección: acogimiento familiar y recursos de base familiar. La desinstitucionalización como objetivo 226
2.4. La salida del sistema de protección 234
3. La salud mental: ¿una pandemia en la infancia? 239

3.1. Incremento de riesgos 241
3.2. Trastornos mentales y conductuales 242
3.3. Suicidio 244
3.4. Sistema de atención a los problemas de salud mental 245
3.5. Estrategias institucionales o políticas 246
4. Pantallas y pornografía: un riesgo para la infancia 247
4.1. El abuso de las pantallas 248
4.2. Pornografía, Internet e infancia 248
4.3. Dimensiones del abuso pornográfico infantil 251
4.4. Un nuevo consenso contra la pornografía infantil 264
5. Consideraciones finales 265
Bibliografía 270

Capítulo 3
HORIZONTES CRUZADOS: DESAFÍOS Y ESTRATEGIAS EN LA GESTIÓN DE LA INMIGRACIÓN EN LA EUROPA DEL SIGLO XXI
Raquel Verdasco Martínez, Ángela Ordóñez-Carabaño, Yoan Molinero Gerbeau y Cecilia Estrada Villaseñor

1. Introducción 277
2. La inmigración en Europa 278
2.1. Principales países de origen de la población inmigrante en Europa 278
2.2. Principales causas explicativas de estas migraciones desde una perspectiva global y principales países europeos de destino 280
3. Tipología y canales migratorios destacados 284
3.1. Migración irregular en las fronteras sur y este de la Unión Europea 284
3.2. ¿Una movilidad segura y ordenada? Los programas de migración temporal en la Unión Europea 294
3.3. Estado del asilo y el refugio en Europa 299
3.4. Integración de menores migrantes 305
3.5. Condiciones sociolaborales de los trabajadores agrícolas migrantes. 310
4. Conclusiones 315
Bibliografía 319
Anexo 329

PARTE CUARTA: REDES Y TERRITORIO

Capítulo 4
LA INSOSTENIBLE SOCIEDAD DEL DESPERDICIO
Jordi López Ortega

1. Introducción 337
1.1. Los límites retomados y el paradigma tecnocrático 337
1.2. Evolución de la reconceptualización de la crisis ecológica 338
1.3. Regreso de la historia en una época de perspectivas estrechas 340
1.4. ¿En qué mundo vivimos? 342
2. Un emocionante viaje por la insostenible sociedad del desperdicio 344
2.1. Sociedad del tirar 344
2.2. De la paradójica "felicidad" a la contradictoria "sostenibilidad" 346
2.3. *Fast fashion*: la industria del desperdicio 349
2.4. Comida chatarra, *fast food* y polimedicación 351
2.5. El mundo de los envases, sin escasez 353

3. Una sociedad sin desperdicio 356
3.1. La "economía del espíritu": sin materia, sin desperdicio, sin alma.. 356
3.2. Chatarra digital 359
3.3. La post-materialista sociedad colaborativa 361
3.4. La industria de la sostenibilidad 363
4. El insostenible despilfarro 366
4.1. Quiebra de la solidaridad intergeneracional 366
4.2. Sin consciencia histórica 368
4.3. Optimizar o maximizar: la cucaracha y el oso panda 370
5. ¿Una sociedad sin desperdicios? Conclusiones provisionales 373
5.1. De los límites del crecimiento al principio esperanza 373
5.2. Necesitamos otra narrativa 375
5.3. La sociedad del descarte y una revisión del antropocentrismo 376
Bibliografía 378

Capítulo 5
DEL VACIAMIENTO DEL MUNDO RURAL AL DECLIVE DE LAS CIUDADES INTERMEDIAS. UNA ESTRUCTURA TERRITORIAL DESEQUILIBRADA

Luis Alfonso Escudero-Gómez, Juan Antonio García-González y José María Martínez-Navarro

1. Introducción 385
1.1. Las ciudades intermedias 386
1.2. El decrecimiento urbano 387
2. Tras la despoblación en el mundo rural, el decrecimiento de las ciudades intermedias españolas 388
2.1. La pérdida de población y el desequilibrio territorial en España 388
2.2. La despoblación en las ciudades intermedias españolas en el siglo XXI 390
2.3. La distribución geográfica de las ciudades intermedias en decrecimiento 394
3. Factores y causas del decrecimiento de las ciudades intermedias españolas 395
3.1. Causas demográficas 396
3.2. Causas económicas 401
3.3. Causas socioeconómicas 405
3.4. Un factor clave: la suburbanización 409
3.5. ¿Decrecimiento o declive? 412
4. Grupos de ciudades intermedias españolas en decrecimiento 414
4.1. Un ejercicio matemático: análisis de clúster 414
4.2. Ciudades intermedias envejecidas 416
4.3. Ciudades intermedias en recesión 416
4.4. Ciudades intermedias con un débil decrecimiento 417
4.5. Ciudades intermedias en grave declive 417
5. Un acercamiento a algunos casos 418
5.1. De la industria al declive: Ferrol 419
5.2. De los proyectos fracasados al declive: Jaén 420
5.3. De la atonía poscrisis al declive: Talavera de la Reina 421
6. Estrategias posibles ante el decrecimiento urbano: entre la reactivación y la aceptación 422
7. Conclusiones 424
Bibliografía 428

Parte Primera
CONSIDERACIONES GENERALES

REDES SOCIALES, POLÍTICA Y ESPACIO PÚBLICO DIGITAL

Chaime Marcuello Servós
GESES-Universidad de Zaragoza
Presidente del Capítulo Aragonés de Internet Society (ISOC)

1. Introducción

En su día, tal como cuenta el mito, Prometeo entregó el fuego a los mortales. Robó ese saber hacer a los dioses y abrió la puerta al control de uno de los elementos esenciales del Universo, quizá la tecnología más poderosa. Han sido necesarios muchos siglos para vivir una transformación similar. No es una exageración. Las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) –en ellas Internet, la web, las redes sociales, la inteligencia artificial…– han trazado una gran distinción, un antes y un después.

Internet, junto con el conjunto de las TIC, se ha convertido en un espacio tecnológico clave en la digitalización de nuestra vida cotidiana, pero ¿hacia dónde vamos? ¿Estamos sólo en manos del interés comercial de las grandes corporaciones tecnológicas? ¿Quién y cómo se construye este mundo digital? ¿Es sólo una cuestión de infraestructuras? En esta etapa de digitalización generalizada, las redes sociales han emergido como poderosas herramientas que moldean no sólo nuestras interacciones sociales, sino también nuestras percepciones políticas y la configuración del espacio común y compartido, eso que podría llamarse "espacio público digital". Este capítulo propone un recorrido por ese complicado entramado trabado entre las TIC, las redes sociales, la democracia y la construcción del espacio público digital, proponiendo algunas preguntas que surgen en este contexto y aventurando, modestamente, algunas respuestas.

Por ejemplo, ¿cómo se ha transformado "lo político"? Las TIC y las redes sociales han proporcionado unas herramientas sin precedentes para la expresión política, permitiendo a los ciudadanos participar en debates, compartir información y organizar movimientos sociales de manera rápida y accesible. Sin embargo, ¿en qué medida estas herramientas han democratizado la esfera política? ¿Cuál es el impacto de las redes sociales en la participación política? Si bien las redes sociales han ampliado el acceso a la información y facilitado la movilización ciudadana, ¿están promoviendo realmente una participación política más informada y comprometida, o, por el contrario, contribuyen a la polarización y al surgimiento de burbujas informativas?

Siguiendo ese hilo argumentativo, ¿cómo influyen las redes sociales en la formación de opiniones políticas? Las redes sociales están saturadas de contenido político que puede influir en las percepciones de sus suscriptores y, por extensión, de la gente que no las usa. ¿En qué medida promueven un debate político saludable y diverso, y en qué medida están perpetuando sesgos y desinformación? ¿Qué papel juegan las redes sociales en la propagación de la desinformación y las noticias falsas? Las redes sociales han sido criticadas por su papel en la difusión de desinformación y teorías de la conspiración, lo que puede socavar la confianza en las instituciones democráticas y distorsionar el proceso electoral. ¿Cómo pueden las plataformas abordar este desafío sin infringir la libertad de expresión? ¿Cómo afectan las TIC a la deliberación democrática? Porque la deliberación pública es fundamental para una democracia saludable, pero ¿cómo se configura este proceso en el marco de esta tecnoestructura digital? ¿Qué papel juegan las TIC –y en ellas las redes sociales– para impulsar un diálogo abierto y respetuoso, o están fomentando la confrontación y la descalificación de opiniones divergentes? ¿Cuál es el papel de las TIC y de las redes sociales en la vigilancia y el control estatal? Si bien las redes sociales pueden ser herramientas de empoderamiento ciudadano, también pueden ser utilizadas por regímenes autoritarios para monitorear y reprimir la disidencia. ¿Cómo pueden protegerse los derechos individuales en un entorno digital cada vez más vigilado? ¿Qué desafíos plantea la regulación de las TIC, de Internet, de las redes sociales en relación con la democracia? La regulación es un tema candente, con debates sobre la responsabilidad de las plataformas en la moderación del contenido y la protección de la integridad democrática. ¿Cómo pueden los Gobiernos equilibrar la necesidad de salvaguardar la democracia sin coartar la libertad de expresión? ¿Cómo pueden las redes sociales contribuir a la construcción de un espacio público digital inclusivo y diverso? La democratización del espacio público digital requiere la inclusión de voces diversas y la protección de los derechos de minorías. ¿Qué medidas pueden adoptar las plataformas para promover la equidad y la diversidad en sus comunidades en línea?

Son muchas preguntas, sin respuesta definitiva, que orientan la cuestión de fondo: ¿cómo construir el "espacio público" en Internet? La digitalización ha creado diferentes planos de la realidad; parecen espacios de debate público abierto, como plazas donde el pueblo se reúne "míticamente" a deliberar... pero no lo son. En este capítulo, primero, planteamos la transformación estructural experimentada. Segundo, consideramos el reto que supone para nuestra democracia. Tercero, revisamos la reconfiguración preocupante que subyace a los cambios de Internet. Cuarto, atendemos a dos problemas que se reiteran en el tiempo: la seguridad y la confianza. Quinto, vemos como hay un lado oscuro, el de la cibercriminalidad, que afecta a cualquiera en el momento más inesperado. Sexto, describimos el contexto tecnológico y generacional en relación con las plataformas digitales. Séptimo, atendemos a las llamadas "redes sociales" desde dos perspectivas

complementarias. Octavo, proponemos una aproximación al "espacio público digital" a partir de las redes sociales. Noveno, terminamos formulando algunos retos para seguir explorando los efectos que tiene la digitalización en la vida que ahora vivimos, en la que nos espera a corto plazo y en la que estamos dejando a nuestros hijos para su futuro.

2. Una transformación estructural

La incorporación de las TIC a la vida cotidiana ha transformado y sigue transformando los usos y costumbres. Ahí donde llegan estas máquinas cambian las formas de interacción social. Los ordenadores personales, las tabletas y, sobre todo, la generalización de la telefonía móvil, con los llamados "*smart-phones*" –teléfonos inteligentes–, aceleraron la expansión y los procesos. Sea cual sea el aparato, sea en Occidente u Oriente, en el norte o en el sur, en entornos urbanos o rurales, las TIC reconfiguran las formas de relación con el medio natural y en el sistema social.

Este proceso viene de lejos. Comenzó en el siglo XIX con la domesticación de la electricidad[1], la invención del telégrafo (1836), del teléfono (1854), de la radio (1897), de la bombilla (1879) y un largo etcétera. Sin entrar en más detalles, es parte de un cambio estructural. Después, en el siglo XX, con la extensión de la producción eléctrica, de las redes de telefonía, con la popularización de las computadoras personales y la conexión en redes mediante el protocolo TCP/IP[2], esto es, con la irrupción de Internet[3], hemos asistido a otra gran transformación del Planeta y de la Humanidad. Es, en el fondo, un paso más de la matriz simbólica de la Modernidad, sustrato de la Revolución Industrial, de las democracias liberales y de las contradicciones geopolíticas contemporáneas.

Sobre ese "suelo" –material y simbólico– se han articulado distintos modos de incorporar máquinas y dispositivos electrónicos a la vida y viceversa. La digitalización –entendida como "el conjunto de relaciones, estructuras

---

[1] "A mediados del siglo XIX algunos pioneros estaban experimentando con la electricidad. En España, Francesc Domènech logró (1852) iluminar con una bombilla su botica de la calle Unió de Barcelona. El mismo año, en Madrid, se iluminaron provisionalmente la plaza de la Armería y el Congreso de los Diputados". https://barcelonamemory.com/las-primeras-bombillas-de-barcelona Todas las referencias a sitios web han sido comprobadas al terminar este trabajo, abril, 2024.

[2] Véase Vinton G. Cerf y Robert E. Kahn (1974) *Un protocolo para intercomunicación de redes por paquetes*, en Vinton G. Cerf (2010). *Antología*. Colección Paraninfo. Prensas Universitarias de Zaragoza.

[3] Véase Barry M. Leiner, Vinton G. Cerf, David D. Clark, Robert E. Kahn, Leonard Kleinrock, Daniel C. Lynch, Jon Postel, Larry G. Roberts, Stephen Wolff (1997). *Brief History of the Internet*. Internet Society. https://www.Internetsociety.org/Internet/history-Internet/brief-history-Internet/

y elementos que intervienen en la asunción de las TIC en cualquier aspecto de la vida" (López-Peláez & Marcuello-Servós, 2018: 801-2)– es uno de sus resultados. La digitalización interviene en las formas de intercambio, de comercio, de trabajo, de producción, de conciencia, de memoria… Condiciona nuestros modos de vivir y de compartir el tiempo. En tanto en cuanto se extienden los dispositivos (*hardware*) y sus aplicaciones (*software*) se modifican las formas de relacionarnos con las cosas y con las personas. Con el Internet de las cosas –en inglés, *Internet of things*, IoT –, iotizamos[4] nuestras prácticas. Con la automatización de procesos en los hogares, domotizamos nuestras viviendas. Así se prometen nuevos "avances"[5] donde "lo real" de siempre va camino de convivir con avatares, hologramas y dispositivos que convierten la ciencia ficción de décadas pasadas en tecnologías disponibles a quien las pueda pagar.

Hemos entrado en una nueva etapa tecnológica, pero recurrente en sus dinámicas sistémicas. Como explicó Polanyi (1947), el "fabuloso éxito material del primer siglo de la era de la máquina […] obedeció a la espontánea y entusiasta subordinación del hombre a las exigencias de la máquina"[6]. Ahora seguimos aquella estela. Los modernísimos artilugios de vapor se han convertido en reliquias de un pasado superado por la microelectrónica de silicio, carbono y grafeno. Las expectativas de la computación cuántica amplían la imaginación y los sueños. Mientras tanto las versiones avanzadas de las TIC consolidan el capitalismo de la vigilancia (Zuboff, 2019) y una sociedad donde la industria de los datos y la irrupción de la inteligencia artificial[7] obligan a revisar las bases sociales y políticas de la democracia liberal tal como la conocemos.

La digitalización ha modificado el espacio público (Dijck & Poell, 2015), las formas de acción y de comunicación social y política. Por eso, es pertinente y necesario atender a los efectos de las TIC en lo político y la política, igual que en su día Polanyi observó respecto de "la búsqueda de la democracia industrial". Para él, no era "solamente la búsqueda de una solución para los problemas del capitalismo, como imagina la mayoría de las personas. Es la búsqueda de una respuesta a la misma industria" (1947: 251). Aquella democracia industrial fue acompañada, después, por el "nuevo

---

[4] Véase Chaime Marcuello Servós (6 diciembre 2018). "Iotizar". *Heraldo de Aragón*. https://www.heraldo.es/noticias/ocio-cultura/2018/12/06/Internet-las-cosas-iot-linguistica-diccionario-iotizar-1281357-1361024.html

[5] Uno de los referentes internacionales es la Consumer Technology Association que organiza la feria Consumer Electronic Show https://www.ces.tech/about-ces/about-ces.aspx

[6] Y seguía diciendo: "En efecto, el capitalismo liberal fue la respuesta inicial del hombre al reto de la revolución industrial. A fin de usar maquinarias complejas y potentes, transformamos la economía humana en un sistema de mercados autorregulados y permitimos que esta extraña innovación modelara nuestros pensamientos y nuestros valores" (p. 253).

[7] Véase Proyecto Unidigital IASAC, Inteligencia Artificial y Sistemas Autónomos Cognitivos: https://unidigitaliasac.unizar.es/

Estado industrial" (Galbraith, 1967), donde el cambio y la "tecnoestructura" instalaron una inercia que nos ha traído hasta donde estamos: una sociedad digitalizada, aspirante a una transición digital donde la "democracia" salga fortalecida[8].

Así mismo, cabe recuperar la visión de John Kenneth Galbraith, pues "nos estamos convirtiendo en siervos, tanto en pensamiento como en acción, de la máquina que hemos creado para que nos sirva. Esta es, en muchos sentidos, una servidumbre cómoda; algunos mirarán con asombro, y quizás incluso con indignación, a cualquiera que proponga escapar"[9] (2007: 9). A J. K. Galbraith le interesaba "sugerir las líneas generales de la emancipación". Y lo formulaba –posiblemente– sin saber que la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (ARPA por sus siglas en inglés, *Advanced Research Projects Agency*) del Gobierno y Ministerio de Defensa de EEUU daba los primeros pasos para la digitalización. De hecho, ARPA "desempeñó un papel central en el lanzamiento de la 'Revolución de la Información', incluyendo el desarrollo o la promoción de gran parte de la base conceptual de ARPANET, una red pionera para compartir recursos digitales entre ordenadores separados geográficamente. Su demostración inicial en 1969 dio lugar a Internet, cuyas consecuencias de cambio mundial se despliegan a diario en la actualidad. Un paso fundamental en esta secuencia tuvo lugar en 1968, cuando ARPA contrató a BBN Technologies para construir los primeros *routers*, que un año después permitieron que ARPANET entrara en funcionamiento"[10]. La investigación militar salió de sus límites. Internet es un caso particular de alianza entre tecnología y guerra.

Parafraseando a Galbraith, más de medio siglo después, hoy el "Estado digitalizado"[11], como secuela del Estado industrial, mantiene lógicas similares. Seguimos permitiendo que los objetivos económicos y tecnológicos monopolicen el ritmo de nuestras vidas a expensas de "otros intereses más valiosos. Lo que cuenta no es la cantidad de nuestros bienes, sino la calidad de vida. Nuestro método actual de respaldar la tecnología avanzada recurriendo a la justificación militar es sumamente peligroso. Podría costarnos la existencia" (Galbraith, 2007: 9). Y se adelantaba a los efectos

---

[8] En referencia a las prioridades de la Comisión Europea para 2019-2024, a saber: *1. Un Pacto Verde Europeo; 2. Una Europa adaptada a la era digital; 3. Una economía al servicio de las personas; 4. Una Europa más fuerte en el mundo; 5. Promoción de nuestro modo de vida europeo; 6. Un Nuevo Impulso a la Democracia Europea*. Véase https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/eu-priorities/european-union-priorities-2019-2024_es

[9] Se ha usado la edición publicada por Princeton University Press con prólogo de James K. Galbraith. La primera edición es de 1967.

[10] Se ha usado la web de Defense Advanced Research Projects Agency, https://www.darpa.mil/about-us/timeline/arpanet

[11] Cabría definir el "Estado digital" como aquel Estado que ha incorporado en sus formas de control de la violencia legítima las herramientas y los procesos derivados de la digitalización. Es el resultado de un Estado que se ha digitalizado.

de los cambios que vemos venir de la mano de las distintas herramientas de inteligencia artificial con "la aplicación de una tecnología cada vez más intrincada y sofisticada a la producción de cosas. Las máquinas han seguido sustituyendo a la mano de obra rudimentaria. Y cada vez más, a medida que se utilizan para instruir a otras máquinas, sustituyen a las formas más toscas de inteligencia humana" (Galbraith, 2007: 1). Quedaban unas cuantas décadas hasta llegar a la automatización digital o a las "conversaciones" con bots[12] "inteligentes", algoritmos y asistentes tecnológicos disponibles hoy en el mercado. Es improbable que imaginase la democracia algorítmica (García-Marzá y Calvo, 2022) donde las máquinas y las aplicaciones sustituyen a la sabiduría convencional (Galbraith, 1958).

3. Un reto para nuestra democracia

La democracia ni es irreversible, ni está garantizada. Las sociedades democráticas son frágiles, como estamos comprobando. Si queremos seguir viviendo en un sistema democrático, hemos de mantener los principios de libertad, igualdad y solidaridad, hemos de cuidar la división de poderes, la seguridad jurídica e incorporar no sólo los derechos humanos digitales (Marcuello Servós, 2024), también hemos de gestionar las innovaciones tecnológicas estructurales que traen consigo las TIC. Estas aportan soluciones, ventajas y oportunidades, pero, a su vez, problemas, desventajas y amenazas. Como advertía Paul Virilo (1997), toda tecnología tiene su accidente. En el caso de las TIC, no es fácil identificar cuál es. Al menos, de momento, sabemos que no es un descarrilamiento como con los trenes, ni un naufragio como con los barcos. Sabemos que con las TIC se ha ampliado la conectividad (van Dijck, 2013), la instantaneidad y el acceso a la información, pero, al mismo tiempo, la desinformación (Shu et al., 2020), la vigilancia y el control (Zuboff, 2019). Las TIC son el soporte de la digitalización de nuestra sociedad, un proceso que continúa con la transición digital propuesta por la Unión Europea[13] y la transformación digital del Gobierno español[14].

En el *Informe España* se han mostrado distintas dimensiones y fases del proceso. De hecho, ya en el año 1995 en el capítulo 8, "Telecomunicaciones: grandes intereses económicos y transformaciones sociales", se describió el cambio tecnológico. Ahí se intuían y anticipaban algunas consecuencias como la batalla por los contenidos, el reto de la cohesión social y el papel del

[12] El término "bot", apócope de robot, es un programa informático diseñado para ejecutar tareas automatizadas en Internet, como responder mensajes, realizar acciones específicas o recopilar información, sin intervención humana directa.

[13] Véase la Estrategia y política de la Comisión Europea, https://reform-support.ec.europa.eu/what-we-do/digital-transition_es

[14] Véase Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, https://espanadigital.gob.es/

Estado, como "garante de un servicio básico". En el *Informe España 2000* se dedicó la Parte Segunda a "La sociedad de la telefonía móvil". Y se planteaba la pregunta: "¿cómo vivía la gente antes de la llegada de la telefonía móvil?" que ahora resulta más pertinente si cabe. Y en aquel epílogo se apuntaba "el debilitamiento de la relación social de proximidad física" (p. 54) y se pronosticaban cosas que se podrían hacer y que ahora ya estamos viviendo: "El móvil ya no será sólo un revelador y un catalizador de ciertos cambios sociales, sino que modificará lo que hacemos, cuándo y dónde lo hacemos y cómo lo hacemos, puede llegar a convertirse en una tecnología que cambie significativamente nuestro modo de vida" (p. 56). Después, en el año 2007, el capítulo 4 se centró en "Las tecnologías de la información y la comunicación en el mundo rural". Y siguieron en 2009, capítulo 3, "La aplicación pedagógica de las TIC"; en 2012, capítulo 4, "Una sociedad hiperconectada"; en 2014, el apartado 2.3., "Internet y las redes sociales rompen el paradigma", y el capítulo 2, "Los medios de comunicación frente a la crisis"; en 2015, el capítulo "TIC y sociedad: la información que se convirtió en poder para todos"; en 2016, capítulo 4, "La integración digital de las familias españolas"; en 2019, capítulo 5, "Los retos de la digitalización en la industria española"; en 2023, "La revolución de la inteligencia artificial".

Precisamente, en el *Informe España 2023*, al preguntar Sara Lumbreras y Alex Rayón "¿por qué hablamos ahora de inteligencia artificial?" respondían poniendo el foco en el incremento enorme de los datos disponibles, la materia prima que necesitan las herramientas de inteligencia artificial para funcionar. Consideran tres elementos como facilitadores de ese incremento exponencial: el abaratamiento de la capacidad de cálculo, la tecnificación de la sociedad y las redes sociales. Así señalan: "Las redes sociales que empleamos en nuestro día a día (Instagram, Twitter, TikTok, Facebook, LinkedIn, etc.), son servicios 'gratuitos'. Pero nada es gratis. Las redes sociales comerciales, las que empleamos, funcionan como si fueran una televisión: el objetivo es generar datos sobre audiencias y comportamientos, para que luego puedan comercializar espacios de impacto a esas audiencias. Nos convertimos así en proveedores de datos mientras tenemos la falsa sensación de estar recibiendo un servicio" (2023: 79). Esa percepción –que tiene efectos sociales, económicos y políticos– se produce en unas circunstancias hibridadas. Por un lado, la dimensión encarnada –física y corporal–, por otro, la dimensión virtual[15] o digitalizada. Son al mismo tiempo, condiciones

[15] La expresión "realidad virtual" se le atribuye a Jaron Lanier. Él mismo reproduce en su web la referencia: *A Vintage Virtual Reality Interview*. Ahí escribe: "Esta entrevista capta parte de la felicidad salvaje que destilaba a los veinte años cuando hablé al mundo por primera vez de la Realidad Virtual. Se publicó por primera vez en 1988, más o menos, en la revista *Whole Earth Review*, pero se realizó unos años antes. Se reimprimió muchas veces en muchos idiomas […]". Adam Heilbrun: "La palabra 'virtual' es jerga informática. ¿Podría aclararlo para quienes no estén familiarizados con el concepto?". Jaron Lanier: "Quizá deberíamos repasar qué es la Realidad Virtual. Hablamos de una tecnología que utiliza ropa informatizada para sintetizar la

de posibilidad y factores limitantes de la democracia contemporánea. Las decisiones individuales –tanto de compra como de voto– están inmersas en esa misma atmósfera simbólica y material. Es un nuevo contexto "tecnoestructural" resultado de la expansión de la lógica de Internet y de la World Wide Web (WWW).

Como acompañamiento a esta transformación, se multiplicaron las reflexiones y teorías sobre sus efectos en la democracia –en abstracto– y en las democracias liberales existentes –en concreto– (Hacker y van Dijk, 2000; Fuchs, 2022; Pierman, 2023; Fuller, 2023). Pese a ser imposible leer el conjunto de publicaciones tanto especializadas como de divulgación, se vislumbra una división en dos campos. Unos se dedican a describir los acontecimientos; otros, a prescribir las pautas para guiar y, en ocasiones, imponer los siguientes pasos. Esa tensión entre lo que se hace y lo que se debería hacer va a rebufo de las innovaciones tecnológicas. Muchas de las cuales se concretan en procesos emergentes no controlados, impulsados, en su mayoría, por dos vectores: uno, el dinero, otro, el poder. En esto ha triunfado el optimismo tecnológico y una idolatrización de las TIC (Postman, 2024), como si la adaptación a las TIC estuviese por encima de cualquier otro propósito. En esa dinámica, la preocupación por el cuidado de la dimensión sociopolítica de nuestro sistema queda en un segundo plano. Sin embargo, las TIC tienen efectos en nuestra democracia. La digitalización reconfigura las condiciones de posibilidad del sistema democrático y las formas de aplicación.

Una referencia a considerar es la obra coordinada por Kenneth L. Hacker y Jan van Dijk del año 2000. Sin ningún pudor, fueron pioneros en definir qué es (era) la democracia digital a comienzos de este siglo XXI. Su propósito fue, en concreto, responder a cómo afectaban a la democracia de aquel momento –por cierto, anterior a los atentados del 11-S– Internet, la WWW y la comunicación política mediada por ordenador. Desde su perspectiva "la democracia digital es el uso de la tecnología de la información y la comunicación (TIC) y la comunicación mediada por ordenador (CMC) en todo tipo de medios (por ejemplo, Internet, la radiodifusión interactiva y la telefonía digital) con el fin de mejorar la democracia política o la participación de los ciudadanos en la comunicación democrática" (Hacker y van Dijk, 2000: 1). Desde esa perspectiva, ex cátedra, sentaron su propia posición como "científicos de la comunicación": "Definimos la democracia digital como un conjunto de intentos de practicar la democracia sin los límites del

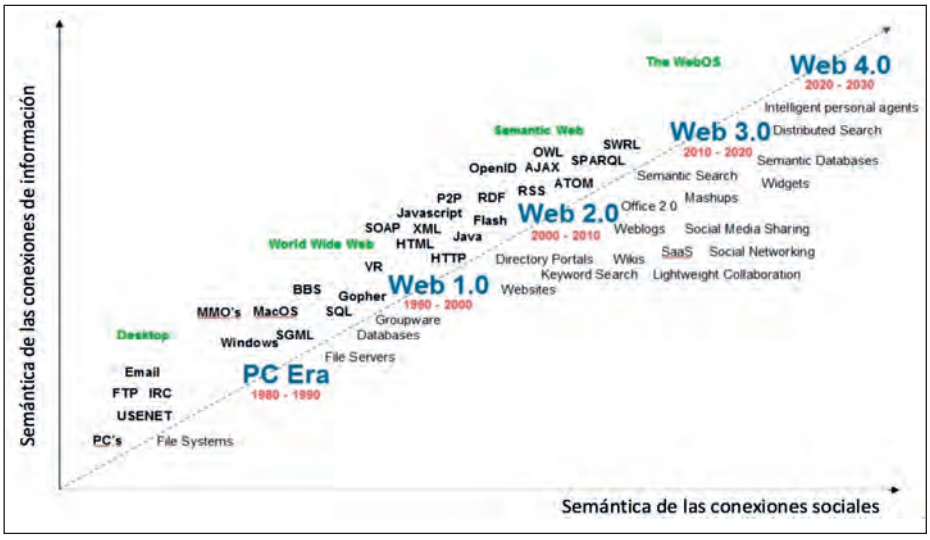
---

realidad compartida. Recrea nuestra relación con el mundo físico en un nuevo plano, ni más ni menos. No afecta al mundo subjetivo; no tiene nada que ver directamente con lo que ocurre dentro de tu cerebro. Sólo tiene que ver con lo que perciben tus órganos sensoriales. El mundo físico, lo que está al otro lado de tus órganos sensoriales, se recibe a través de estos cinco agujeros: los ojos, los oídos, la nariz, la boca y la piel. No son agujeros, en realidad, y hay muchos más sentidos que cinco, pero ese es el viejo modelo, así que nos quedaremos con él por ahora". El original está disponible en: https://www.jaronlanier.com/vrint.html

tiempo, el espacio y otras condiciones físicas, utilizando en su lugar las TIC o las CMC como complemento, no como sustituto, de las prácticas políticas 'analógicas' tradicionales", (Hacker y van Dijk, 2000: 1).

Aquella definición proponía un marco descriptivo de las prácticas posibles en el contexto de unas TIC y una WWW incipientes, de primera generación. Su posición participaba del optimismo tecnológico que se respiraba entonces. Eran pocos quienes cuestionaban la dinámica de la evolución tecnológica como valor en sí (Postman, 1993, 2024). En el gráfico 1 se reflejan elementos clave de la evolución.

Gráfico 1 – Etapas y evolución de la Web



Traducido a partir de Radar Networks & Nova Spivack 2007.

Fuente: El repositorio web original ya no está activo. El gráfico circula en diversos sitios de la red.

La Web 1.0, disponible desde la década de los 90, era y sigue siendo estática. La información es accesible en su mayoría en un formato "sólo lectura" –unidireccional– donde cada usuario no tiene más opción de interacción que la de su rol de lector. Con la Web 2.0, iniciada a partir de 2004 hasta la actualidad, se da pie a la interactividad con el contenido y con otros usuarios. Se caracteriza por aplicaciones web que fomentan la colaboración, la creación de contenido y la posibilidad de compartir información en redes sociales, blogs[16],

[16] Un blog es un sitio web o plataforma en línea donde una persona o grupo de personas publican regularmente contenido en forma de entradas cronológicas, generalmente breves y organizadas inversamente por fecha, y que puede incluir texto, imágenes, vídeos y otros medios. El término blog fue acuñado por Jorn Barger en 1997 como una abreviatura de *weblog*.

wikis[17], entre otros. Se podían y se pueden crear grupos y comunidades *online*. Esa arquitectura de las plataformas web posibilita nuevos y diversos modos de interacción. Posiblemente el hito que marcó esa transformación fue el lanzamiento el 4 de febrero de 2004 de Facebook. El siguiente paso fue la Web 3.0, iniciada en torno a 2008. Esta se conoce también como "web semántica", donde la información se organiza de tal modo que las computadoras puedan interactuar. Se utilizan aplicaciones de inteligencia artificial y la capacidad de las máquinas para "entender" el contenido de la web, proporcionando respuestas más precisas y personalizadas. Es un tipo de diseño orientado a los servicios y a la integración de datos. El siguiente paso es y será la Web 4.0, todavía en construcción. Aunque no hay una definición clara y consensuada de lo que es y lo que hará, se espera que esta nueva generación de la web esté impulsada por tecnologías emergentes de inteligencia artificial, el Internet de las cosas, la realidad aumentada y la computación en la nube. La Web 4.0 se dice que ofrecerá experiencias aún más inmersivas, personalizadas y conectadas, camino del llamado "Metaverso" (Marcuello Servós, 2024). Algo que obliga ya a pensar en qué democracia querremos vivir.

La respuesta no es trivial. Los mismos autores referidos, Kenneth L. Hacker y Jan van Dijk, casi dos décadas después, en 2018, retomaron su posición respecto de la democracia digital publicando *Internet and Democracy in the Network Society* (Internet y democracia en la sociedad red). Como escriben: "Sería un error considerarnos escépticos o detractores de la democracia digital, ya que en realidad somos defensores, realistas". En esta obra, casi dos décadas después, "resetean" su visión de la democracia digital y para ello cambian de registro. Por eso dicen: "no tomamos como punto de partida para el análisis una determinada visión de la democracia. En su lugar, describimos una docena de visiones de la democracia, tanto sustanciales como procedimentales, y mostramos que todas ellas pueden utilizar los medios digitales para su causa de forma diferente, incluso la llamada democracia autoritaria. Dejemos que los lectores elijan su visión favorita de la democracia" (Hacker y van Dijk, 2018, prefacio). Ni para ellos ni para nadie es un debate fácil de resolver. Pero sí que transmiten un cambio de perspectiva, del optimismo tecnológico de las primeras etapas de Internet, de las TIC y de aquella digitalización, que se traducía en deseos políticos positivos, han pasado a la constatación de problemas no imaginados.

Las TIC impulsaban unos modelos de comunicación digital donde el acceso a la información parecía infinito, fiable y, además, gratuito. Ahora sabemos que la información se puede convertir en infoxicación, producir

[17] Una wiki es un sitio web o sistema de gestión de contenido que permite a los usuarios colaborar y editar el contenido de manera colectiva y en tiempo real. El término wiki fue utilizado por primera vez por Ward Cunningham en 1995 para describir el *software* que desarrolló, el WikiWikiWeb.

infodemia[18] (Barrón, 2023), aumentando la confusión al ritmo que lo hacen las *fake news*, y los distintos medios de comunicación –prensa clásica y digital– han dejado de ser completamente gratuitas. La prensa que regalaba sus noticias ha comenzado a cobrar sistemáticamente por el acceso a sus contenidos. O si el internauta no quiere pagar, recurren al negocio de las *cookies*. Este aporta una nueva materia prima para el comercio y el enriquecimiento.

El sueño de una "democracia digital" donde la transparencia de los Gobiernos y de las Administraciones permitiese mejorar las formas de participación ciudadana y la toma de decisiones se ha quedado en un segundo plano. Las formas de desinformación han ido acompañadas de mecanismos de polarización (Jamieson y Cappella, 2008; Shu et al., 2020). Se han creado comunidades de afines donde lo que se ve, se lee y se escucha es el eco de unas burbujas alimentadas por los filtros de las plataformas, de los buscadores y de esa Web 2.0 que al permitir la interacción deja abierta una puerta trasera para el "hackeo emocional" y la manipulación política (Christiano, 2020). Los vídeos, las imágenes, las noticias se multiplican, pero es difícil comprobar si son ciertas. Esto es posible porque existe la tecnología que permite manipular los contenidos multimedia.

4. Una reconfiguración preocupante

Las TIC, con ellas Internet, han creado una capa más de la realidad cotidiana. Internet es una forma de interconexión global de información, de intercambio y de comunicación mediante computadores y redes de telefonía. También se puede describir como una forma de colaboración público-privada. Es el hito y pilar principal de la era digital. Internet y las TIC han servido para crear una capa de conocimiento compartido que abarca a buena parte del planeta y de la humanidad. Esta capa viene modelada por las interacciones y la comunicación entre las personas. Esto encaja con la idea de *noosfera* de Teilhard de Chardin. En 1927 proponía esta noción "para designar la envoltura pensante de la Tierra" (Chardin, 2018: 46). En cierto modo, aquella visión metafísica y teológica se ha sustanciado en una nube de computación.

En un sentido más prosaico, el 24 de octubre de 1995 el Federal Networking Council (por sus siglas en inglés, FNC, Consejo Federal de Redes) de Estados Unidos, tras un proceso de consulta, aprobó por unanimidad una resolución definiendo el término Internet: "Internet se refiere al sistema de información global que: (i) está unido lógicamente por un espacio de direcciones único a nivel mundial basado en el Protocolo de Internet (IP) o sus

[18] Véase Juan Carlos Barrón Pastor (2020): "La infodemia es mucho más que noticias falsas". *CISAN*. Entrevista disponible en: https://youtube/HtxrOlHSExs

posteriores extensiones/sucesiones; (ii) es capaz de soportar comunicaciones que utilizan el conjunto de protocolos de control de transmisión/protocolo de Internet (TCP/IP) o sus extensiones/secuencias posteriores, y/u otros protocolos compatibles con IP; y (iii) proporciona, utiliza o hace accesibles, pública o privadamente, servicios de alto nivel basados en la infraestructura de comunicaciones y afines aquí descrita"[19].

Ese consenso sigue sirviendo como referente internacional. Pero es más un registro histórico de algo que fue y ya no es. Hoy se cumplen los tres descriptores anteriores, no así la condición de partida. De hecho, Internet ya no es única, abierta y global; está fragmentada. Pese a los esfuerzos de distintas organizaciones internacionales, entre las cuales destaca Internet Society (ISOC)[20], Internet no es lo que se quería que fuese (Lanier, 2014). ISOC, al igual que otras organizaciones no gubernamentales y sin ánimo de lucro de alcance internacional, está empeñada en evitar la fragmentación y mantener Internet abierta y global. ISOC impulsa una campaña de divulgación, formación y *lobb*y con ese propósito. ISOC enfatiza que "Internet es un recurso vital que nos permite conectarnos, comunicarnos, colaborar y crear con cualquiera y en cualquier lugar. Es la columna vertebral de la economía mundial. La forma en que configuremos la política relacionada con Internet podría tener un profundo efecto sobre el funcionamiento de Internet en las generaciones venideras"[21].

Sin embargo, tanto Gobiernos como empresas están socavando el principio de interoperabilidad y la naturaleza abierta de la red. En muchos lugares ya no es posible conectarse y compartir libremente. ISOC alerta respecto de ocho amenazas a tener en cuenta, tal como se muestran en el cuadro 1.

---

[19] La resolución está disponible en https://www.nitrd.gov/historical/fnc/Internet_res.pdf

[20] Internet Society es una organización global sin fines de lucro fundada en 1992 con el objetivo de promover el desarrollo y la utilización abierta, global y segura de Internet para todos los individuos en todo el mundo. La misión de Internet Society es "promover el desarrollo abierto, la evolución y uso de Internet para todos los individuos en todo el mundo". La organización trabaja en colaboración con una variedad de partes interesadas, incluyendo Gobiernos, sector privado, sociedad civil y la comunidad técnica para abordar cuestiones clave relacionadas con Internet, tales como la seguridad cibernética, la gobernanza de Internet, la accesibilidad y el desarrollo de estándares abiertos. Internet Society también es conocida por su trabajo en la promoción de la neutralidad de la red y la preservación de la privacidad en línea. En España cuenta con los capítulos Aragonés http://isoc-aragon.org/, Catalán http://www.isoc.cat, Islas Canarias, https://twitter.com/isoccanarias y Español http://isoc-es.org/. Sobre ISOC puede consultarse más información en https://www.Internetsociety.org/

[21] Tomado de https://www.Internetsociety.org/resources/Internet-fragmentation/

Cuadro 1 – Amenazas de fragmentación de Internet

Amenazas	Caracterización
Bloqueo de tecnologías de seguridad	La encriptación mantiene a salvo nuestros mensajes e información cuando los enviamos por Internet. Codifica las palabras y las imágenes en un formato que sólo puede entender la persona que tenga la clave adecuada. El cifrado de extremo a extremo es la forma más potente de cifrado, en la que sólo el remitente y el destinatario tienen acceso a lo que se ha compartido, incluso la plataforma no conoce el contenido de los mensajes. Con la amplificación de los daños *online*, los Gobiernos han estado tratando de hacer frente a la delincuencia, la incitación al odio y los contenidos nocivos *online*. Los Gobiernos argumentan que tener acceso al contenido cifrado es necesario para la seguridad y la protección pública, pero debilitar o romper el cifrado abre la puerta a que los malos actores, como los piratas informáticos u otros Gobiernos, exploten las mismas vulnerabilidades. Diluir el cifrado también pone en peligro la seguridad personal, empresarial y nacional.
Creación de entornos acotados	Los entornos acotados —"jardines vallados"— son ecosistemas cerrados creados por grandes empresas, en los que los usuarios están confinados a un conjunto específico de servicios, aplicaciones o productos ofrecidos por esa empresa. Estos entornos cerrados limitan las opciones de los usuarios y la interoperabilidad con servicios de terceros. Las empresas que están detrás de estos jardines amurallados controlan toda la experiencia del usuario, y a menudo dan prioridad a sus propios productos y servicios frente a los de la competencia. Esto puede conducir a una falta de innovación, una menor competencia y una asfixia de la diversidad en el panorama digital. Estos "jardines vallados" pueden dar lugar a prácticas monopolísticas, obstaculizando la competencia leal y limitando el potencial de las empresas más pequeñas e innovadoras para prosperar. Como resultado, los usuarios pueden encontrarse con opciones limitadas, enfrentarse a precios más altos y experimentar una falta de privacidad y control sobre sus experiencias digitales.
Soberanía digital	La soberanía digital es un concepto amplio y general que puede incluir a Gobiernos que desean controlar cómo se gestionan las operaciones y los recursos de Internet; a empresas locales que denuncian el dominio de plataformas tecnológicas extranjeras; a comunidades indígenas que quieren salvaguardar los conocimientos y recursos locales; y a individuos que quieren afirmar su autonomía sobre sus interacciones con dispositivos, plataformas y sobre cómo gestionan sus datos. Las políticas que contienen elementos de soberanía digital pueden afectar negativamente al funcionamiento de Internet y socavar nuestra capacidad para hacer uso de la red.
Apagones de Internet	Un corte o apagón de Internet es una interrupción intencionada de las comunicaciones electrónicas o por Internet, que las hace inaccesibles o efectivamente inutilizables, para una población específica o dentro de un lugar, a menudo para ejercer control sobre el flujo de información. Cualquier interrupción de Internet, independientemente de su duración, tiene un efecto perjudicial sobre la economía y el empleo. Los cortes de Internet perturban la productividad, impiden el comercio electrónico, generan pérdidas monetarias en transacciones sensibles al tiempo y aumentan el desempleo. Los cortes de Internet erosionan la confianza en la red como espacio fiable y neutral para la comunicación, la colaboración y el intercambio de ideas, socavando su potencial como motor de un cambio social positivo.
Limitación del acceso global	En un mundo interconectado, la información y las ideas trascienden las fronteras. Una Internet abierta y global es un motor importante para una población globalmente informada y comprometida. Pero Internet está cada vez más politizada, especialmente durante conflictos y tensiones geopolíticas. Limitar o bloquear el acceso a Internet es una respuesta desproporcionada y causa un daño generalizado. El bloqueo de servicios y aplicaciones limita el acceso global de las personas que necesitan conectividad para comunicarse libremente, acceder a la información y participar en el espacio digital global.

Amenazas	Caracterización
Pasarelas (*gateways*) nacionales de Internet	Los puntos de intercambio de Internet son lugares donde las redes se reúnen para intercambiar tráfico de distintas fuentes. En una Internet abierta y global, las redes son libres de interconectarse con otras redes más allá de las fronteras geopolíticas. Por eso puedes utilizar fácilmente servicios con sede en países distintos al tuyo. Una pasarela nacional utiliza estos intercambios como puntos de control digitales, donde un Gobierno puede bloquear, estrangular o filtrar ese tráfico. Si el tráfico tiene que pasar por las pasarelas impuestas por el Gobierno, el libre flujo de información puede resultar difícil, o incluso imposible, afectando a la experiencia del usuario y socavando la propia red.
Regulación de las relaciones comerciales	Cada vez son más los Gobiernos que proponen políticas para obligar a las grandes plataformas de Internet a pagar los costes de las infraestructuras de telecomunicaciones. O quieren compensar a los medios de comunicación por difundir noticias en sus plataformas. Argumentan que las grandes plataformas de Internet "se aprovechan gratuitamente" de la red y deberían pagar por poder utilizar la infraestructura de Internet. Pero estas propuestas amenazan la naturaleza descentralizada de Internet, ya sea porque afectan fundamentalmente a la forma en que las redes se interconectan entre sí o porque centralizan la gestión de las funciones y contenidos de Internet. En un intento de regular las empresas basadas en Internet, estas propuestas socavarían gravemente la infraestructura de Internet y tendrían efectos en cascada sobre las personas, las empresas, el comercio mundial y las cadenas de suministro, así como sobre la fluidez y resistencia de Internet.
Regulación de la infraestructura DNS[22]	DNS, *Domain Name System,* es un sistema que traduce los nombres de dominio en direcciones IP numeradas. Cuando escribes la dirección de un sitio web o abres una aplicación, el DNS es como una guía telefónica digital que se asegura de que tu dispositivo se conecte con la información que estás buscando. Si tienes una resolución DNS consistente[23], significa que todos los usuarios de Internet ven las mismas cosas, estén donde estén en el mundo. Un proveedor de servicios de Internet (ISP, por sus siglas en inglés) suele elegir un DNS para sus clientes, por lo que la mayoría de los usuarios no necesitan pensar en ello. Y si se produce una interrupción o un ataque, el tráfico puede redirigirse, haciendo que el sistema sea resistente. Algunos distribuidores de DNS filtran ciertos nombres de dominio que se sabe que son maliciosos, como los enlaces a programas maliciosos. Pero cuando los distribuidores de DNS empiezan a filtrar tipos específicos de contenido, esto supone una amenaza para Internet en general. Significa que resolver (asignar) ya no es sólo traducir. Esto crea un escenario en el que lo que se puede ver y hacer en línea depende del DNS que se esté utilizando, algo que no siempre se puede controlar.

Fuente: Elaboración propia[24] a partir de la versión inglesa de ISOC disponible en la web: https://www.Internetsociety.org/resources/Internet-fragmentation/

[22] DNS son las siglas en inglés de Domain Name System o Sistema de Nombres de Dominio. Este es un protocolo fundamental de Internet que traduce los nombres de dominio legibles por humanos, como "google.com", en direcciones IP numéricas utilizadas por las computadoras para identificar y comunicarse entre sí en la red. Funciona como un directorio de Internet, permitiendo que los usuarios accedan a sitios web y servicios en línea utilizando nombres de dominio en lugar de tener que recordar direcciones IP complicadas. El DNS opera a través de una jerarquía de servidores distribuidos globalmente que almacenan y gestionan la información de los nombres de dominio y sus correspondientes direcciones IP. Este sistema es esencial para la navegación web y otras funciones de Internet, facilitando la conectividad y la comunicación en línea.

[23] La resolución de DNS "consistente" se refiere a la capacidad de un sistema de traducir un nombre de dominio (como www.ejemplo.com) en la dirección IP correcta de manera confiable y sin fluctuaciones, asegurando una experiencia de navegación estable y sin interrupciones.

[24] Salvo que se indique lo contrario, todas las fuentes originales en otros idiomas han sido traducidas personalmente.

Este repertorio de aspectos que provocan la fragmentación de Internet no es una mera cuestión teórica, tiene consecuencias prácticas. El cuestionamiento de la encriptación y el bloqueo de tecnologías de seguridad es un asunto vivo en la agenda política que, por ejemplo, está muy activo en la Unión Europea. La creación de entornos acotados por parte de empresas de distintos tamaños opera de manera silenciosa, su funcionamiento resulta invisible para el resto. La reclamación de la soberanía digital, apoyándose en un interés comprensible, erosiona la accesibilidad y apertura. Los apagones de Internet producen problemas innumerables en actividades económicas, laborales, etc. y son más perniciosos cuando están provocados de manera intencionada. La limitación del acceso global es un reflejo de las tensiones geopolíticas y de las luchas de poder en contextos donde las personas terminan sufriendo las consecuencias de esa falta de libertad. Las pasarelas nacionales de Internet, *gateways*, se convierten en nodos de control y limitación que van en detrimento de la libertad de la ciudadanía. La regulación de las relaciones comerciales en la red, que impulsan el *cost-sharing*[25] o la propuesta de *fair share*[26], afecta a las dinámicas abiertas. Esa regulación de la infraestructura DNS, bajo capa de bien, termina tomando decisiones en nombre de la seguridad que cercenan la accesibilidad y limitan –no sólo– la "navegación" de los usuarios. Esta capa digital de la realidad cotidiana tiene sus propias lógicas sistémicas.

5. Dos problemas permanentes: seguridad y confiabilidad

Las TIC e Internet funcionan. Han creado una dimensión de lo real que opera con algoritmos, *bytes*, mucha electrónica y, por su puesto, electricidad. A la mayoría de la gente común y corriente no le interesa saber ni entender cómo ni por qué. Casi nadie se preocupa de nada más que encender y apagar la pantalla y de, eso sí, cargar la batería del dispositivo. Se da por supuesto que es algo seguro en lo que se puede confiar. Es similar a otros asuntos cotidianos. Abrimos el grifo, ponemos un vaso y bebemos el agua sin pensar ni sospechar. Si no es de calidad suficiente, optamos por una botella de agua mineral envasada, aplicando la misma lógica. Sin embargo, en Internet y con las TIC la confiabilidad y la seguridad de esta capa de la realidad se han convertido en un reto o dos problemas, según se ahonde en su definición.

La confiabilidad en este ámbito tecnológico remite a la capacidad de sistemas, datos y fuentes de información para ser precisos, seguros y consistentes. Se sostiene en la autenticidad de las fuentes, la precisión de la información y la protección contra fraudes y ataques cibernéticos. También implica la transparencia

---

[25] Véase Chaime Marcuello Servós (31 agosto 2023). "Cost-Sharing". *Heraldo de Aragón*. Disponible en https://www.heraldo.es/noticias/opinion/2023/08/30/cost-sharing-chaime-marcuello-1674816.html

[26] Véase https://www.fairshareinitiative.eu/

en las prácticas de recopilación y uso de datos, así como en la garantía de la privacidad del usuario. Esto es fundamental para asegurar la integridad de la comunicación, la protección de datos y la eficacia de las operaciones *online*.

La seguridad en Internet tiene varios frentes. Por un lado, se refiere a las medidas y prácticas diseñadas para proteger la información, los sistemas y las redes telemáticas contra amenazas, ataques cibernéticos y usos fraudulentos. Esto incluye una amplia gama de preocupaciones, desde la protección de la privacidad de los datos personales hasta la prevención de intrusiones maliciosas en redes y sistemas informáticos. Por otro lado, la seguridad de y en Internet es uno de los desafíos más importantes que enfrenta la sociedad digital contemporánea. A medida que Internet se ha convertido en una parte integral de nuestras vidas –desde comunicaciones personales hasta transacciones cotidianas o sofisticadas operaciones financieras– y de acceso a información crítica, la seguridad es crucial para su funcionamiento efectivo. No obstante, debido a la naturaleza abierta y global de Internet, surgen una serie de amenazas que ponen en riesgo esta seguridad.

Una de las principales preocupaciones es la privacidad de los datos, pero no es la única. La cantidad masiva de información personal que compartimos mediante las TIC, sea en correos electrónicos, mensajes de "guasap" (*WhatsApp*), videoconferencias o en redes sociales y compras *online*, está constantemente en riesgo de ser comprometida. Las violaciones de comunicaciones y datos, los "fallos" de *software* y los ataques cibernéticos son cada vez más frecuentes, lo que afecta a la exposición de información confidencial y la pérdida de confianza en las plataformas.

Otro problema donde convergen confiabilidad y seguridad es el de la autenticidad y la integridad de la información *online*, parte de la información digital generada con las TIC. La propagación de noticias falsas y desinformación –que siempre ha existido– en este caso socava la confianza en la información disponible. Con la facilidad para crear y difundir contenidos de toda índole, resulta cada vez más difícil discernir la veracidad de la información. Esto tiene efectos directos en la sociedad, algunos graves, desde influir y manipular procesos democráticos hasta provocar crisis de salud pública debido a la difusión de información errónea.

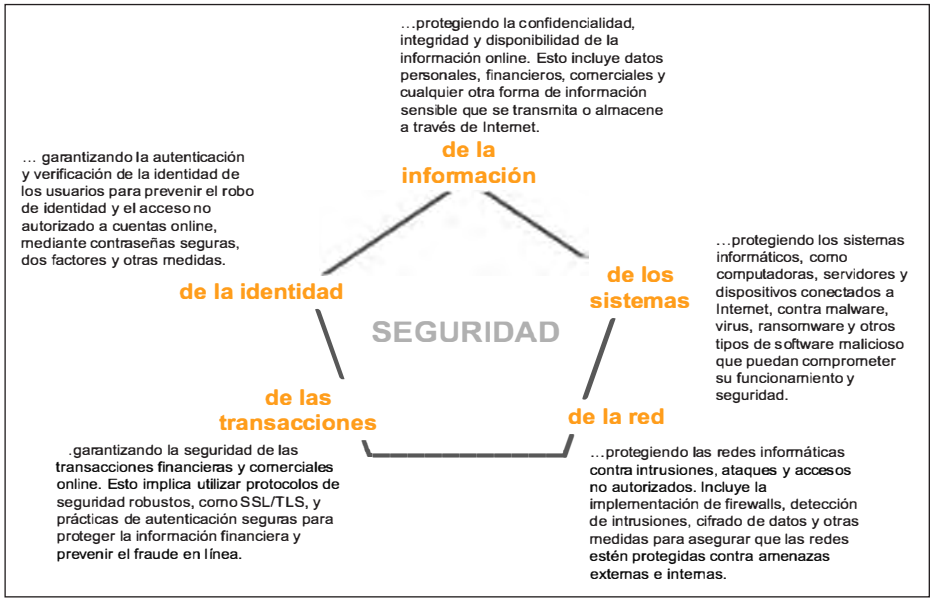
La seguridad de las transacciones digitales también es otra área problemática. A pesar de los avances en tecnologías de cifrado, los fraudes financieros y el robo de identidad continúan siendo problemas persistentes. Los usuarios pueden ser víctimas de ataques de *phishing*[27],

[27] *Phishing*, término inglés de uso extendido, remite a un modalidad de estafa digital concebida con la finalidad de robar datos personales. Es una forma de ciberataque donde los delincuentes se hacen pasar por entidades confiables para engañar a las personas y obtener información confidencial, como contraseñas o datos financieros. Usualmente se realiza a través de correos electrónicos, mensajes de texto o sitios web falsificados. En el *Informe sobre la*

malware[28] y otros métodos utilizados por ciberdelincuentes para comprometer la seguridad de las transacciones digitales y acceder a información financiera o personal sensible. Además, la seguridad de las infraestructuras críticas que están ligadas a las TIC e Internet es un tema de más alcance. Los servicios más comunes, como la energía, el transporte y la atención médica, dependen cada vez más de la conectividad a la red. La interrupción o el sabotaje de estas infraestructuras críticas pueden tener consecuencias devastadoras para la sociedad en su conjunto. Por tanto, garantizar la seguridad de estas redes y sistemas es esencial para mantener la confianza en Internet como una infraestructura confiable y resiliente.

Las áreas clave de la seguridad en Internet, por tanto, afectan al menos a cinco facetas o dimensiones: la información, los sistemas, la propia red, las transacciones y la identidad. En el cuadro 2 se sintetizan de manera esquemática.

Cuadro 2 – Áreas clave de la seguridad en Internet



Fuente: Elaboración propia.

cibercriminalidad en España 2022, lo definen así: "Consiste principalmente en la recepción por parte de la víctima de un correo electrónico destinado a engañarla y que comparta, normalmente a través de un enlace a una web fraudulenta, credenciales, datos personales, números de cuenta bancaria, datos de tarjetas de crédito o cualquier otro dato confidencial" (2022: 22).

[28] *Malware*, término inglés de uso general para referirse a cualquier *software* malicioso diseñado para dañar, alterar o acceder de manera no autorizada a sistemas informáticos o dispositivos. Puede incluir virus, gusanos, troyanos y *ransomware* –secuestro de datos o *software* de rescate–, entre otros, y se propaga a través de descargas, correos electrónicos, sitios web infectados y dispositivos extraíbles.

La gobernanza de Internet –ese conjunto de principios, normas, reglas y procesos que determinan cómo se toman las decisiones sobre el uso, desarrollo y regulación de la red (véase el cuadro 1)– también correlaciona con la seguridad y la confianza. Dado que Internet es un espacio global y descentralizado, la fragmentación y pérdida de un marco regulatorio coherente dificulta la aplicación de normas de seguridad y protección de datos en todos los ámbitos. Como es obvio, la cooperación internacional y la colaboración entre Gobiernos, empresas y organizaciones civiles son fundamentales para abordar los desafíos de seguridad y confianza en Internet de manera efectiva, pero esto cada vez parece alejarse más en el horizonte.

En respuesta a estos desafíos, se requiere un enfoque integral que involucre a los actores relevantes. Esto incluye la implementación de medidas de seguridad tecnológicas, como el cifrado robusto[29] y la autenticación de –al menos– dos factores[30], así como la concienciación y la educación del público sobre las mejores prácticas de seguridad *online*. Además, se necesita una mayor cooperación internacional para abordar las amenazas cibernéticas transfronterizas y desarrollar normas y regulaciones comunes para proteger la seguridad y la confianza en Internet y en las TIC como reto planetario. Estamos en un mismo navío espacial que algunos quieren llevar al metaverso sin terminar de solucionar los problemas acuciantes de la esfera pública cotidiana (Marcuello Servós, 2024). La promesa de un paraíso digital colisiona con los negocios y los delitos más inmediatos.

Las TIC e Internet son los pilares para hablar del "espacio público digital", que abordaremos más adelante. En cierta medida, Internet crea las bases para la tecnoestructura donde se articulan las formas de interacción necesarias para desarrollar una nueva versión de la "arena política" digital. Se convierte en el escenario virtual donde se libran batallas ideológicas, debates y campañas electorales. Se compone de redes sociales, sitios web y plataformas de comunicación. En este espacio, los políticos y la ciudadanía interactúan, promoviendo sus ideas y buscando influir en la opinión pública y la publicada. Pero en sentido estricto no es un ágora completamente abierta. Tiene sus recovecos y espacios al margen. La red de computadoras

[29] Se considera cifrado robusto aquel que tiene una alta seguridad y resistencia frente a intentos de descifrado no autorizados, mediante algoritmos y métodos de cifrado que utilizan técnicas avanzadas y claves criptográficas sólidas para proteger la confidencialidad y la integridad de la información transmitida o almacenada.

[30] Se llama autenticación al proceso de verificar la identidad de un usuario, normalmente a través de la presentación de credenciales como contraseñas, códigos de acceso o características biométricas, con el fin de garantizar que sólo quienes estén autorizados accedan a sistemas o servicios protegidos. La autenticación de dos factores, como su nombre indica, incorpora dos formas distintas de verificar la identidad para acceder. Por ejemplo, una contraseña junto con un segundo factor, como un código de verificación enviado por SMS o generado por una aplicación. Este enfoque añade una capa adicional de protección contra accesos no autorizados.

y conexiones telefónicas ha creado no sólo el tejido de la WWW. También existen la llamada *Deep Web*, literalmente web profunda y la *Dark Web*, la web oscura. Es una parte no indexada de Internet que no es accesible a través de los motores de búsqueda convencionales. Está construida con contenido que tiene su público, pero no de manera abierta como cualquier sitio común y corriente en la WWW –por ejemplo, bases de datos privadas, sitios web protegidos por contraseña y servicios cifrados–, y puede ser utilizada para actividades de todo tipo. Se teje a partir de servidores no enlazados públicamente y requiere herramientas específicas para acceder. El libro de Atif Ali y Muhamm Qasim (2024) *Dark World. A Book on the Deep Dark Web* (*Mundo Oscuro. Un libro sobre la Deep Dark Web*) describe bien en qué consiste y cuáles son sus características: un universo más extenso de lo que se ve cuando se navega por la red. Estos autores proponen cuatro tipos de web –que identifican más allá de lo que buscadores como Google pueden encontrar– y los representan con el cuadro 3.

Cuadro 3 – Tipos o categorías de la web



Fuente: Traducido a partir de Ali & Qasim (2024, fig. 1.4).

En el contexto de la WWW Ali y Qasim (2024) describen cuatro categorías o tipos de web distinguiendo sus niveles de seguridad. La web pública o de superficie, no requiere de requisitos especiales, salvo el pago o, por ejemplo, la aceptación de *cookies*. No tiene un cifrado específico. Se saben las IP de destino y de salida. El anonimato es de nivel bajo, pues se puede llegar a identificar la computadora desde la que se navega. En la Dark Web o web oscura solamente es posible entrar y navegar si se tiene el *software* y los requisitos específicos: "con frecuencia utiliza protocolos y puertos de comunicación no estándar. Es necesario utilizar el Onion Router para acceder a la red Tor, un servicio de Dark Web" (Ali y Qasim, 2024: 32). En la Deep Web, los motores de búsqueda no son capaces de encontrar su IP, es un recurso de Internet al que se ha de llegar "manualmente". "Si tienes una dirección, te estarán esperando, pero no hay instrucciones para llegar. Como los motores de búsqueda no pueden abarcar todo Internet, hay mucho contenido en la Deep Web. La mayor parte de la web profunda comprende páginas que no pueden localizarse mediante las técnicas estándar de los motores de búsqueda" (Ali y Qasim, 2024: 32). La red oscura, Darknet, como "un subconjunto de la Deep Web, incluye una variedad de redes y tecnologías para compartir contenidos digitales. Los usuarios de navegadores estándar no pueden ver la dirección del sitio web ni encontrar los servidores que están visitando cuando utilizan la Darknet. También impide a los usuarios acceder a la Dark Web" (Ali y Qasim, 2024: 32). Eso sí, todo este tejido de conexiones telemáticas depende de si el interruptor está encendido o apagado. Sin energía eléctrica todo se cae, lo digital enmudece.

6. El lado oscuro: cibercriminalidad

Las TIC e Internet son una capa de realidad y, como hemos visto, también tienen su lado de sombra. Es un espacio de socialización, de interacción y de comercio, pero también de riesgos tanto en la vida privada como en la esfera pública. Uno de los negocios emergentes es la protección de sistemas informáticos y prevención de ciberataques sea para particulares sea para empresas y organismos estatales. Mientras las Administraciones Públicas se ven impotentes ante la velocidad de adaptación tecnológica que se requiere para seguir el ritmo –lo cual se va a acelerar con la expansión de las herramientas de inteligencia artificial–, las grandes compañías tecnológicas desarrollan sus propias estrategias. Por ejemplo, IBM X-Force Threat Intelligence Services se ofrece como "expertos en inteligencia de seguridad global con análisis líderes en el sector para ayudarle a identificar y anticiparse a las amenazas más recientes"[31],

[31] Véase https://www.ibm.com/reports/threat-intelligence

Microsoft tiene la suya[32], al igual que Google[33], Amazon Web Services[34], Cisco[35], etcétera.

La ciudadanía de a pie, al igual que los Estados y sus Administraciones, estamos mayoritariamente en manos de las grandes plataformas (Nielsen y Ganter, 2022) y empresas tecnológicas. Por eso es pertinente el diagnóstico de Bruce Schneier: "Cuando reviso el panorama de seguridad de Internet actual, veo un entorno moldeado por decisiones corporativas que quieren maximizar las ganancias y la renuncia por parte del Gobierno a ejercer su función reguladora para proteger a todos los ciudadanos. Veo a una población hipnotizada por las capacidades francamente asombrosas de estas nuevas tecnologías en red y negligente al considerar las repercusiones sociales tan profundas de todo esto. Nuestro nivel actual de seguridad está determinado por el mercado, y sé (y espero haberlo demostrado) que será inadecuado para Internet+" (Schneier 2018: 251).

Desde su mirada especializada en criptografía y seguridad informática formulaba hace sólo seis años un análisis para despertar conciencias describiendo tres escenarios que siguen siendo posibles: "El primero es un ciberataque contra una red eléctrica. El segundo es el asesinato al piratear por control remoto un automóvil conectado a Internet. El tercero es el escenario de 'haz clic aquí para matarlos a todos', que involucra la replicación de un virus letal por una bioimpresora hackeada. El primer ejemplo ya tuvo lugar. El segundo, como se ha demostrado, es posible. El tercero está por llegar" (Schneier 2018: 251). Si es así, no es trivial ni para el dominio privado ni para el público.

Dos casos mediática y políticamente conocidos son el de Julian Assange[36] y el de Edward Snowden[37], quienes mostraron el mar de fondo y el origen militar de estas tecnologías. Además, desde 2022, la invasión rusa de Ucrania ha mostrado que la guerra contemporánea se ha convertido en

---

[32] Véase https://www.microsoft.com/en-us/security

[33] Google Cloud, https://inthecloud.withgoogle.com/security-global-perspectives-on-threat-intelligence/download.html, ha incorporado también a Mandiant, https://www.mandiant.com/partners

[34] Amazon Web Services ofrece servicios de seguridad en la "nube" que contratan desde empresas privadas a Administraciones Públicas: https://aws.amazon.com/es/security/?nc=sn&loc=0

[35] Véase https://blog.talosintelligence.com/cisco-talos-2023-year-in-review/

[36] Julian Assange (1971, Townsville, Australia) es un periodista y activista fundador de WikiLeaks, https://wikileaks.org/ Está acusado por las autoridades de Estados Unidos de conspiración para cometer intrusión informática y otros cargos relacionados con la filtración de información clasificada a través de WikiLeaks. Su caso sigue generando debates sobre libertad de prensa y derechos humanos.

[37] Edward Snowden (1983, Carolina del Norte, EEUU) es un excontratista de la Agencia de Seguridad Nacional (NSA, National Security Agency, en inglés) que filtró documentos clasificados en 2013, revelando programas de vigilancia masiva. Actualmente reside en Rusia, donde recibió asilo político tras enfrentar cargos de espionaje en Estados Unidos.

"guerra multidominio"[38] (CCN-CERT, 2023), donde la forma clásica se combina con las operaciones en el ciberespacio junto con los Sistemas de Vehículos Aéreos no Tripulados. Se despliega en y con las TIC multiplicándose los ataques cibernéticos, fundamentalmente dirigidos contra infraestructuras críticas y entidades gubernamentales ucranianas, pero no sólo. Estos ataques han exacerbado las tensiones y el temor a la vulnerabilidad de los sistemas, subrayando la importancia de la ciberseguridad en el conflicto y más allá. Europa y España tampoco están exentas de estos problemas[39].

España, como otros Estados, cuenta con su propio sistema de ciberseguridad. Por un lado, se creó en 2006 el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO), que luego se convirtió en 2014 en el Instituto Nacional de Ciberseguridad de España (INCIBE). Como se puede leer en su web, "la misión de INCIBE es: 1. Mejorar la ciberseguridad y la confianza digital de ciudadanos, menores y empresas privadas de España; 2. Proteger y defender a los ciudadanos, menores y empresas privadas de España; 3. Potenciar la industria española de ciberseguridad; 4. Impulsar la I+D+i española en ciberseguridad; 5. Identificar, generar, atraer y desarrollar profesionales del sector de ciberseguridad"[40].

Además, también es clave el Centro Criptológico Nacional-Computer Emergency Response Team (CCN-CERT). Como señala en su web, "es la Capacidad de Respuesta a Incidentes de Seguridad de la Información del Centro Criptológico Nacional (CCN). Este servicio se creó en el año 2006 como CERT Gubernamental Nacional español y sus funciones quedan recogidas en la Ley 11/2002 reguladora del Centro Nacional de Inteligencia, el RD 421/2004 de regulación del CCN y en el RD 311/2022, de 3 de mayo, que regula el Esquema Nacional de Seguridad"[41].

Su función es prestar servicios de alerta temprana, coordinar respuestas a incidentes, facilitar asesoramiento técnico y formación en materia de ciberseguridad tanto a instituciones públicas como a empresas privadas. Como describen de sí mismos, "su misión, por tanto, es contribuir a la mejora de la ciberseguridad española, siendo el centro de alerta y respuesta

---

[38] La describen diciendo que: "De esta manera el enfrentamiento entre ejércitos ha incorporado las capacidades de C6ISR (*command, control, communications, computers, cyber-defense and combat systems and intelligence, surveillance, and reconnaissance*). El objetivo de estos sistemas es la completa integración de todas las fuentes de información provenientes de tierra, mar, aire, espacio o ciberespacio con la capacidad de inteligencia, reconocimiento y monitorización, con el objetivo de facilitar una toma de decisiones en las operaciones combinadas" (CCN-CERT, 2023, 63).

[39] Se pueden consultar los informes en https://www.ccn-cert.cni.es/es/informes.html. De ellos: (i). *CCN-CERT IA-35/23 Ciberamenazas y Tendencias. Edición 2023*, en abierto; (ii) *CCN-CERT IA-30/23 Informe Anual 2023. Dispositivos y Comunicaciones Móviles*, de acceso limitado previo registro en el sistema.

[40] Tomado de https://www.incibe.es/incibe/informacion-corporativa/que-es-incibe.

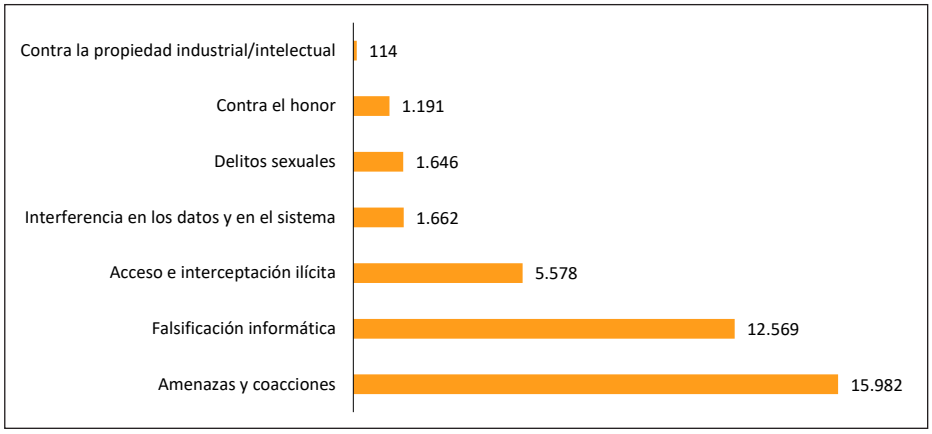
[41] Tomado de https://www.ccn-cert.cni.es/es/sobre-nosotros/mision-y-objetivos.html

nacional que coopere y ayude a responder de forma rápida y eficiente a los ciberataques y a afrontar de forma activa las ciberamenazas, incluyendo la coordinación a nivel público estatal de las distintas Capacidades de Respuesta a Incidentes o Centros de Operaciones de Ciberseguridad existentes"[42]. A nadie se le escapa que su tarea es esencial, pero ni es fácil, ni simple.

Como se deduce de lo dicho en apartados anteriores, la seguridad en el amplio campo de las TIC apunta al conjunto de la sociedad y a la (re) configuración del espacio público digital. Al mismo tiempo que afecta a la privacidad individual y a la protección de datos, también tiene consecuencias en el "lado oscuro" derivado de la cibercriminalidad. De hecho, según las estadísticas disponibles del Ministerio del Interior, recogidas en el *Balance de Criminalidad* correspondiente al tercer trimestre del año 2023[43], se indica que la cibercriminalidad en España (337.251 infracciones penales, el 18,5% del total) registra un incremento del 21,5% sobre 2022.

El Portal Estadístico de Criminalidad[44] recoge ocho tipos de infracciones penales relacionadas con la cibercriminalidad, a saber: (i) acceso e interceptación ilícita; (ii) amenazas y coacciones; (iii) contra el honor; (iv) contra la propiedad industrial/intelectual; (v) delitos sexuales; (vi) falsificación informática; (vii) fraude informático; (viii) interferencia en los datos y en el sistema. En el gráfico 2 se muestran los últimos datos disponibles, en este caso del año 2022.

Gráfico 2 – Infracciones penales en cibercriminalidad. 2022



Fuente: elaboración propia a partir de *Balance de Criminalidad* correspondiente al tercer trimestre del año 2023.

[42] Ibidem.

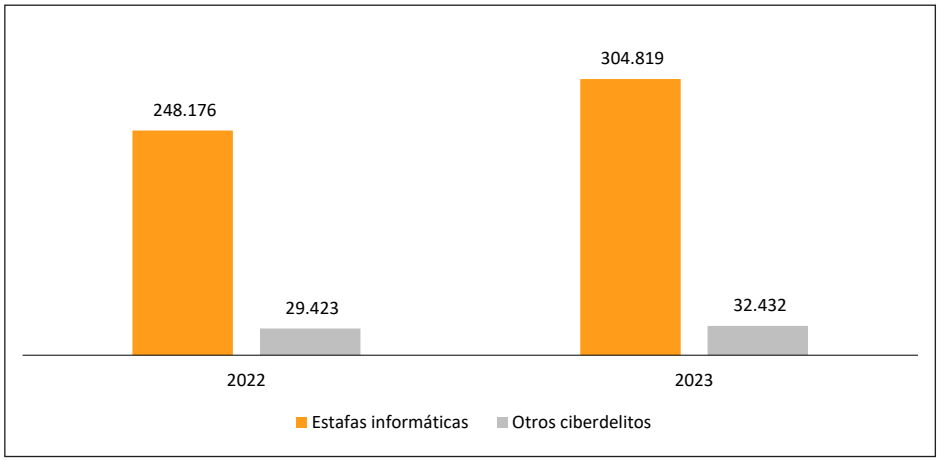
[43] Disponible en https://estadisticasdecriminalidad.ses.mir.es/publico/portalestadistico/publicaciones.html

[44] Se puede consultar en https://estadisticasdecriminalidad.ses.mir.es/publico/portalestadistico/datos.html?type=pcaxis&path=/Datos5/&file=pcaxis

Las amenazas y coacciones (15.982) junto con la falsificación informática (12.569) destacan por encima del resto. Apenas hay infracciones registradas contra la propiedad industrial/intelectual (114). Superan por poco el millar los delitos contra el honor (1.191), algo más los delitos sexuales (1.646) y las interferencias de datos (1.662). La tercera infracción más numerosa es el acceso e interceptación ilícita (5.578). Todas a su vez quedan a una distancia enorme del delito más repetido.

Por tipos penales (gráfico 3), el indicador de las estafas informáticas (304.819), que representa el 90,4% de toda la cibercriminalidad y el 16,7% de toda la delincuencia registrada de enero a septiembre de 2023, presenta un incremento del 22,8% sobre el mismo período de 2022. Son dos campos o mundos de cibercriminalidad con dimensiones muy asimétricas.

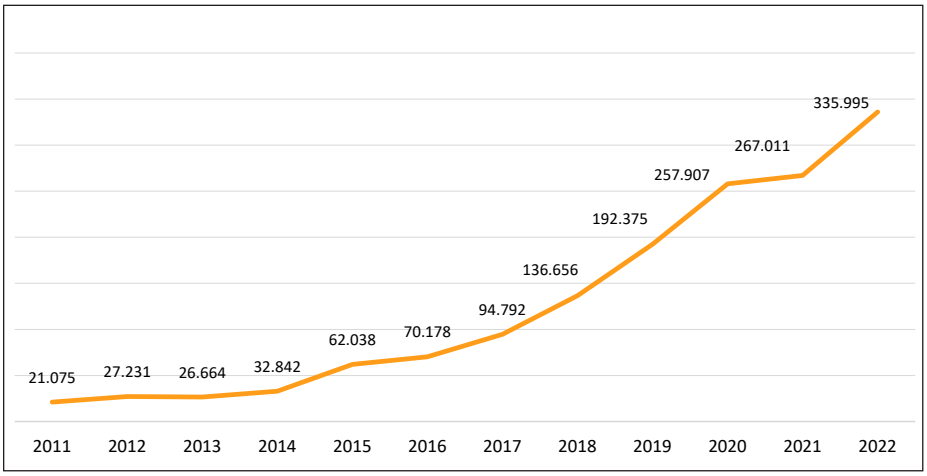
Gráfico 3 – Dos mundos de cibercriminalidad



Fuente: elaboración propia a partir de *Balance de Criminalidad* correspondiente al tercer trimestre del año 2023.

En lo que corresponde a la evolución de las estafas informáticas desde 2011, el resultado se muestra en el gráfico 4, donde se ve como a partir de 2017 se incrementan los casos, con un ligero parón en el año 2021.

Gráfico 4 – Estafas informáticas. 2019-2022



Fuente: elaboración propia a partir de Portal Estadístico de Criminalidad. Series anuales. Cibercriminalidad. Comunidades y Ciudades Autónomas https://estadisticasdecriminalidad.ses.mir.es/publico/portalestadistico/datos.html?type=pcaxis&path=/Datos5/&file=pcaxi s

Además, el *Informe sobre la Cibercriminalidad 2022*[45] indica, respecto de los Incidentes Gestionados de Operadores Críticos del sector privado, que "a lo largo del año 2022, el número de incidentes de ciberseguridad disminuyó en un 19,7% con respecto al año anterior, gestionándose un total de 546 incidentes" (2023: 22). Y señala que entre "los tipos de incidentes con mayor relevancia se encuentran los relacionados con sistemas vulnerables, con un 60,8%, seguidos por robo de información, *malware* e intrusión con un 20,9%, 4,8% y 4,8%, respectivamente" (2023: 22). En el apartado relativo a los Incidentes Gestionados por Sector Estratégico, se destaca respecto de la Protección de las Infraestructuras Críticas –los llamados sectores PIC[46]–, que "donde se han detectado un mayor número de incidentes han sido el sector Energía, con un 37,2%, seguido del sector Tributario y Financiero, con un 17,4%, el sector TIC, con un 15,9%, y el sector Transporte, con un 15,2%. La mayor parte de los incidentes contra las infraestructuras críticas fueron ataques contra los sistemas (60%), seguidos de los robos de información (21%) y, en menor medida, fraudes, intrusiones y el uso de *malware*"[47]. En la tabla 1 se muestra la evolución de los incidentes.

[45] Es el último informe accesible en el momento de elaborar este capítulo. Está disponible en: https://www.interior.gob.es/opencms/export/sites/default/.galleries/galeria-de-prensa/documentos-y-multimedia/balances-e-informes/2022/Informe-Cibercriminalidad-2022.pdf

[46] Se puede consultar la Ley 8/2011, de 28 de abril, por la que se establecen medidas para la protección de las infraestructuras críticas, BOE núm. 102, de 29/04/2011.

[47] Se puede consultar también https://www.interior.gob.es/opencms/es/detalle/articulo/Espana-registro-374.737-ciberdelitos-en-2022/

Tabla 1 – Incidentes gestionados por el INCIBE-CERT. 2016-2022

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Intrusión	14.373	19.275	8.541	6.479	9.557	7.039	7.649
Fraude	11.843	11.959	55.932	31.938	42.641	31.213	33.576
Malware	76.811	81.090	27.016	27.358	46.893	32.605	14.855
SPAM	10.279	7.957	0	0	0	0	0
Disponibilidad	495	514	100	58	1.971	7.177	1.768
Intento de intrusión	381	1.435	396	1.518	1.289	1.753	1.839
Robos de información	37	47	63	77	161	920	823

Fuente: elaboración propia a partir de *Informe sobre la Cibercriminalidad 2022*: 24.

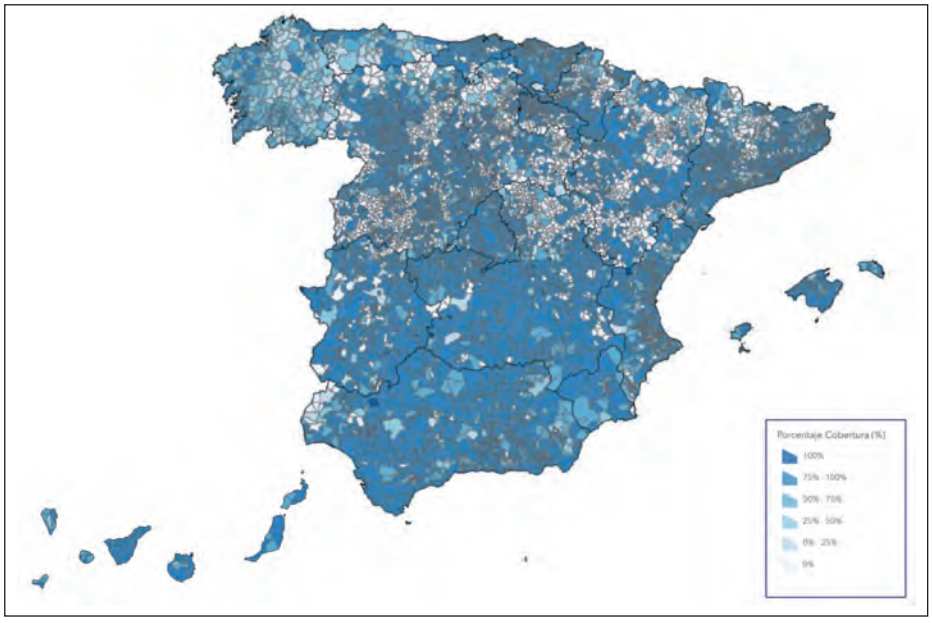
Esta aproximación al lado oscuro de las TIC y de Internet permite revisar una cara del cambio tecnoestructural que han supuesto. Este no sólo es un paraíso tecnológico, lleno de bondad y de felicidad. La capa de realidad que se construye en el mundo digital tiene muchas caras y aristas que, además, producen efectos en el mundo analógico. Un ciberataque puede estropear una computadora o un servidor, afecta como poco al bolsillo de la víctima, cuando no produce efectos en otras dimensiones de la vida cotidiana.

Cualquier accidente de estas tecnologías tiene varias consecuencias que, entre otras, influyen en la comprensión del espacio compartido, en la corresponsabilidad en las prácticas de socialización y en la gestión de las cosas comunes. Así, por tanto, obliga a preguntar por los efectos de la ubicuidad de estas tecnologías en el día a día –sea en la vida privada como en la pública–, en los negocios, en la política y en las prácticas sociales que sostienen las democracias… o las socavan. Este lado oscuro también conforma una porción a considerar en la gestión de lo público en lo digital.

7. Un contexto tecnológico y generacional: plataformas digitales

La conexión entre computadoras mediante redes de telefonía ha multiplicado las posibilidades de la comunicación entre humanos. Nos hemos acostumbrado a hablar sin importar la distancia. Nos vemos por videoconferencia para distintos propósitos incluidos los más inconfesables y los más subversivos. Dicho rápidamente, sólo se necesita un mínimo de cobertura –que no es poco– y un dispositivo –que no es gratis–. Una vez que se dan esos dos primeros requisitos, se pueden conseguir conexiones usando wifi abiertas y, con algo de suerte, ni siquiera es necesario pagar por ello ni contratar datos con ningún operador. No obstante, en esta España nuestra todavía quedan zonas del territorio sin acceso a la banda ancha[48], como se muestra en los gráficos 5 y 6.

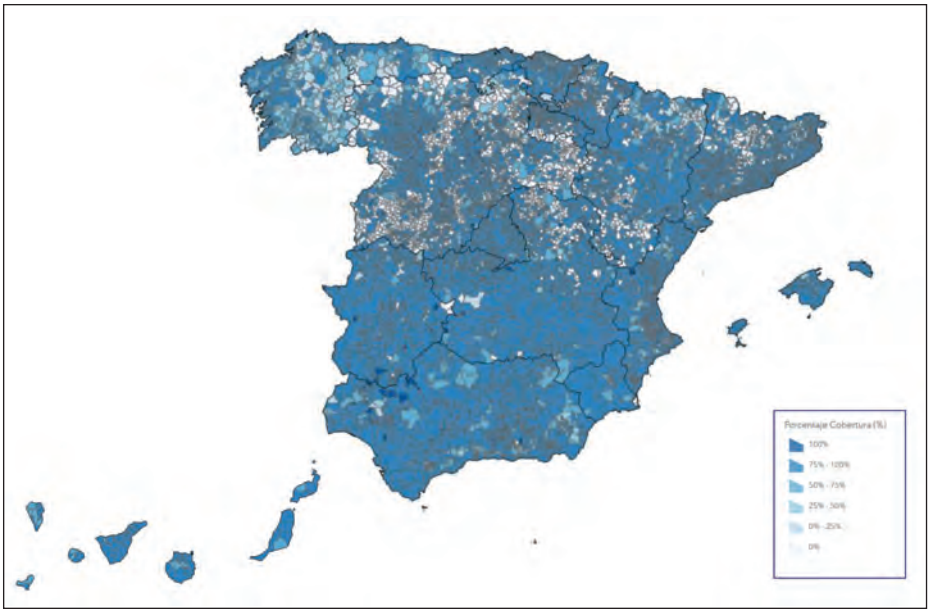
Gráfico 5 – Distribución territorial de la cobertura de 1Gbps de descarga



Fuente: elaboración propia a partir de https://avancedigital.mineco.gob.es/banda-ancha/cobertura/consulta/Paginas/consulta-cobertura-banda-ancha.aspx

[48] En España todavía no se alcanza el 100% del territorio con cobertura. Se puede consultar el mapa de cobertura de banda ancha en España en https://avancedigital.mineco.gob.es/banda-ancha/cobertura/consulta/Paginas/consulta-cobertura-banda-ancha.aspx

Gráfico 6 – Distribución territorial de la cobertura de 30 Mbps de descarga



Fuente: elaboración propia a partir de https://avancedigital.mineco.gob.es/banda-ancha/cobertura/consulta/Paginas/consulta-cobertura-banda-ancha.aspx

Con las TIC e Internet se ha tejido una malla cada vez más tupida. Sobre esa infraestructura fluyen datos y contenidos que se han hecho prácticamente inabarcables para un cerebro humano. Es tanta la información, los textos, las imágenes, los audios, los vídeos alojados en los servidores que nadie puede tener una visión global del sistema construido. Es tanta la información que nos supera. Y justo por eso los efectos de la dimensión comunicativa implícita son más importantes que nunca. Si recordamos la evolución de la web (véase gráfico 1), tenemos funcionando al mismo tiempo "simples" repositorios –donde quien quiere leer, escuchar o mirar puede hacerlo al ritmo que considere– compartiendo el ciberespacio con plataformas digitales –más o menos interactivas– que operan dinamizando procesos de comunicación comercial, emocional y también política.

No hay un único patrón de plataforma digital, pero siempre cuenta con una infraestructura o sistema *online* que facilita la interacción, transacciones o intercambio de información entre múltiples usuarios, proveedores y/o consumidores. Son de distinto tipo, origen e interés. Tienen como punto común que están pensadas para facilitar la creación, distribución y consumo de contenido digital, así como para posibilitar la prestación de servicios y la realización de transacciones comerciales. Son sistemas de gestión dinámicos que se ofrecen con diversos formatos, como sitios web, aplicaciones móviles, redes sociales, sistemas de gestión de contenido,

mercados *online*, sistemas operativos... Ejemplos conocidos de plataformas digitales son Facebook, Google, Amazon, Uber, Wikipedia, Airbnb, también sistemas operativos como iOS de Apple y Android de Google, entre otros. En general, tienen en común la capacidad de conectar a múltiples partes interesadas, proporcionar un entorno para la interacción y la colaboración, recopilar y analizar datos para mejorar la experiencia del usuario, y facilitar transacciones comerciales. Son el soporte de múltiples procesos de comunicación en nuestro tiempo.

Esos procesos de comunicación –resultado de la generalización de las TIC y de la WWW– han cambiado las formas de acción pública, de ocio, de negocio y de uso de los espacios de sociabilidad, porque han introducido una nueva dimensión de interacción audiovisual directa y a distancia. Entre otras cosas, poniendo una cámara y el micro de un *smartphone* allí donde alguien quiera "hacer un directo"[49] y usando una plataforma de las existentes como medio de distribución para quien quiera conectarse. Así es posible transmitir en vivo a través de la función de vídeo en tiempo real de la plataforma correspondiente. Durante un directo, los usuarios pueden interactuar con quien crea el contenido mediante comentarios y reacciones. Esta función permite una conexión viva y "auténtica" con la audiencia, brindando la oportunidad de compartir experiencias, ideas o simplemente conversar a través de la pantalla. Hacer un directo en las plataformas ofrece experiencias similares en términos de interacción en tiempo real con la audiencia y con la capacidad de compartir contenido. En su mayoría permiten a los usuarios transmitir desde sus perfiles, introducir comentarios y reacciones, guardando las transmisiones para que estén disponibles después de terminar su "*performance*". Sin embargo, existen algunas diferencias clave respecto de las audiencias, el tipo de interfaz y las funcionalidades. En el cuadro 4 se muestra una comparación sucinta respecto de esa retransmisión –de ese "hacer un directo"– en Facebook, Instagram, YouTube, TikTok, Twitter (ahora X) y Twitch. Cada plataforma tiene sus propias ventajas y desafíos. La elección de una u otra depende de los objetivos y el tipo de público al que apuntar por parte de quien crea el contenido.

---

[49] "Hacer un directo" es realizar transmisiones en vivo. Esto es posible en varias plataformas de redes sociales. Algunas de las principales son: (i). *Instagram*: a través de la función "Directo" los usuarios pueden transmitir en vivo desde sus perfiles. (ii). *Facebook*: Facebook Live permite a los usuarios transmitir en vivo desde sus perfiles personales, páginas de Facebook y grupos. (iii). *YouTube*: la función de transmisión en vivo de YouTube Live permite a los usuarios transmitir en vivo desde sus canales. (iv). *Twitter*: permitió a sus usuarios transmitir en vivo a través de Periscope, una aplicación asociada con Twitter, ahora se utiliza 'x-live' –véase https://help.twitter.com/es/using-x/x-live–. (v). *Twitch*: principalmente utilizado para transmisiones en vivo de juegos, Twitch también alberga contenido en vivo de diversas categorías, como música, charlas y eventos especiales. (vi). *TikTok*: la función "En vivo" permite a los usuarios transmitir en vivo a su audiencia. Hay otras plataformas emergentes y especializadas que también ofrecen esta función y modifican el mundo de la producción de contenidos audiovisuales que durante muchas décadas ha sido monopolio de las televisiones.

Cuadro 4 – Comparación de plataformas y emisión de directos

Plataforma / Red	Interfaz	Audiencia	Funcionalidades	Pros	Contras
Facebook	Versátil y personalizable	Amplia y diversa	Transmisiones en perfiles personales, páginas y grupos. Opciones avanzadas de personalización y monetización.	Alcance masivo, opción de dirigirse a grupos específicos.	Exceso de contenido y competencia en la plataforma.
Instagram	Simplificada, centrada en la visualización de contenido	Mayormente joven y enfocada en la imagen	Transmisiones en perfiles personales. Interacción a través de comentarios y reacciones.	Conexión directa con una audiencia comprometida.	Limitada a perfiles personales, menos opciones de personalización.
YouTube	Versátil y centrada en el vídeo	Amplia y global	Transmisiones en canales de YouTube. Herramientas avanzadas para la creación de contenido en vivo.	Potencial de alcance global, posibilidad de monetización a través de anuncios y suscripciones.	Alta competencia y saturación de contenido.
TikTok	Simplificada, enfocada en contenido breve y viral	Principalmente joven	Transmisiones en perfiles de usuarios. Interacción con comentarios y reacciones.	Oportunidad de alcanzar una audiencia joven y comprometida.	Limitada duración del contenido, menos opciones de personalización.
Twitter *(ahora X*)*	Simple y directa	Amplia y variada	Transmisiones en X-live (antes *Periscope*), vinculado a Twitter. Interacción a través de comentarios y *retweets*.	Potencial de llegar a una amplia audiencia global.	Menos herramientas de monetización y personalización.
Twitch	Especializada en contenido en vivo, principalmente videojuegos	Mayormente joven, por lo general entusiastas de los videojuegos	Transmisiones en canales propios. Interacción con chat en vivo y donaciones de seguidores.	Comunidad enfocada y comprometida con el contenido en vivo.	Limitada audiencia fuera del nicho de juegos, menos opciones para contenido no relacionado con videojuegos.

(*) Twitter pasó a llamarse "X" en 2023, tras la compra por parte de Elon Musk.

Fuente: elaboración propia.

Así, sea en directo o sea en diferido, la creación de contenidos, por un lado, y el consumo de esos contenidos, por otro, han diversificado los procesos y las formas de comunicación. Esto es posible porque existe esa conexión entre dispositivos mediante redes de telefonía. Es decir, Internet ha modificado las dinámicas y los usos cotidianos de comunicación, sociabilidad e interacción, pero también en lo que corresponde a la cosa pública, a la política y a nuestra democracia. Ahora cabe volver a los interrogantes planteados en la introducción –sobre la transformación de "lo político", la democratización, la participación…–, para saber qué efectos tiene, aunque no sea posible decir de manera concluyente en qué medida han mejorado o empeorado las democracias, se han consolidado o modificado las tiranías.

Por ejemplo, pese a la extensión de las TIC, no se ven cambios sustanciales en los países árabes que pasaron de la "primavera" al "invierno" (Prashad, 2012). Ni la dictadura comunista China, con su *gran cortafuegos* (Griffiths, 2021; Roberts, 2018), ha cedido un ápice en la represión a su ciudadanía. No obstante, cabría decir aquello de *eppur si muove*. Es decir, la tecnología, en general, y las TIC, en particular, tienen efectos en la política de cualquier sociedad. Primero, porque reconfiguran las condiciones de posibilidad para divulgar ideas, denunciar problemas o contar mentiras. Segundo, porque toda innovación tecnológica genera diferencias entre quienes se apropian de ella con éxito y quienes no lo hacen, creando dinámicas de inclusión y de exclusión. Tercero, porque afectan a las dinámicas de poder.

Las TIC han permitido mejoras en los procesos democráticos a la vez que también han introducido amenazas e incluso, como hemos visto en el apartado anterior, un nuevo campo de cibercriminalidad, violencias y agresión. Por una parte, es similar a los medios de comunicación de masas tradicionales; por otra, se produce una disrupción en la creación de contenidos. Aunque queda todavía un camino por recorrer, pues, de hecho, la televisión sigue siendo el principal vehículo… para la información/desinformación/propaganda política. No obstante, los "directos" en las redes sociales han impactado significativamente en la televisión tradicional en al menos tres aspectos: (i) la competencia por la atención, (ii) la interactividad y participación, y (iii) la flexibilidad y personalización.

En primer lugar, las plataformas han pasado a competir directamente con los programas televisivos para captar la atención del público. La gente ahora puede acceder a contenido "en vivo" de forma gratuita y desde cualquier lugar a través de sus dispositivos móviles, lo que resta tiempo al dedicado a ver la televisión tradicional. En segundo lugar, los "directos" en redes sociales permiten una mayor interacción entre los espectadores y los creadores de contenido en comparación con la televisión tradicional. Los espectadores pueden comentar, enviar mensajes y participar activamente

durante las transmisiones en vivo, generándose una sensación de comunidad y compromiso que la televisión tradicional a menudo no puede igualar o que, en algunos canales, emula incorporando sus códigos QR en pantalla para adaptar su oferta. En tercer lugar, las redes sociales ofrecen flexibilidad en cuanto al momento y el lugar de consumo de contenido en vivo o almacenado. Los usuarios pueden ver los vídeos y escuchar los audios en redes sociales cuando les resulte conveniente, en lugar de ajustarse a horarios de programación específicos como en la televisión tradicional. Además, es posible elegir el contenido a ver y seguir a los creadores de contenido que les interesan, lo cual brinda una experiencia más personalizada. De esta forma se modifica el contexto de la oferta de medios, cambia el ecosistema mediático, sin olvidar el ecosistema de aplicaciones de comunicación por *smartphones* (Yus, 2022).

Esto también es una cuestión demográfica y generacional. Ni los adolescentes, ni los jóvenes de hoy se imaginan cómo era un mundo con dos canales de televisión y carta de ajuste. Hay una correlación de expectativas según la franja de edad y las TIC disponibles. En esto, la década de los 80 del siglo pasado marcó un antes y un después. La convergencia de la ampliación de canales y la generalización de los videojuegos creó un marco generacional diferente. En 1986 se comercializó la Nintendo Entertainment System[50] en Europa y en 1990 la Game Boy. Son dos aparatos que marcan un hiato generacional y cultural, el punto de inflexión para la generación digital (Marcuello Servós, 2010).

No obstante, los llamados "nativos digitales" (Prensky, 2001) no tienen de suyo mejores destrezas ni más inteligencia tecnológica que las generaciones anteriores –nacer después de Gutenberg nunca garantizó leer la letra impresa–. Pero a estos "nativos" sí se les atribuye una cierta afinidad hacia los dispositivos y medios electrónicos. Se les asigna una cierta comprensión intuitiva de la tecnología que les facilita las habilidades necesarias para activar aparatos y manejarlos, aunque después carezcan del más mínimo interés en el análisis crítico. Si los nativos digitales moldean la evolución de la sociedad moderna e influyen en la forma en que interactuamos, aprendemos y trabajamos es, fundamentalmente, por cuestión de edad y sustitución demográfica. La fecha del DNI no perdona.

De hecho, las rutinas cotidianas se modifican con el caudal simbólico y relacional de cada generación. Se asemeja a un río que, en función de las lluvias y las avenidas, fluye y altera sus riberas e incluso crea galachos e islas. Las TIC configuran un contexto tecnológico, en su momento nuevo –durante

[50] Véase https://www.nintendo.co.uk/Hardware/Nintendo-History/Nintendo-History-625945.html

unos cuantos años fueron las NTIC, hasta que perdieron la N[51]–. Hoy sabemos que este invento del siglo pasado ha delimitado unas condiciones de posibilidad de la vida cotidiana y, con ella, de las distintas dimensiones de lo social que trazan una distinción entre quienes están dentro y quienes se quedan fuera. Esa diferencia tiene consecuencias.

En el *Informe sobre la conectividad mundial de 2022* de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones se proponía como imperativo para el decenio 2020-2030 la conectividad universal y efectiva (ITU, 2002). Ese es uno de los tres retos que se formulan internacionalmente para lo que se denomina el Decenio de Acción: "i. Cerrar la brecha de cobertura: a pesar de que el 95% de la población mundial ya está dentro de la zona de cobertura de una red de banda ancha móvil, hay al menos 390 millones de personas que no tienen la posibilidad de conectarse a Internet. ii. Cerrar la brecha de utilización: una de cada tres personas que podrían conectarse a Internet no lo hacen, principalmente debido a los costes prohibitivos, la falta de acceso a un dispositivo, el desconocimiento o la falta de competencias o propósito. iii. Lograr la conectividad universal y efectiva: esto significa pasar de la conectividad básica a la conectividad efectiva para todos" (p. 2)[52]. A lo cual quizá es oportuno añadir que la defensa de la "conectividad efectiva" para todos sólo plantea la condición de partida, pero no la de llegada. Es importante recordar que la tecnología, en general, y las TIC, en particular, no son en sí mismas el objetivo, el centro debería ser solucionar los problemas de la gente.

Además, la conectividad no resuelve la creación de contenidos ni el tipo de interacciones y usos posteriores. Sólo crea un marco tecnológico. ¡Que no es poco! Por lo general, se suele describir y presentar como un mundo de oportunidades. Se cuentan y se adornan todas las ventajas, apenas se mencionan los efectos colaterales que se producen tanto de control y vigilancia como de divulgación de información y transparencia. Mientras tanto crecen los gigantes empresariales del sector, las llamadas *"Big Tech"* o también GAFAM –Google (ahora Alphabet), Apple, Facebook (incluyendo Instagram y WhatsApp), Amazon y Microsoft–. Cada una de estas empresas ha alcanzado una posición dominante en su respectivo campo de tecnología, ejerciendo una influencia significativa en la economía global, la sociedad y la política.

Aunque son de sobra conocidas, caben unas pinceladas. Amazon es la gran plataforma de comercio electrónico, pero también un proveedor de servicios de computación en la nube a través de Amazon Web Services

---

[51] Seguro que algun lector recordará el servidor PNTIC del Ministerio de Educación: http://www.pntic.mec.es/formacion/

[52] Tomado del documento resumen de la ITU/UTI en español, disponible en: https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/D-IND-GLOBAL.01-2022-SUM-PDF-S.pdf

(AWS)[53]. Apple es el referente en la creación de dispositivos electrónicos de consumo, como el iPhone, iPad y los Mac, pero también se ha de incluir su ecosistema de *software* y servicios, entre ellos Apple Pay o sus sistemas operativos iOS y MacOS. Google no necesita presentación: es líder –un monopolio– en el campo de la búsqueda en la WWW, la publicidad digital y los servicios en la nube. Facebook es conocida como red social, pero también ha adquirido otras plataformas como Instagram y WhatsApp. Microsoft es famosa por su *software*, incluyendo el sistema operativo Windows, así como por sus servicios en la nube a través de Azure[54]. En cualquier caso, el valor de mercado combinado de las *"Big Tech"* a menudo supera el PIB de muchos países, lo que subraya su importancia en la economía global y su influencia en los mercados financieros.

Además, estos mismos gigantes –junto con nuevos unicornios– son los que están en la trastienda –desarrollando o comprando– de las aplicaciones de inteligencia artificial generativa. La relación entre estas empresas y los sistemas de inteligencia artificial es innegablemente profunda. Cada una de ellas está inmersa en investigación y desarrollo de sistemas de inteligencia artificial, utilizando esta tecnología para mejorar sus productos y servicios. Desde algoritmos de búsqueda más sofisticados hasta sistemas de recomendación avanzados y asistentes virtuales, con los que impulsan la innovación en sus plataformas y crean nuevos espacios de negocio. Sea con Gemini[55] –modelo de lenguaje multimodal de última generación desarrollado por Google DeepMind, capaz de comprender y generar texto, audio e imágenes–, sea con ChatGPT 4[56] –versión avanzada del modelo de lenguaje de inteligencia artificial de OpenAI, diseñada para mantener conversaciones más naturales y coherentes con los usuarios–, sea con LLaMA3[57] –Large Language Model Meta AI–, creado desde el conglomerado de Facebook. O en una dimensión distinta, la oferta de aplicaciones de "inteligencia" de AWS[58].

---

[53] Este servicio es menos conocido pero cada vez más grande. Dicen en su web: "Amazon Web Services (AWS) es la nube más adoptada y completa en el mundo, que ofrece más de 200 servicios integrales de centros de datos a nivel global. Millones de clientes, incluso las empresas emergentes que crecen más rápido, las compañías más grandes y los organismos gubernamentales líderes, están usando AWS para reducir los costos, aumentar su agilidad e innovar de forma más rápida". Tomado de https://aws.amazon.com/es/what-is-aws/?nc1=f_cc.

[54] Como dicen en su web: "¿Qué es Azure? La plataforma Azure está compuesta por más de 200 productos y servicios en la nube diseñados para ayudarle a dar vida a nuevas soluciones que permitan resolver las dificultades actuales y crear el futuro. Cree, ejecute y administre aplicaciones en varias nubes, en el entorno local y en el perímetro, con las herramientas y los marcos que prefiera". Tomado de https://azure.microsoft.com/es-es/resources/cloud-computing-dictionary/what-is-azure

[55] Se accede gratuitamente en https://gemini.google.com

[56] Se accede en https://ai-pro.org

[57] Se puede consultar https://www.meta.ai/, aunque todavía no está disponible para una IP ubicada en España.

[58] Véase https://aws.amazon.com/es/machine-learning/ai-services/

Estas empresas han sido objeto de escrutinio y siguen estando en el punto de mira de reguladores, de Gobiernos y de críticos debido a su poder y su impacto en áreas como la privacidad de los datos, la competencia empresarial y, también, la (des)información *online*. Su influencia es innegable en el mundo digital contemporáneo. El poder de estos gigantes y de sus plataformas no es inocuo (Nielsen y Ganter, 2022). Precisamente, a partir de esa tecnología se configura lo que se ha llamado la "sociedad plataforma" (van Dijck, Poell y De Waal 2018) donde estas empresas tecnológicas juegan un rol cada vez más relevante en la organización de los valores públicos en los países occidentales y más allá.

La conectividad universal efectiva trasciende la posibilidad de una persona de conectarse con otra. No sólo es buscar un alojamiento en Airbnb para las vacaciones, encontrar un programa de formación en Coursera[59], reservar un taxi usando MOZA –la app del taxi de Zaragoza[60]–, ligar con una pareja para siempre o para un rato[61]… El universo de plataformas sigue en ebullición y tiene también sus niveles, desde lo global a lo local[62], en campos como la formación, la movilidad, la salud y la información. Es una tecnoestructura que ha creado un ecosistema donde entran en juego intereses económicos, militares, civiles y políticos. Una red inmaterial y práctica que afecta a los valores públicos (Moore, 1995), donde se han de tener en cuenta, entre otros temas, la privacidad, la seguridad y la protección, así como asuntos clásicos como la equidad, la accesibilidad, el control democrático y la rendición de cuentas (van Dijck, Poell y De Waal, 2018).

Independientemente de la denominación que se asigne, las TIC e Internet han originado un entramado o ecosistema tecnológico. Visto globalmente es un conjunto interconectado de *hardware*, *software*, servicios y usuarios que interactúan digitalmente. Ahí se incluyen dispositivos como computadoras, *smartphones* y dispositivos IoT, junto con plataformas de *software*, aplicaciones y servicios en la nube. Este entramado tangible –máquinas y redes– e intangible –usos y aplicaciones– permite la creación, distribución y consumo de información, así como la realización de transacciones comerciales y sociales. Esto se sostiene en lo que podemos llamar *principio de interconexión* –la capacidad de los diferentes sistemas, dispositivos o redes para conectarse, cooperar y comunicarse entre sí de manera efectiva y transparente– y el *principio de interoperabilidad* –la capacidad de distintos sistemas, plataformas o dispositivos para comunicarse, compartir datos y funcionar de manera conjunta de forma eficiente, sin importar las diferencias

---

[59] Véase https://www.coursera.org/

[60] Véase https://www.zarataxi.com/app-taxi-zaragoza-moza/

[61] Por ejemplo, con Tinder, https://tinder.com/es-ES

[62] Un ejemplo es ThinkZAC, que "actúa como una plataforma conectiva para ofrecer soluciones alternativas al desarrollo social, económico y urbano de la ciudad", https://blogzac.es/category/think-zac-las-armas/page/2/

en sus tecnologías o arquitecturas subyacentes, permitiendo la integración y la interacción fluida entre sistemas diversos–. Así se producen dinámicas de colaboración y de competición entre los diversos actores implicados. Y esos actores, desde distintas posiciones y niveles, crean distintos tipos de formas de interacción, por ejemplo, mediante los *Social Network Services* (SNS) –servicios de red social– o los *Social Media* –redes sociales–, en el fondo el mismo asunto, aunque con matices.

8. Redes sociales, dos miradas en el tiempo

Toda persona forma parte de una "red social", incluso aunque no lo sepa, no quiera, haya naufragado como Critilo o nunca haya surfeado errante en la WWW. Es así porque somos animales políticos, seres inevitablemente sociales, pese a más de una y de uno marcado por la hosquedad y la misantropía. Esa condición propia de nuestra especie no es necesariamente consciente. Requiere un ejercicio de reflexividad, de mirada de segundo orden respecto de uno mismo y de sus circunstancias. Como tampoco somos conscientes de manera inmediata de la secuencia de nucleótidos que constituye el ADN personal y de la especie. El genoma está ahí. Es posible desentrañarlo, descomponerlo, analizarlo, describirlo y hasta manipularlo como sucede con las redes sociales

Ese ADN, ese ácido desoxirribonucleico, es un modo de nombrar una porción de la realidad. Es un artefacto conceptual. Esto mismo aplica a la noción de "red social", con algunos matices significativos. Por un lado, una red social es una representación de "lo social"[63] en tanto que significados compartidos e interacciones entre personas en un tiempo y espacio determinado, en un sistema[64]. La idea de red social forma parte consustancial al *zoon politikon* que describió Aristóteles. Los seres humanos necesitamos a los demás humanos. Nos humanizamos en tanto nos socializamos. Por otro lado, al vivir con otros tejemos una red de relaciones, de emociones y conversaciones compartidas. Esto se produce tanto en el mundo digital como en el analógico.

---

[63] *Lo social* es algo más que la primera acepción del adjetivo que define el diccionario de la RAE: "Perteneciente o relativo a la sociedad". Hay una ingente teoría sociológica al respecto. Aquí nos aventuramos a proponer que cuando hablamos de "lo social" nos referimos a aquello propio de la interacción entre individuos dentro de una sociedad; incluyendo aspectos como las relaciones humanas, las normas y valores culturales, las instituciones, las estructuras de poder, la organización comunitaria o la dinámica de grupos.

[64] Merece la pena recordar la definición de Klaus Krippendorf (1990, 48): "Un sistema es un artificio conceptual que describe una porción de la realidad. Como mínimo, comprende: • Componentes cuyos estados son variables. • Relaciones que se manifiestan en las limitaciones de la co-ocurrencia de estados de los componentes. • Transformaciones de acuerdo con las cuales ciertas relaciones implican a otras en el tiempo o en el espacio".

Hoy la expresión "redes sociales" –casi siempre en plural– es de uso común y corriente. Se escucha en los medios de comunicación y en las conversaciones cotidianas. Identifica un conjunto de aplicaciones y plataformas tecnológicas, a la vez que se refiere a un artefacto conceptual sociológico. Esas dos aproximaciones, la sociológica y la tecnológica, no son las únicas; también hay otras miradas disciplinares al mismo fenómeno. Desde el lado sociológico, las redes sociales se refieren a las interacciones y relaciones entre individuos, grupos o entidades dentro de una sociedad. Estas interacciones pueden ser formales o informales y pueden basarse en la amistad, la familia, el trabajo, los intereses comunes u otros factores. Las redes sociales son fundamentales para comprender cómo se estructuran las sociedades y cómo influyen en el comportamiento humano, la difusión de información y la toma de decisiones.

La versión tecnológica de las redes sociales está ligada a plataformas *online* o, lo que hemos mencionado antes, las SNS, servicios de red social. Están diseñadas para facilitar la conexión y la interacción entre personas, ya sea compartiendo mensajes, fotos, vídeos u otro tipo de contenidos. Los ejemplos más conocidos hoy son Facebook, Instagram, LinkedIn, TikTok o Twitter (ahora X). Estas permiten a los usuarios crear perfiles, establecer conexiones con otros usuarios (amigos, seguidores, etc.), compartir contenido, participar en grupos y comunidades, y más. Estas redes sociales digitales han transformado la forma en que las personas se comunican, comparten información y construyen relaciones en la era digital.

Así las cosas, las redes sociales son, por un lado, estructuras tecnológicas que posibilitan formas de interacción; por otro lado, son las interacciones humanas en la dimensión digital de la sociedad contemporánea. Por eso, cuando se usa la expresión redes sociales constatamos que es polisémica y se ha ido generalizando con la expansión de las TIC y los dispositivos digitales. Ha sido una metáfora convertida en explicación del comportamiento de la sociedad y de sus individuos. Esto tiene una larga trayectoria.

En la década de los 70 del siglo pasado, en el año 1977, Barry Wellman fundó la International Network for Social Network Analysis[65]. Su centro de atención eran las redes sociales… en un tiempo de Guerra Fría y crisis del petróleo. Para esta organización internacional el análisis de las redes sociales es un método con el cual encontrar los modos de interacción de las personas. Parten de una intuición: "los patrones de la estructura social son características importantes de la vida de los individuos que los muestran"[66].

---

[65] La INSNA, como dicen en su web, "es la asociación profesional de investigadores interesados en el análisis de redes sociales. La asociación es una organización sin ánimo de lucro constituida en el Estado de Delaware y fundada por Barry Wellman en 1977". Véase https://www.insna.org/

[66] Tomado de la web https://www.insna.org/.

Su teoría explica lo individual en relación con su red de conexiones sociales, donde se encuentran patrones y estructuras. Las publicaciones al respecto son muchas; en su día Barry Wellman y Stephen D. Berkowitz (1988: 4) ya dejaron claro que "el análisis de redes no es ni un método ni una metáfora, sino una herramienta intelectual fundamental para el estudio de las estructuras sociales". Describieron su perspectiva, destacando que "la clave para entender el análisis estructural es reconocer que las estructuras sociales pueden representarse como redes, es decir, conjuntos de nodos (o miembros del sistema social) y conjuntos de vínculos que representan sus interconexiones". Así, mucho antes de que las *redes sociales digitales* se convirtiesen en un fenómeno extendido y generalizado, les parecía que esa manera de explicar la realidad era "una idea maravillosamente liberadora" que permite estudiar las relaciones sociales objetivando sus piezas y dinámicas. Decían: "por lo general, los analistas estructurales han asociado los 'nodos' con personas individuales, pero también pueden representar fácilmente grupos, corporaciones, hogares, Estados-nación u otras colectividades de esta manera. Los 'vínculos' se utilizan para representar flujos de recursos, amistades simétricas, transferencias o relaciones estructuradas entre los nodos" (Wellman y Berkowitz, 1988: 4). Y la ventaja que tenía esta explicación es que permite usar la teoría matemática de grafos[67] dando un barniz de consistencia teórica más allá de la mera explicación cualitativa. El estudio de las redes sociales también se ha aplicado para analizar los movimientos sociales y las dinámicas emergentes en distintos contextos políticos. Como decían Mario Diani y Doug McAdam (2003), "las redes sociales sí son importantes en el proceso de participación individual en los movimientos sociales". Lo escribían antes del punto de inflexión que, como sabemos y luego veremos, marcó Facebook. Eso mismo incluso potenció y enriquece ahora la investigación de las redes sociales digitales, la parte que aquí proponemos revisar. Esta es la otra dimensión.

El *Diccionario Panhispánico del Español Jurídico* define "red social" como el "servicio de la sociedad de la información que ofrece a los usuarios una plataforma de comunicación a través de Internet para que estos generen un perfil con sus datos personales, facilitando la creación de comunidades con base en criterios comunes y permitiendo la comunicación de sus usuarios, de modo que pueden interactuar mediante mensajes, compartir información, imágenes o vídeos, permitiendo que estas publicaciones sean accesibles de forma inmediata por todos los usuarios de su grupo"[68]. Esas "redes sociales" forman parte de la vida cotidiana de muchos adolescentes,

---

[67] Dicho brevemente, la teoría de grafos estudia las relaciones entre objetos representados como puntos (llamados nodos o vértices) conectados por líneas (llamadas aristas). Se utiliza para modelar y resolver problemas en diversos campos, como redes sociales, logística, circuitos eléctricos y optimización de rutas.

[68] Tomado de https://dpej.rae.es/lema/red-social

jóvenes y también adultos; pero si preguntamos a cualquier abuelo o abuela en una residencia de ancianos es otro asunto. Aunque siempre hay sorpresas. Si tiene un teléfono móvil y sabe utilizar las aplicaciones, es posible que tenga videoconferencias e incluso vea vídeos y fotos de la familia, aunque generacionalmente es poco probable. De hecho, las redes sociales tienen su correlación generacional, como bien sabemos.

Las redes sociales son un subproducto tecnológico y una consecuencia directa del desarrollo de Internet y de la WWW, en concreto de la Web 2.0. Las redes sociales aprovechan la infraestructura y las capacidades de los dispositivos digitales para permitir a los usuarios compartir contenido, comunicarse, establecer conexiones y participar en grupos y comunidades *online*. Las redes sociales usan la tecnología para conectar a las personas de manera significativa, afectando a la vida individual y colectiva. Por eso, tienen consecuencias en lo político y en la política; otra cosa es identificar las relaciones de causalidad con las que operan, pese a que muchos investigadores lo han intentado (van Dijck 2013, 2016; Lanier, 2018; Zhuravskaya, 2019; Shu et al., 2020; Calvo y Aruguete, 2020).

Revisando los antecedentes, hay dos herramientas previas a considerar. Una fue el correo electrónico. Se considera que en 1971, Ray Tomlinson –ingeniero informático estadounidense que trabajaba en ARPANET– implementó la primera versión al añadir la capacidad de enviar mensajes entre diferentes computadoras a través de una red. Este avance revolucionó las comunicaciones, permitiendo a las personas enviar mensajes de texto de forma electrónica a través de una red de computadoras interconectadas, sentando las bases para el correo electrónico[69] tal como lo conocemos hoy en día.

Una segunda herramienta previa a las redes sociales fue el *Bulletin Board System* (BBS)[70] –en español, Sistema de Tablón de Anuncios–; lo crearon en 1978 Ward Christensen y Randy Suess. Funcionaba como un sistema que permite a los usuarios conectarse a través de módems telefónicos para intercambiar mensajes, archivos y juegos. Operaba en modo texto, utilizando *software* especializado para gestionar las comunicaciones entre usuarios. Las BBS eran precursoras de las comunidades en línea y ofrecían una forma temprana de interacción social en la era de la computación personal. Su popularidad creció en la década de 1980 antes de ser reemplazado gradualmente por la WWW a mediados de la década de 1990.

---

[69] El primer correo electrónico llegó a España en 1985, y fue recibido por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Véase Jorge Pérez Martínez, Zoraida Frías Barroso, Alberto Urueña López eds. (2018).

[70] La entrada en inglés de Wikipedia es una buena referencia para entender los BBS: https://en.wikipedia.org/wiki/Bulletin_board_system. Se puede completar con el artículo de Saqib Shah (2016). The history of social networking, disponible en la web https://www.digitaltrends.com/computing/the-history-of-social-networking/

Otro de los precedentes en la reciente historia de las redes sociales digitales fue la creación en 1986 de LISTSERV por Eric Thomas[71]. Es un servicio de lista de correo electrónico que permite a los usuarios enviar mensajes a una lista de distribución específica, facilitando la comunicación y colaboración en grupos temáticos. Sirvió y sirve para facilitar la comunicación y el intercambio de información en grupos y organizaciones, creando "comunidades virtuales"[72] mediante el uso de esta herramienta. Se sigue utilizando en diversas organizaciones.

Después, en la década de los 90 del siglo pasado, se desarrollaron las llamadas redes de pares o redes entre iguales para el intercambio de ficheros, en inglés *peer-to-peer* (P2P)[73]. Es un sistema descentralizado donde los usuarios pueden compartir directamente archivos entre sí sin depender de un servidor central. Esto permite una distribución eficiente de contenido digital, como música, vídeos y documentos, entre múltiples usuarios.

Esto produjo una disrupción en su momento. Basta con mencionar unos ejemplos. El más famoso fue Napster (Menn, 2003). Lo crearon en 1999 Shawn Fanning y Sean Parker[74]. Permitía a los usuarios compartir música digitalmente. Utilizaba un *software* centralizado para indexar archivos de música almacenados en las computadoras de los usuarios y facilitar su descarga. Esto revolucionó la industria musical al proporcionar acceso gratuito y fácil a una amplia gama de música, pero también tuvo que afrontar fuertes críticas y acciones legales debido a violaciones de derechos de autor. En cierta medida, Napster mostró las posibilidades del intercambio de archivos P2P y transformó la distribución de contenido digital. Abrió una nueva etapa en la digitalización y trazó algunas pautas de lo que ahora es la distribución de música *online*, como Spotify.

---

[71] Una descripción de la historia de LISTSERV y su creador está disponible en https://www.lsoft.com/corporate/history-listserv.asp

[72] Desde 1999 nos ocupamos de la Lista Rc51.on.sociocybernetics – Research Committee on Sociocybernetics, International Sociological Association. Véase http://listas.unizar.es/cgi-bin/mailman/listinfo/rc51.on.sociocybernetics

[73] Se puede consultar P2P Foundation, como dicen de sí mismos: "es una organización internacional dedicada a estudiar, investigar, documentar y promover las prácticas entre iguales en un sentido muy amplio. Este wiki es nuestro fondo común de conocimientos. Nuestro lema es 'Juntos lo sabemos todo, juntos lo tenemos todo', es decir, poner en común nuestros recursos a través del procomún, crea prosperidad para todos. Documentamos miles de iniciativas que van en esa dirección para crear 'Esperanza con evidencia'". Como dato complementario, la última edición de la página fue el 7 de mayo 2023, a las 12:17: https://wiki.p2pfoundation.net/Main_Page

[74] Véase Guillermo Vega (27 agosto 2020). "La nueva vida de Napster: de cambiar la industria de la música a valer apenas 60 millones". *El País*. https://elpais.com/tecnologia/2020-08-27/la-nueva-vida-de-napster-de-cambiar-la-industria-de-la-musica-a-valer-apenas-60-millones.html?event_log=oklogin

En 2000, Jed McCaleb y Sam Yagan, crearon eDonkey2000[75]. Esto permitió a los usuarios compartir una amplia variedad de archivos, incluidos documentos, imágenes y vídeos, a través de una red P2P descentralizada. Aunque enfrentó desafíos legales similares a Napster, fue uno de los primeros en popularizar el intercambio de archivos más allá de la música.

También en el año 2000 Justin Frankel y Tom Pepper[76] crearon Gnutella[77], otro sistema P2P que permitió a los usuarios compartir archivos directamente entre ellos sin un servidor central. Aunque no logró la misma notoriedad inicial que Napster, Gnutella sentó las bases para una serie de redes P2P posteriores y demostró la viabilidad de este enfoque descentralizado para el intercambio de archivos.

En 2001 Bram Cohen[78] desarrolló BitTorrent[79], que cambió de propietario en 2018. Introdujo un protocolo eficiente para compartir grandes archivos a través de redes P2P. Aunque inicialmente fue criticado por su asociación con la piratería, se convirtió en una tecnología esencial para la distribución de contenido legal, como distribuciones de Linux y archivos de dominio público.

El intercambio de ficheros sigue produciéndose. Si la mensajería de correo electrónico no tiene suficiente capacidad, se han desarrollado alternativas. Por ejemplo, aplicaciones web como WeTransfer, SendAnywhere o distintos almacenamientos en la nube –Dropbox, iCloud, Google Drive,

---

[75] Véase Marcos Merino (16 octubre 2022). "Qué fue del eMule y el eDonkey, los programas de descargas P2P que triunfaron antes de los torrents", https://www.genbeta.com/a-fondo/que-fue-emule-edonkey-programas-descargas-p2p-que-triunfaron-antes-torrents

[76] Véase Lev Grossman (Wednesday, Nov. 24, 2010). "The Men Who Stole the World", *Time*. https://web.archive.org/web/20101126191152/http://www.time.com/time/specials/packages/printout/0,29239,2032304_2032746_2032903,00.html

[77] Véase https://www.gnu.org/philosophy/gnutella.es.html

[78] Se puede visitar su web: https://bramcohen.com/

[79] En su web dicen de sí mismos: "BitTorrent Limited, es la empresa que administra el protocolo de comunicaciones P2P descentralizado más utilizado para la distribución de datos y archivos de gran tamaño a través de Internet. El protocolo BitTorrent transformó desde el día de su lanzamiento el mundo del intercambio de archivos, al agilizar las descargas tanto para los usuarios individuales como para las organizaciones que necesitan transferir grandes cantidades de datos. Antes de BitTorrent, las descargas de archivos se iniciaban desde un servidor centralizado o un usuario individual (par), lo cual no permitía alcanzar velocidades de descarga elevadas. El protocolo BitTorrent resolvió esta limitación gracias a que permite la carga y descarga de archivos entre muchos usuarios a la vez. Millones de usuarios comenzaron a utilizarlo para descargar y compartir archivos, y las empresas descubrieron que podía servirles para distribuir los datos de una forma más eficaz. En la actualidad, el protocolo BitTorrent transporta un importante porcentaje del tráfico diario de Internet en todo el mundo. No solamente es la red punto a punto más grande, sino también la base sobre la que se asienta la Web3, aparte de ser una de las comunidades internacionales más grandes de Internet. Esto demuestra que la tecnología es más sólida y relevante que nunca, y ahora está impulsada por el poder de la tecnología blockchain (cadena de bloques)".Véase https://www.bittorrent.com/es

OneDrive…– que permiten enviar enlaces para la descarga posterior o iniciativas como FileSender. Esta "es una aplicación web para enviar archivos de gran tamaño de forma rápida y segura. Los archivos están disponibles durante un tiempo limitado y para un número limitado de destinatarios, a elección del remitente. Después, los archivos se eliminan automáticamente de la aplicación. FileSender es rápido, fácil de usar y puede manejar archivos de cualquier tamaño. Y gracias a nuestros amplios protocolos de seguridad, los archivos sólo llegan a sus destinatarios, y a nadie más. Esto hace que FileSender sea una opción popular en institutos de investigación, organizaciones sanitarias y centros educativos"[80]. En el caso de España se utiliza vinculado a RedIris, la red académica y de investigación española[81]. Permite a los usuarios de instituciones académicas compartir archivos grandes de forma segura y eficiente, utilizando encriptación y autenticación para proteger la privacidad y la integridad de los datos durante la transferencia. Es una faceta complementaria y con unas capacidades inalcanzables hace tres décadas.

En este marco tecnológico, las redes sociales digitales se empezaron a construir al poco de aparecer los navegadores[82]. En 1995 se creó Classmates.com[83], como plataforma que conecta a antiguos compañeros de clase. Sigue activa. Ofrece funciones para buscar y comunicarse con exalumnos de escuelas secundarias y universidades norteamericanas. Permite compartir recuerdos, organizar reuniones y mantenerse al tanto de noticias y eventos relacionados con la comunidad educativa.

En 1997 se puso en marcha SixDegrees.com, respecto de la cual existe un cierto consenso al considerarla como primera red social en el contexto digital. Permitía a los usuarios crear perfiles, listar amigos y luego explorar las conexiones de amigos de otros usuarios. Aunque SixDegrees.com cerró en 2001, sentó las bases para el modelo posterior de redes sociales digitales.

En 2002 comenzaron a crecer plataformas como Friendster o LinkedIn. La primera, Friendster, aunque fue popular en sus inicios, enfrentó problemas de escalabilidad y competencia, llegando a su declive y cierre en 2011; la "autopsia" del proceso ha dado pie a unos cuantos análisis (García et al., 2013; Seki y Nakamura 2016). La segunda, LinkedIn, se ha multiplicado. Desde su inicio funciona como una red social profesional. Oficialmente se lanzó en 2003 por Reid Hoffman, Allen Blue, Konstantin Guericke, Eric Ly y Jean-Luc Vaillant[84]. Optó por conectar a profesionales de todo el mundo

---

[80] Tomado de https://filesender.org/about-us/

[81] Se puede ver en https://filesender.rediris.es/

[82] Como recuerdo, los tres primeros navegadores que utilizamos inicialmente fueron Mosaic (1993), Netscape Navigator (1994) e Internet Explorer (1995).

[83] Sigue activa y se puede consultar en https://www.classmates.com/

[84] Véase el texto disponible en Linkedin de Jason F. Castillo Pineda (2023). "¿Sabes cuándo y quién creó #LinkedIn?, https://es.linkedin.com/pulse/sabes-cu%C3%A1ndo-y-qui%C3%A9n-cre%C3%B3-linkedin-jason-f-castillo-pineda

con el objetivo de facilitar su cooperación, contacto, *networking*, la búsqueda de empleo y el intercambio de conocimientos en el ámbito laboral. LinkedIn permite a los usuarios crear perfiles que detallan su experiencia laboral, educación, habilidades y logros profesionales. A través de conexiones, los usuarios pueden expandir su red profesional, establecer contactos con colegas, reclutadores y empleadores potenciales, y acceder a oportunidades laborales. La plataforma también ofrece funciones como grupos, donde los usuarios pueden participar en discusiones sobre temas específicos de la industria, y artículos, donde pueden compartir contenido relacionado con su campo de *expertise*. Desde su creación, experimentó un crecimiento significativo y se ha convertido en la red social líder para profesionales en todo el mundo. En 2016, Microsoft adquirió LinkedIn por más de 26.000 millones de dólares[85], lo que permitió una integración más estrecha con las herramientas de productividad de Microsoft y proporcionó recursos adicionales para el desarrollo y la expansión de la plataforma.

En 2003 se creó MySpace. Fue una red social precursora lanzada por Tom Anderson y Chris DeWolfe. Permitía a sus usuarios crear perfiles personalizados, compartir música, fotos y conectarse con amigos (McGirt, 2009). Surgió como una plataforma para músicos y artistas emergentes para promocionarse, convirtiéndose en un fenómeno cultural en la década de 2000 (Suhr, 2010). Fue concebida como una alternativa a Friendster. Su enfoque en la personalización de perfiles y la integración de música atrajo a una gran cantidad de usuarios, especialmente entre los jóvenes y los músicos aspirantes. Permitía a los usuarios personalizar sus perfiles con HTML, lo que llevó a una explosión de creatividad en el diseño de perfiles, con colores brillantes, música de fondo y gráficos llamativos. Esto contribuyó a su popularidad inicial y al crecimiento masivo de la plataforma. En su apogeo, MySpace fue la red social más grande del mundo, superando incluso a Google como el sitio web más visitado en los Estados Unidos en 2006. Sin embargo, su dominio fue efímero. Problemas de gestión, competencia y decisiones empresariales cuestionables llevaron a su declive. E incluso asuntos llevados a los tribunales (Azriel, 2009; Ancu y Cozma, 2009).

En 2005, News Corporation adquirió MySpace por 580 millones de dólares, pero la compañía no pudo mantener su relevancia frente al ascenso imparable de Facebook. Además, su enfoque excesivo en la monetización y la publicidad llevó a una experiencia de usuario deteriorada y la pérdida de usuarios. MySpace ha experimentado múltiples reestructuraciones y cambios de propiedad. En 2011, fue adquirida por Specific Media Group y Justin Timberlake por 35 millones de dólares. Sin embargo, ya no tiene la prominencia que solía tener y ahora se centra principalmente en la música,

[85] https://www.expansion.com/economia-digital/companias/2016/12/08/58499f3c468aeb38638b466f.html

sirviendo como una plataforma para artistas y bandas para promocionar su música. Aunque ya no es una fuerza dominante en el mundo de las redes sociales, MySpace sigue siendo una parte importante de la historia de Internet y de la evolución de las redes sociales en línea[86].

En 2004 llegó Facebook. Es la red social que "revolucionó" la forma en que las personas se conectan y comparten información *online*. La fundaron Mark Zuckerberg, Eduardo Saverin, Andrew McCollum, Dustin Moskovitz y Chris Hughes mientras eran estudiantes de Harvard. Aquella historia fue llevada a la gran pantalla en 2010 con la película *The Social Network*. El tiempo ha hecho que el primero de ellos, Zuckerberg, se haya convertido en soberano del imperio después de una batalla para dominar el negocio (Frenckel y Kang, 2021). Lo que comenzó como una plataforma exclusiva para estudiantes universitarios estadounidenses pronto se expandió a otras instituciones académicas y luego al público en general.

La plataforma permite a los usuarios crear perfiles personales, agregar amigos, intercambiar mensajes y compartir contenido multimedia. Su interfaz intuitiva y su capacidad para conectar a personas de todo el mundo la convirtieron rápidamente en un fenómeno global. A lo largo de los años, Facebook ha experimentado numerosas actualizaciones y adiciones de funciones, incluidas herramientas de publicidad dirigida, grupos, páginas de empresa y la introducción de la función de noticias. Uno de las opciones más adictivas fue la inclusión del botón *"like"* –"me gusta" –, creando dinámicas emocionales perversas. Además, en los últimos años, Facebook ha tenido que rendir cuentas por su manejo de la privacidad de los datos de los usuarios, la propagación de noticias falsas y la proliferación de contenido perjudicial, por llamarlo suavemente. Estos problemas han llevado a escrutinios regulatorios y cambios en la estrategia de la empresa. Facebook y su CEO, Mark Zuckerberg, han estado involucrados en una serie de conflictos judiciales a lo largo de los años. Entre los más destacados se encuentran, además de la privacidad, las controversias relacionadas con la competencia desleal y las acusaciones de monopolio.

Un escándalo de repercusiones políticas fue el de Cambridge Analytica[87] en 2018. Los datos personales de millones de usuarios fueron obtenidos sin su consentimiento y utilizados para influir en elecciones políticas. Además, Facebook ha enfrentado acusaciones de prácticas anticompetitivas, tanto en Estados Unidos como en la Unión Europea, relacionadas con su dominio en el mercado de redes sociales y publicidad *online*. En este contexto, se

---

[86] Véase https://myspace.com/discover/people

[87] Es recomendable ver en Netflix el documental sobre este escándalo, *El Gran Hackeo (o Nada es Privado)*, producido y dirigido por Jehane Noujaim y Karim Amer. https://www.netflix.com/es/title/80117542. Y el comentario al respecto por Amnistía Internacional: https://www.amnesty.org/es/latest/news/2019/07/the-great-hack-facebook-cambridge-analytica/

han presentado demandas antimonopolio contra la empresa, argumentando que ha utilizado tácticas predatorias para eliminar o adquirir competidores potenciales, y otros conflictos jurídicos tormentosos (Chander, 2021).

Facebook es en buena medida Mark Zuckerberg. Por eso ha comparecido ante el Congreso de los Estados Unidos en varias ocasiones para responder preguntas sobre la gestión de datos de usuarios, las políticas de privacidad y más asuntos. Por ejemplo, el pasado 31 de enero de 2024 el senador Ossoff presionaba a Mark Zuckerberg sobre la seguridad de los niños en Internet[88]. Estos conflictos han generado una mayor atención pública sobre las prácticas comerciales y éticas del gigante tecnológico, así como debates sobre la regulación de las grandes empresas de tecnología.

Desde octubre de 2021, Mark Zuckerberg ha reorganizado Facebook Inc. Ahora es Meta Platforms Inc. Fue un cambio estratégico supuestamente justificado para centrarse en el desarrollo del metaverso, donde interactuar digitalmente en otra capa de realidad. Como gigante tecnológico, Meta ahora controla varias divisiones, incluida la propia red social principal, Facebook, Instagram, WhatsApp y Oculus VR. A pesar de estos cambios, Facebook, bajo el paraguas de Meta, sigue siendo una de las plataformas de redes sociales más influyentes del mundo, con miles de millones de usuarios activos mensuales. Pero esto tiene una correlación generacional. Facebook, como dicen los adolescentes, "es de abuelos, de viejos". En España, sobre todo en las generaciones más jóvenes, se vive en Instagram y TikTok. Ambas han desplazado a Facebook.

Instagram se centra en el intercambio de fotos y vídeos. Se creó en octubre de 2010 por Kevin Systrom y Mike Krieger. La idea inicial surgió cuando Systrom estaba de vacaciones en México y se inspiró en la belleza de los filtros fotográficos. Con la ayuda de Krieger, desarrollaron una aplicación móvil que permitía a los usuarios capturar, editar y compartir imágenes con filtros creativos. La simplicidad de Instagram, combinada con su enfoque en la estética visual, atrajo rápidamente a los usuarios. En sólo un par de meses desde su lanzamiento, la aplicación alcanzó un millón de usuarios registrados. En abril de 2012, Facebook adquirió Instagram por mil millones de dólares, consolidando su posición como una de las principales plataformas de redes sociales.

Con el tiempo, Instagram ha experimentado una serie de cambios y mejoras de funciones. En 2013, se introdujo la capacidad de compartir vídeos cortos, lo que amplió las opciones de contenido para los usuarios. En 2016, la plataforma implementó una función de historias, permitiendo a los usuarios compartir momentos efímeros que desaparecen después de 24 horas,

[88] Se puede leer en https://www.ossoff.senate.gov/es/press-releases/watch-sen-ossoff-presses-mark-zuckerberg-on-childrens-safety-online/

claramente inspirada en la popularidad de Snapchat[89]. Estas características[90] han mantenido la plataforma relevante y han atraído a una amplia gama de usuarios, desde individuos hasta celebridades y marcas.

Además, Instagram ha realizado actualizaciones significativas en su algoritmo para personalizar el contenido que se muestra a los usuarios, priorizando el más relevante y de mayor interés para cada individuo. También ha introducido herramientas de comercio electrónico, como etiquetas de productos y la función de compra, permitiendo a las empresas vender directamente a través de la plataforma. Instagram es una ventana para mostrarse y para el cotilleo. Cultiva la adicción –o vicio– de la curiosidad respecto de la vida ajena y la impostura. Atrapa a jóvenes y adolescentes que cuentan su vida, comparten sus emociones y juegan a influenciar a su entorno. Con la aspiración de emular a "*influencers*" de todo tipo y condición que han hecho de las redes sociales su negocio (Edlanda et al., 2023). Como otras redes sociales, se ha convertido en un gran escaparate –personal y comercial– utilizado para todo tipo de propósitos, incluso políticos (Trelles Villanueva et al., 2023) con efectos preocupantes en la salud mental de las generaciones más jóvenes (Zhao et al., 2023; Budenz et al., 2022).

Pinterest es, como dicen en su web, "un motor de descubrimiento visual para encontrar ideas como recetas, inspiración para el hogar y de estilo, y mucho más"[91]. Permite a los usuarios descubrir, guardar y compartir ideas e inspiración en forma de imágenes y vídeos, conocidos como "pines". Se activó en marzo de 2010 por Ben Silbermann, Evan Sharp y Paul Sciarra, y desde entonces ha experimentado una evolución significativa en varios aspectos. Informáticamente, ha evolucionado en términos de infraestructura tecnológica para manejar su crecimiento masivo de usuarios y contenido. Ha implementado algoritmos de recomendación avanzados y sistemas de búsqueda mejorados para personalizar la experiencia del usuario y mejorar la relevancia de los pines mostrados. Pinterest ha influido en la forma en que las personas descubren y comparten contenido visualmente atractivo. Ha creado una comunidad global de usuarios que buscan inspiración en una amplia gama de temas, desde moda y decoración hasta cocina y viajes: "Con Pinterest, es posible. Todos los meses, casi 500 millones de personas usan Pinterest para encontrar la inspiración, comprar nuevos productos y probar nuevas ideas. Están en el mercado, pero aún están indecisas y buscan

[89] Snapchat es una aplicación de mensajería multimedia lanzada en 2011 por Evan Spiegel, Bobby Murphy y Reggie Brown. Permite enviar fotos y vídeos que desaparecen después de ser vistos, y ofrece filtros y funciones de realidad aumentada. https://www.snapchat.com/

[90] Resumiendo, Stories (historias), IGTV (televisión de Instagram) para vídeos más largos, Reels para la creación de vídeos cortos y la posibilidad de realizar transmisiones en vivo.

[91] Véase https://help.pinterest.com/es/guide/all-about-pinterest

marcas como la tuya. Llega a tu audiencia en todas las etapas del *funnel*, del descubrimiento a la decisión. La suscripción es gratuita y fácil de usar"[92].

Además, ha fomentado la creatividad y la expresión personal al permitir a los usuarios crear tableros temáticos para organizar y guardar sus pines favoritos. Al mismo tiempo, ha enfrentado desafíos relacionados con la moderación del contenido y la privacidad de los usuarios. Ha implementado políticas para abordar la desinformación y el contenido inapropiado, así como para proteger la privacidad de los datos de sus usuarios en respuesta a preocupaciones sobre la seguridad cibernética y la regulación gubernamental.

Como red social, Pinterest atrae a una amplia variedad de usuarios, incluidos creadores de contenido, empresas, profesionales del *marketing* y usuarios individuales interesados en descubrir y compartir inspiración visual. Sus principales características incluyen la capacidad de seguir a otros usuarios, guardar pines en tableros personalizados, realizar búsquedas por tema o palabra clave y recibir recomendaciones personalizadas. Los usuarios de Pinterest están distribuidos globalmente, aunque la plataforma tiene una fuerte presencia en países como Estados Unidos, Reino Unido, Canadá y Brasil. Se dirige principalmente a una audiencia femenina (Levine, 2017), aunque su base de usuarios ha ido diversificándose con el tiempo.

TikTok es una plataforma de redes sociales y de entretenimiento de origen chino, creada en 2016 por la empresa ByteDance. Su éxito se basa en la creación y el intercambio de vídeos cortos, generalmente con música de fondo y efectos especiales. La aplicación ha experimentado un crecimiento explosivo, atrayendo a millones de usuarios en todo el mundo, especialmente entre la generación más joven.

Las características clave de TikTok incluyen un algoritmo[93] de recomendación que personaliza el contenido según los intereses de cada usuario, herramientas de edición intuitivas que permiten a los usuarios crear vídeos creativos con facilidad y una vasta biblioteca de música y efectos para mejorar la experiencia de visualización. TikTok también genera controversias. Uno de los principales desafíos ha sido en el ámbito de la privacidad y la seguridad de los datos. Se ha acusado a la empresa matriz, ByteDance, de recopilar información personal de los usuarios, incluidos datos biométricos, y de compartir esta información con el Gobierno chino. Estas preocupaciones han llevado a investigaciones por parte de reguladores en varios países y

---

[92] Tomado de https://business.pinterest.com/es/

[93] La propia compañía publicó en 2020 una justificación al respecto, *How TikTok recommends videos #ForYou*, https://newsroom.tiktok.com/en-us/how-tiktok-recommends-videos-for-you

han generado debates sobre la regulación de las redes sociales y la protección de la privacidad en línea.

Además, TikTok se ha visto envuelto en tensiones geopolíticas, especialmente entre China y Estados Unidos e India. En 2020, la Administración Trump emitió órdenes ejecutivas que prohibían la aplicación en Estados Unidos, citando preocupaciones de seguridad nacional que continuaron posteriormente. Más adelante, esa preocupación se ha convertido en dos leyes: La primera, de 14 de diciembre de 2022, S. 1143. Ley para prohibir a determinadas personas descargar o utilizar TikTok en cualquier dispositivo emitido por los Estados Unidos o una corporación gubernamental[94]. La segunda, de 14 de marzo de 2024, H. R. 7521, Ley para proteger la seguridad nacional de los Estados Unidos de la amenaza planteada por aplicaciones controladas por adversarios extranjeros, como TikTok y cualquier aplicación o servicio sucesor y cualquier otra aplicación o servicio desarrollado o proporcionado por ByteDance Ltd. o una entidad bajo el control de ByteDance Ltd[95].

TikTok –similar a las otras redes sociales– afecta en el consumo de tiempo de sus usuarios, fundamentalmente adolescentes, jóvenes, pero también algún niño y gentes de otras edades. Tiene efectos emocionales perversos. Ejerce una influencia adictiva. Su diseño basado en algoritmos proporciona una experiencia altamente personalizada, lo que alimenta el impulso de seguir consumiendo contenido. La dopamina, neurotransmisor asociado con la sensación de recompensa, juega un papel crucial aquí –similar a las otras redes, pero con un público mucho más joven–. Cada "me gusta", comentario o interacción genera una gratificación instantánea, incentivando a los usuarios a seguir desplazándose en busca de más estímulos placenteros. Además, el *Fear of Missing Out* (FOMO), o temor a perderse algo, se intensifica en TikTok. Esto afecta más a los adolescentes, que temen perderse los últimos desafíos virales, memes o tendencias, lo que los lleva a pasar más tiempo en la aplicación para mantenerse actualizados. Este ciclo de gratificación instantánea y ansiedad por no quedarse atrás crea una dependencia psicológica evidente.

La naturaleza inabarcable del contenido y el "*scroll* infinito"[96] en TikTok, combinada con la facilidad de acceso a través de dispositivos móviles, aumenta la susceptibilidad de caer en patrones de uso compulsivo. Además, la validación social a través de "*likes*" y seguidores (*followers*) refuerza la conexión emocional de los adolescentes con la plataforma. En conjunto,

---

[94] Texto disponible en https://www.congress.gov/117/bills/s1143/BILLS-117s1143es.pdf

[95] Texto disponible en https://www.congress.gov/118/bills/hr7521/BILLS-118hr7521rfs.pdf

[96] El "*scroll* infinito" es una técnica de diseño web que permite cargar y presentar contenido adicional automáticamente al desplazarse hacia abajo en una página, sin necesidad de hacer clic en botones de navegación. Se logra mediante la carga dinámica de datos a medida que el usuario se desplaza, mejorando la experiencia de usuario.

estos factores contribuyen a una dependencia significativa de TikTok entre los adolescentes, con impactos potenciales en su bienestar psicológico y desarrollo saludable. En menor medida, se ha convertido en un espacio donde se discuten temas políticos y sociales de manera informal y accesible. A través de vídeos cortos, los usuarios pueden compartir opiniones políticas, difundir información y participar en debates en tiempo real.

La viralidad de TikTok permite que los mensajes –sean del tipo que sean, comerciales, cómicos, políticos…– se propaguen rápidamente y alcancen a audiencias masivas. Empresas, políticos y activistas utilizan la plataforma para llegar a los jóvenes de una manera más directa y atractiva, aprovechando su capacidad para generar contenido visualmente seductor y entretenido. Como indica Pellicer (2023), "TikTok ya no es la red social de la generación Z, es la red intergeneracional, con cada vez más presencia de medios, políticos e instituciones. Ganar relevancia en TikTok exige un alto grado de dedicación y de generación de contenidos. Debes tener un enfoque propio y una buena producción de contenidos; se recomienda entre tres y cuatro vídeos al día". Plantea desafíos, como la propagación de desinformación y la polarización. Debido a su naturaleza descentralizada, es difícil controlar el contenido en la plataforma, lo que puede llevar a la difusión de noticias falsas y discursos extremistas. Este último detalle también afecta a otras redes sociales, en especial Twitter desde que se llama X.

Twitter fue creada el 21 de marzo de 2006 por Jack Dorsey, Biz Stone, Evan Williams y Noah Glass[97]. Surgió como una plataforma de microblogging que permitía a los usuarios compartir mensajes cortos de hasta 140 caracteres, conocidos como "*tweets*". El concepto original de Twitter se inspiró en una idea de Jack Dorsey, quien imaginó una plataforma que combinara la facilidad de uso de los mensajes de texto con la accesibilidad de Internet. El nombre inicial del proyecto era Twttr, inspirado en el nombre de dominio disponible y en la idea de que los tweets serían como gorjeos de pájaros. Posteriormente, el nombre se cambió a Twitter.

El origen de Twitter se remonta al proyecto de podcasting Odeo, dirigido por Jack Dorsey y Biz Stone. Ante la necesidad de comunicación interna en la empresa, Dorsey ideó una plataforma que permitiera enviar mensajes de texto a un grupo pequeño de personas. Esta idea evolucionó hasta lanzarse públicamente en julio de 2006. Twitter se distinguía por su simplicidad y velocidad. Los usuarios pueden compartir pensamientos, noticias, enlaces, imágenes y vídeos de manera rápida y directa. La plataforma también permite la interacción en tiempo real a través de respuestas, *retweets* (compartir *tweets* de otros usuarios) y menciones. Una década después de su fundación

[97] Véase https://es.linkedin.com/pulse/twitter-y-su-historia-c%C3%B3mo-se-convirti%C3%B3-en-x-pymediar

era ya una de las grandes redes sociales compitiendo con Facebook e Instagram en otro segmento social y generacional. En el año 2017, se amplió la posibilidad de escribir. Los *tweets* podrían crecer hasta los 280 caracteres, además incorporar la opción de los vídeos.

En el ámbito político, Twitter ha tenido un impacto profundo al proporcionar una plataforma para la comunicación directa entre políticos y ciudadanos, así como entre líderes mundiales. Los políticos utilizan Twitter para difundir sus mensajes, movilizar a sus seguidores y responder a eventos de actualidad en tiempo real. Sin embargo, el uso de Twitter en política también ha alimentado la polarización y la confrontación, con discursos agresivos y ataques personales que pueden exacerbar las divisiones en la sociedad. La polarización en Twitter se ve agravada por la capacidad de los usuarios para crear y participar en "burbujas de filtro", donde sólo se exponen a opiniones y perspectivas similares a las suyas. Esto, obviamente, refuerza las creencias existentes y dificulta el diálogo constructivo entre diferentes puntos de vista: cada quien a su trinchera.

Además, Twitter ha sido un terreno fértil para la propagación de desinformación y noticias falsas. La naturaleza viral y rápida de la plataforma puede facilitar la difusión de información engañosa antes de que pueda ser verificada. Esto plantea desafíos significativos para la sociedad en términos de confianza en los medios de comunicación y la capacidad de discernimiento de la información por parte de los usuarios. A pesar de estos desafíos, Twitter también ha sido fundamental en la organización de movimientos sociales y la amplificación de voces marginadas. Ha sido utilizado para coordinar protestas, difundir conciencia sobre cuestiones sociales y políticas, y dar visibilidad a comunidades infrarrepresentadas.

En abril de 2022, Elon Musk adquirió un 9,2% de las acciones de Twitter[98], convirtiéndose en el accionista mayoritario. En octubre del mismo año, compró la empresa por 44.000 millones de dólares. Esto desencadenó una serie de cambios significativos, incluido el despido de altos ejecutivos y más del 80% del personal técnico. La plataforma experimentó transformaciones importantes: cambió su logo a una x, su nombre a X y su empresa a X-Corp. El servicio premium, Twitter Blue, aumentó su precio a 8 dólares y se comenzó a cobrar por la verificación de perfiles. Se añadió la opción de descargar vídeos y se probó la búsqueda y oferta de empleo en versión beta. Estos cambios generaron descontento entre los usuarios y aumentaron la popularidad de redes sociales alternativas. Como escribe Kurt Wagner (2024: 468), "Elon Musk mató oficialmente a Twitter a finales de julio de 2023. El icónico logotipo del pájaro de Twitter fue retirado de la App Store y borrado

[98] Véase https://www.swissinfo.ch/spa/elon-musk-adquiere-el-9-2-de-las-acciones-de-twitter-y-la-red-social-se-dispara-en-bolsa/47490840

de las paredes de las oficinas de la empresa en San Francisco. Musk sólo necesitaba una letra en su lugar: X". La incertidumbre rodea el futuro de X y su posición en el panorama de las redes sociales.

Como apunta Zoe Schiffer (2024: 340), "una vez pensé que si Twitter desaparecía, lo agradecería. La aplicación siempre era ruidosa, me distraía. Como mujer, como periodista, nunca me había sentido segura en la plataforma, sobre todo después de que Musk tomara el control y el acoso empeorara notablemente. En el verano de 2023, cuando Twitter se convirtió en X y la aplicación se volvió tan disfuncional que dejé de usarla para cualquier cosa fuera del trabajo, me sorprendió descubrir que el vacío que dejaba no se sentía espacioso. Era triste. Antes, cuando ocurría algo importante en el mundo, la noticia saltaba primero en Twitter. La gente reaccionaba con alegría, con tristeza, con bromas. Ahora la conversación estaba dispersa, descentralizada. Me sentía como si me hubieran dejado fuera de una gran conversación global. Pero no era así. La conversación se había convertido simplemente en una cámara de eco". Esta reflexión muestra uno de los efectos secundarios de la digitalización que se ve con el siguiente ejemplo.

Truth Social es la red social fundada por el expresidente de los Estados Unidos Donald J. Trump en febrero de 2022. En su portal se indica que "es la plataforma de medios sociales 'Big Tent' de Estados Unidos que fomenta una conversación global abierta, libre y honesta sin discriminar por ideología política"[99]. Fue su respuesta a lo que percibía como censura y discriminación ideológica por parte de otras plataformas como Twitter y Facebook. No ocultan que es una alternativa conservadora a estas redes "consolidadas". Desde una perspectiva política, Truth Social se vende como una defensora de la libertad de expresión y promueve un enfoque menos restrictivo hacia el contenido que se publica *online*. Esto es especialmente relevante en el contexto de la polarización política, donde las redes sociales tradicionales promueven cámaras de eco – *echo chambers*– (Jamieson y Cappela, 2008) y contribuyen a la fragmentación de la sociedad al permitir que los usuarios se rodeen de información que confirma sus propias creencias y opiniones, sin ser expuestos a perspectivas alternativas.

En términos de funcionamiento operativo, Truth Social se asemeja en muchos aspectos a Twitter, con publicaciones cortas, conocidas como "*truths*" (verdades) que se "*tootean*", pues aquí se envían "*toots*" de hasta 1.000 caracteres. Los usuarios pueden seguir a otros y recibir actualizaciones sobre sus publicaciones en un formato de cronología. Sin embargo, a diferencia de Twitter, ahora X, Truth Social proclamaba que quería ser más transparente en su moderación de contenido, promoviendo una política de "neutralidad de plataforma" que busca evitar la censura selectiva de opiniones políticas.

[99] Véase https://truthsocial.com/

Otra cosa es hacia dónde derivará; de momento el número de usuarios dista mucho de alcanzar las cifras de X. Informáticamente, representa un desafío técnico significativo en términos de desarrollo de *software* y gestión de infraestructura. La plataforma debe ser capaz de manejar grandes volúmenes de datos y tráfico de usuarios, al tiempo que garantiza la seguridad y la privacidad de la información personal de los usuarios. Además, la implementación efectiva de algoritmos de moderación de contenido que puedan identificar de manera precisa y consistente el discurso de odio, la desinformación y otros tipos de contenido no deseado, sin caer en la censura ideológica, es un aspecto crucial para el éxito de la plataforma.

Truth Social –como la compra de Elon Musk de Twitter– muestra una evidencia: no existe un espacio público digital como un ágora que sea de todos y no sea patrimonio de nadie (Marcuello Servós, 2008). Las redes sociales tienen propietarios que imponen sus reglas; parafraseando el viejo refrán, "las comes o las dejas". No hay mucho más, salvo que se haga como Donald J. Trump, creándose una herramienta al servicio de sus intereses personales, o se pone el dinero suficiente para comprar, como Musk.

9. Redes sociales y espacio público digital

Las redes sociales que hemos revisado en el apartado anterior[100] son parte del simulacro de lo que podría ser un espacio público digital. Y son un simulacro porque, en sentido estricto, son espacios de negocio o de interacción acotados, no siempre accesibles, más parecidos a clubs –sólo para asociados– que el viejo ideal del ágora donde se aspiraba a la *isegoría* –en tanto que principio de igualdad en la participación de la ciudadanía en los procesos de toma de decisiones políticas y en la expresión pública de opiniones–. Ese ideal prescriptivo promueve una ciudadanía con el mismo derecho y la misma oportunidad de expresar sus puntos de vista y ser escuchados en el ámbito político. Eso no es así en las redes sociales digitales –tampoco está garantizado en las analógicas–.

La tecnoestructura digital ha modificado nuestras dinámicas cotidianas, pero ni se han generado estructuras digitales públicas suficientes ni las que hay están exentas de ánimo de lucro. Se soñaba con un ciberespacio abierto e ideal. O como describía Jaron Lanier, "según imaginan la historia los utopistas digitales, cuando los ordenadores lleguen a ser ultrapotentes y

[100] Quedan más plataformas de redes sociales por considerar: Flickr, Tripadvisor, OnlyFans, Tinder, Homeexchange... Sólo mencionar brevemente, el caso de Tuenti. Fue una red social española lanzada en 2006 por Zaryn Dentzel, Félix Ruiz, Joaquín Ayuso de Paul y Kenny Bentley. Inicialmente dirigida a estudiantes universitarios, se expandió rápidamente entre los jóvenes españoles. En 2010, tenía más de 15 millones de usuarios, año en que fue comprada por Telefónica, pero fue perdiendo relevancia con la llegada de otras plataformas.

ultrabaratos no tendremos que preocuparnos ya por el poder de una élite de entidades descendientes de los fondos de inversión actuales, o de compañías de Silicon Valley como Google y Facebook. En un futuro de abundancia, todos tendremos motivos para ser abiertos y generosos" (2014: 23). Hoy sabemos que es no es así y difícilmente lo será. Pero, sin una red abierta y unificada, cualquier empresa *online* habría sido desde el principio completamente feudal. Esa tendencia hacia el feudalismo que describe Lanier (2014) no se intensificó hasta principios de este siglo. Actualmente, en lugar de sitios web en Internet abierta para todos, es más común crear aplicaciones en tiendas privadas o perfiles en redes sociales también privadas. Musk y Trump son una muestra especialmente histriónica del asunto.

No obstante, en su dimensión tecnológica, las redes sociales –como plataformas *online*– facilitan la creación, intercambio y difusión de contenido generado por los usuarios; eso sí, siempre que cuenten con un dispositivo actualizado, energía eléctrica y acceso a datos. Como ya hemos dicho, permiten a las personas conectarse, comunicarse y compartir información de manera virtual, creando redes de contactos y comunidades digitales. Conceptualmente, las redes sociales han transformado la forma en que las personas interactúan, acceden a la información y construyen relaciones, ofreciendo un espacio donde la participación activa y la colaboración son fundamentales. Esto tiene efectos individuales y colectivos.

Desde una perspectiva comercial, las redes sociales han modificado las formas de *marketing* y de publicidad (Benavides et al., 2023). Se han roto los modelos del mercado publicitario previo a la explosión de las plataformas digitales. Los medios de comunicación social, especialmente los impresos, tenían un peso que han perdido. Su viabilidad económica tiene un futuro complicado. Las plataformas de redes sociales ofrecen a las empresas la oportunidad de llegar a audiencias específicas a través de la segmentación demográfica y el análisis de datos. Además, las empresas pueden utilizar las redes sociales para promocionar sus productos y servicios, interactuar con los clientes, generar *leads*[101] y aumentar la visibilidad de la marca. La capacidad de medir el rendimiento y el retorno de la inversión también hace que las redes sociales sean atractivas para las estrategias de *marketing* y ventas de las empresas. Esto se hace aprovechando la información de preferencias que se recogen con las *cookies* que vamos aceptando silenciosamente al navegar. Dejamos nuestro excedente conductual y emocional al pasar el tiempo delante de una pantalla conectada a una red. Esta es una forma de alimentar el datacapitalismo o capitalismo de datos (Marcuello-Servós, 2022a), que se vertebra mediante mecanismos como los servidores sirena que ha descrito Lanier (2014: 8), "recursos de computación cuya potencia supera a la de

[101] Esto es, proceso de identificar, atraer y captar clientes potenciales o interesados en los productos o servicios de una empresa a través de plataformas de redes sociales.

todos los demás nodos de la red y que, en un principio, parece asegurar a sus dueños el camino hacia un éxito garantizado e ilimitado". Esa capacidad de computación y la combinación con las estrategias de *marketing* digital convergen en nuevas formas de *marketing* político (Williams y Newman, 2018).

Desde la experiencia de Lanier, donde hay un centro de poder hay un vínculo a un servidor sirena. "Normalmente, los servidores sirena ocupan instalaciones enormes, situadas en oscuros lugares donde cuentan con sus propias centrales eléctricas y alguna conexión especial con la naturaleza, como un río remoto que les permita refrigerar la enorme cantidad de calor que generan" (Lanier 2014: 9). Y la capacidad de gestionar esa computación se aplica al campo del negocio político: "los candidatos contratan a profesionales del Big Data y utilizan en sus operaciones y para optimizar el mundo en su beneficio los mismos cálculos y recursos de computación en los que se basa cualquier otro tipo de servidor sirena" (Lanier 2014: 177). Uno de los primeros ejemplos fue la campaña de Obama en 2008[102], en la que sus asesores supieron usar la digitalización a su favor. Algo que Elizabeth Losh (2022) ha conectado con lo que llama "democracia selfie" en una democracia sin cables. No sólo cuentan las ideas, las emociones adecuadamente orientadas han sido la materia prima de la propaganda desde que Edward Bernays (1928) lo explicó.

De hecho, las redes sociales tienen un impacto significativo en las emociones y en el bienestar psicológico de los usuarios. Por un lado, las redes sociales proporcionan una sensación de conexión, apoyo social y pertenencia, permitiendo a las personas mantenerse en contacto con amigos y familiares, compartir experiencias y expresar emociones. Incluso se recuperan las amistades de la EGB, del instituto o de la mili. Sin embargo, también pueden generar ansiedad, comparación frustrante y adicción, especialmente cuando se utilizan de manera excesiva o se experimenta ciberacoso y discriminación. La búsqueda de validación social y el temor a perderse eventos importantes –el FOMO[103]– también son fenómenos comunes en las redes sociales, lo que puede afectar a la salud mental de los usuarios y por extensión a la percepción de las cosas compartidas. Ese trasiego emocional trasciende de lo individual y privado a lo público, abriendo un universo de posibilidades a la incidencia política; es decir, en el análisis de factores como la participación ciudadana, el *lobbying*, la presión de grupos de interés y el activismo político.

En esa dimensión política, las redes sociales se han explicado y vendido como un instrumento para la participación ciudadana, la movilización y la difusión de información. En cierto modo, han democratizado la participación

[102] Véase https://sloanreview.mit.edu/article/big-data-and-the-u-s-presidential-campaign/

[103] Antes ya nos hemos referido a este *Fear of Missing Out*, el miedo a perderse eventos significativos o experiencias que otros están disfrutando, lo que puede generar ansiedad y presión social en individuos.

política al proporcionar espacios para expresar opiniones, organizarse en torno a causas comunes y participar en debates políticos. Además, las redes sociales se usan por parte de activistas y movimientos sociales para generar conciencia sobre temas diversos y presionar por el cambio social o para conseguir firmas para apoyar una causa[104]. Sin embargo, también tienen otros efectos en la proliferación de noticias falsas, la manipulación de la opinión pública y la polarización política usando las mismas redes, lo que plantea desafíos a tener en cuenta.

Por tanto, sabemos que las TIC y en ellas las redes sociales tienen impactos de distinto tipo en la política contemporánea como consecuencia de las dinámicas creadas en la "arena política digital". Esta arena digital es una dimensión del ciberespacio donde se desarrollan y se llevan a cabo actividades políticas, incluyendo la interacción entre actores políticos, la comunicación de mensajes políticos y la participación ciudadana, a través de las TIC. Se pueden mencionar al menos siete aspectos donde se constatan efectos de distinto alcance.

Uno, en la *movilización política*. Las redes sociales han facilitado la organización y activación de movimientos sociales y protestas. Por ejemplo, en España el 15M en 2011 tuvo su dinámica en Twitter y Facebook. En concreto, el grupo de Facebook de Juventud en Acción o la iniciativa de Democracia Real Ya (DRY). O los casos en 2013 de "No más corrupción en España: un millón de firmas #PPDimisión y la consulta Ahora, tú decides!, donde más de 70.000 personas votaron a través de la red sobre los cambios políticos y económicos que se deben acometer en nuestro país" (Gallego García, 2022: 291-292). Y también en 2011 la Primavera Árabe, donde las mismas redes jugaron un papel clave en la coordinación de manifestaciones masivas en varios países de Oriente Medio (Prashad, 2012).

Dos, en la *comunicación directa*. Las TIC en sus distintas posibilidades permiten a los líderes políticos comunicarse directamente con los votantes, sin intermediarios. Un ejemplo fue el uso de Twitter del expresidente de Estados Unidos –y de nuevo candidato– Donald Trump, que utilizaba para emitir comunicados de prensa y compartir opiniones sin filtros de los medios de comunicación tradicionales. Esto generó un conflicto inédito. Se suspendió permanentemente la cuenta @realDonaldTrump[105]. En España

---

[104] Un ejemplo conocido es https://www.change.org/. Permite crear y firmar peticiones sobre una amplia gama de temas, desde asuntos sociales y políticos hasta cuestiones medioambientales y de derechos humanos. Facilita la participación ciudadana y la movilización social al proporcionar una herramienta para expresar preocupaciones, promover cambios y generar conciencia sobre problemas globales.

[105] Dicen en la web: "Suspensión definitiva de @realDonaldTrump. Por X, viernes, 8 de enero de 2021. Tras revisar detenidamente los recientes tuits de la cuenta @realDonaldTrump y el contexto que los rodea –en concreto, cómo están siendo recibidos e interpretados dentro y fuera de Twitter–, hemos suspendido permanentemente la cuenta debido al riesgo de que

los políticos profesionales con aspiraciones tienen su posicionamiento en redes y sus cuentas, gestionadas con ayuda de sus asistentes[106] –algunos incluso facilitan su número de WhatsApp– al que dedican tiempo personal para responder a sus contactos. Esto también aplica a instituciones, sirva el caso de la cuenta de Instagram del Ayuntamiento de Alicante (del Campo Villares et al., 2023).

Tres, en la *creación de opiniones y percepciones públicas*. Las redes sociales se utilizan para la formación de opiniones políticas al proporcionar una plataforma para el intercambio de información y la discusión de temas relevantes. Además, también se usan algoritmos de recomendación de contenido en plataformas creando filtros y burbujas que refuerzan las creencias existentes de los usuarios. De este modo, como apunta Thomas Christiano (2022: 109), "los tres fenómenos de filtrado, hiperdifusión y microfocalización pueden tener el efecto de polarizar a un electorado y socavar así el potencial deliberativo de una sociedad democrática".

Cuatro, en formas de *desinformación y propaganda*. Las redes sociales han sido utilizadas para difundir desinformación (Shu et al., 2020) y propaganda política, lo que puede manipular la percepción pública y afectar a los resultados electorales. Un ejemplo es la interferencia rusa en las elecciones presidenciales de Estados Unidos en 2016, donde se utilizaron cuentas falsas en redes sociales para difundir contenido polarizante y desinformativo. Como describe Sophie Marineau (2020), "entre enero de 2015 y agosto de 2017 Facebook detectó conexiones de la empresa rusa Internet Research Agency con 80.000 de sus publicaciones a través de más de 470 cuentas distintas. Del mismo modo, se vinculó un total de 50.258 cuentas de Twitter con bots rusos (cuentas falsas programadas para compartir información falsa) durante el periodo electoral de 2016. Esos bots estuvieron detrás de más de 3,8 millones de *tweets*, en torno al 19% del total de los relacionados con las presidenciales de 2016. Aproximadamente el 80% tuvieron un comportamiento que favoreció a Donald Trump, y la mayoría usaban *hashtags* como #donaldtrump, #trump2016, #neverhillary o #trumppence16".

Cinco, posibilitando la *supervisión ciudadana y la transparencia gubernamental*. Las redes sociales han permitido una mayor incidencia ciudadana en los Gobiernos y las instituciones públicas, ya que facilitan la difusión rápida de información sobre corrupción, abusos de poder y malas prácticas. Ejemplos son el uso de *hashtags* como #BlackLivesMatter para denunciar

se siga incitando a la violencia". En la nota muestran su análisis exhaustivo y justificación de la aplicación de la política empresarial adoptada. Véase https://blog.x.com/en_us/topics/company/2020/suspension

[106] Basta con mencionar los casos de Pedro Sánchez (https://www.instagram.com/sanchezcastejon , https://www.facebook.com/pedro.sanchezperezcastejon, @sanchezcastejon) y Alberto Núñez Feijoo (https://www.instagram.com/anunezfeijoo/, https://www.facebook.com/NunezFeijoo/, @NunezFeijoo).

la brutalidad policial y la injusticia racial. O también iniciativas como la de la Red de Entidades Locales por la Transparencia y la Participación Ciudadana de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)[107]. Y proponen tres objetivos alineados con la lógica apuntada: "1. Gobiernos locales. Promover el avance de las políticas de transparencia, participación y colaboración ciudadana para lograr un mejor desarrollo económico y social en los territorios. 2. Valor público. Reforzar e incrementar la confianza de los ciudadanos en los gobiernos locales, asumiendo compromisos de buen gobierno y de realización de prácticas ejemplares. 3. Ciudadanía. Facilitar el ejercicio de los derechos de acceso a la información y de participación a la ciudadanía y a la sociedad, en el ámbito local, buscando implicación y compromiso con la acción pública".

Seis, en las *campañas electorales y en la publicidad política*. Las TIC en su conjunto han transformado la manera en que se llevan a cabo las campañas electorales, permitiendo a los partidos políticos llegar a audiencias específicas con mensajes personalizados. Como apunta Miquel Pellicer (2023), "las redes sociales han dejado de ser meros canales de distribución para convertirse en auténticos ecosistemas en las campañas electorales. Sería exagerado decir que cada tuit, *like* o historia en Instagram se transforman en votos, pero sí pueden ser decisivas aquellas estrategias que se construyen para impactar en los votantes". Y esto pasa directamente al *marketing* político "que se basa en las redes sociales y capitaliza los hábitos de consumo actuales. Y es que cada vez son más las personas que consumen noticias a través de las redes sociales, tal y como se extrae del informe *Digital News Report 2023* del Reuters Institute, que advierte de que sólo un 24% de los jóvenes accede a las noticias por medios convencionales. Un 39% se informa directamente por las redes sociales, especialmente TikTok, el mayor referente informativo del 20% de los menores de 35 años. Cada vez es mayor el peso de plataformas de contenidos como Twitch, YouTube, TitkTok y WhatsApp" (Pellicer, 2023).

Siete, en *estrategias identitarias y polarizantes*. Las redes sociales han contribuido a la fragmentación de la sociedad al fomentar la formación de comunidades políticas basadas en la identidad y las creencias compartidas. Esto ha llevado a una mayor polarización política y división social. Se suelen mencionar los Gobiernos y líderes populistas. Uno paradigmático ha sido el caso de Jair Bolsonaro en Brasil. Pero no es el único que ha recurrido a las redes para intensificar las disputas partidistas y alimentar la confrontación entre grupos políticos opuestos. Kubin y Sikorski (2021, nota 1) aclaran que la polarización política puede dividirse a su vez "en polarización de las élites, en la que las élites de los partidos (por ejemplo, los políticos y los líderes de

[107] Véase https://redtransparenciayparticipacion.es/redes-sociales-administracion-publica-participacion/

los partidos) están polarizadas, y polarización de la población, en la que el público en general (por ejemplo, los ciudadanos de a pie) está polarizado". Sin embargo, basta con visitar la librería audiovisual del Congreso de los Diputados[108] para comprobar las dinámicas de degradación política y contrastarlas con su correlato en redes sociales.

10. Un problema para seguir investigando

En diciembre de 2022, el Pew Research Center publicaba el informe titulado "Muchos países consideran que las redes sociales son buenas para la democracia, pero Estados Unidos es un caso atípico"[109]. Entre los resultados que aportan afirman que en Estados Unidos "la mayoría cree que las redes sociales han facilitado la manipulación y la división de la gente, pero también afirman que informan y conciencian». Antes, en el año 2018, Jaron Lanier publicó *Diez razones para borrar tus redes sociales de inmediato*[110]. Su libro fue un alegato intenso, que sigue siendo revelador. Al comienzo tras la introducción, como nota destacada decía: "La mayor parte de este libro la escribí durante los últimos meses de 2017, pero los acontecimientos de 2018 resultaron ser explosivamente relevantes. El manuscrito estaba ya terminado del todo, camino de la imprenta, cuando las lamentables revelaciones del escándalo de Cambridge Analytica impulsó un repentino y radical movimiento por el cual la gente empezó a borrar sus cuentas de Facebook".

Los diez argumentos de Lanier (2018) eran: 1. Estás perdiendo el libre albedrío; 2. Renunciar a las redes sociales es la mejor manera de resistir a la locura de nuestro tiempo; 3. Las redes sociales te están convirtiendo en un idiota; 4. Las redes sociales están socavando la verdad; 5. Las redes sociales están vaciando de contenido todo lo que dices; 6. Las redes sociales están destruyendo tu capacidad de empatizar; 7. Las redes sociales te hacen infeliz; 8. Las redes sociales no quieren que tengas dignidad económica; 9. Las redes sociales hacen imposible la política; 10. Las redes sociales aborrecen tu alma.

Si tomamos en serio el análisis de Lanier, el camino está claro. Sin embargo, su alegato no parece haber hecho mella en la prevención ante el uso de las redes sociales. Y si estas han sufrido algún cambio, es poco probable que lo sepamos. Las empresas tecnológicas no nos van a revelar sus propios datos de manera inmediata –como hacemos los usuarios cuando aceptamos

---

[108] Como indican al describirla, "permite ver en diferido o descargar sesiones de Pleno y de Comisión ya celebradas a través de una sencilla búsqueda por fecha o por órgano parlamentario". Está disponible en https://www.congreso.es/es/archivo-audiovisual

[109] Está disponible en https://www.pewresearch.org/global/2022/12/06/social-media-seen-as-mostly-good-for-democracy-across-many-nations-but-u-s-is-a-major-outlier/

[110] El título original en inglés es *Ten Arguments for Deleting Your Social Media Account Right Now*.

sus *cookies*– y accesible –como encontramos los datos de población en el Instituto Nacional de Estadística–.

De hecho, pese a la Ley de Servicios Digitales europea y al Reglamento de Servicios Digitales[111], los datos de las llamadas plataformas en línea de muy gran tamaño (*Very Large Online Platforms*) y los motores de búsqueda en línea de muy gran tamaño (*Very Large Online Search Engines*) –VLOP y VLOSE por sus siglas en inglés– sólo estarán disponibles de forma restringida. En el reglamento adoptado el 25 de abril de 2023 se "designan 17 plataformas en línea de muy gran tamaño y 2 motores de búsqueda de muy gran tamaño, que tienen 45 millones de usuarios activos mensuales como mínimo"[112]. En el listado de plataformas en línea de muy gran tamaño están: Alibaba AliExpress, Amazon Store, Apple AppStore, Booking.com, Facebook, Google Play, Google Maps, Google Shopping, Instagram, LinkedIn, Pinterest, Snapchat, TikTok, Twitter, Wikipedia, YouTube y Zalando. En el listado de motores de búsqueda de muy gran tamaño aparecen dos, Bing y Google Search. Estos son los gigantes; por en medio quedan muchos peldaños del ciberespacio.

Con la Ley de Servicios Digitales europea se pretende "capacitar y proteger a los usuarios en línea, incluidos los menores, exigiendo a los servicios designados que evalúen y mitiguen sus riesgos sistémicos y proporcionen herramientas sólidas de moderación de contenidos". Ese es un buen propósito que no sabemos todavía cómo se traducirá en la práctica, ni tampoco qué efectos imprevistos tendrá. Ahora sí que sabemos que las TIC, y en ellas las redes sociales, han ampliado las formas de intercambio de comunicaciones e información. Al igual que en su día la letra impresa permitió la creación de la "opinión publicada" y con ella una dimensión específica de la opinión pública[113] la digitalización ha ampliado el campo de acción política. Así, lo digital transforma lo político.

Como dicen Zhuravskaya et al., "la literatura ha concluido que en lugares donde las principales quejas públicas están relacionadas con la corrupción, la subversión del poder y el control de los medios de comunicación tradicionales por parte de autócratas, el Internet libre y las redes sociales sí mejoran la rendición de cuentas, al informar al público y facilitar la organización de protestas. Es exactamente por eso que los autócratas recurren cada vez más a censurar Internet, prohibiendo aquellas redes sociales que no pueden monitorear e inundando con desinformación las redes sociales que no pueden

---

[111] Véase https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/policies

[112] Véase https://ec.europa.eu/commission/presscorner/api/files/document/print/es/ip_23_2413/IP_23_2413_ES.pdf

[113] Aunque Bourdieu negase la existencia de la opinión pública: Conferencia impartida en Noroit (Arras) en enero de 1972 y publicada en *Les temps modernes*, n. 318, enero de 1973, pp. 1292-1309. Veáse también: P. Bourdieu (1984), *Questions de sociologie*, Minuit, pp. 222-250. Hay versión en castellano de Enrique Martín Criado en: (2000) *Cuestiones de Sociología*, Istmo, pp. 220-232. Col. Fundamentos, n. 166. https://sociologiac.net/biblio/Bourdieu_OPE.pdf.

prohibir" (2020: 433). Y siguen en sus conclusiones afirmando lo que ya hemos apuntado anteriormente: "los roles políticos de Internet y las redes sociales aún no se comprenden completamente. Hay algunas pruebas de que hasta ahora en las democracias los partidos populistas, tanto de extrema derecha como de extrema izquierda del espectro político, se benefician más de la amplificación de las quejas existentes por parte de las redes sociales e Internet que los actores en el centro" (2020: 433). Otra cosa es cuánto de efímero y volátil tienen.

Si las relaciones de causalidad suelen ser difíciles de delimitar en los asuntos sociales complejos, en el caso de la relación entre redes sociales y su influencia en las preferencias políticas de la ciudadanía también. Por eso, los interrogantes planteados al comienzo de este capítulo siguen pendientes de respuesta. Son y serán un problema para seguir investigando. Hay que seguir indagando sobre los efectos y los accidentes de las tecnologías. La digitalización de la sociedad trae consigo procesos de acomodación y de adaptación de los distintos actores del sistema, también de la ciudadanía a la hora de votar y definir sus opciones políticas. No sabemos si las generaciones nacidas en este siglo tendrán más capacidad crítica que las masas invertebradas que sufrieron los totalitarismos del siglo XX. La posibilidad de que las plataformas digitales, de la mano de las herramientas de inteligencia artificial, faciliten la tarea a un gran hermano orwelliano –de capacidades distópicas– no es sólo un asunto de ciencia ficción.

Se aspira a decodificar y controlar los mecanismos subyacentes que impulsan los efectos políticos de las redes sociales. Se intuye de fondo un gran deseo: una vez que tengamos todos los datos sobre las interacciones en estas plataformas será posible analizar en profundidad los mecanismos de difusión de información, tanto verídica como engañosa, así como comprender mejor la estructura misma de las redes sociales y su influencia en la opinión pública y en las decisiones políticas. Esto se parece al razonamiento respecto del genoma, la genómica y la vida humana. Ese deseo de control se tuerce cuando se ha de contar con las condiciones de contorno y la epigenética, i.e. la influencia de los factores ambientales y estilos de vida.

En este contexto, cabe plantear la discusión sobre la necesidad de intervención de los poderes públicos y de mayor regulación. Diseñar y aplicar medidas para contener la propagación del discurso de odio y la desinformación *online* ni es una tarea sencilla, ni está claro que tenga sentido. Es fácil aceptar que "los bulos y la desinformación representan desde hace tiempo una amenaza global para la libertad y para la democracia" y que "es en la actualidad, dada la velocidad de propagación de las campañas debido a los medios digitales, cuando más acuciante resulta"[114]. Pero no es algo evidente

[114] Tomado del *Informe del Plan de lucha contra la desinformación* (15.3.2019), disponible en https://www.exteriores.gob.es/es/PoliticaExterior/Paginas/LaLuchaContraLaDesinformacion.aspx. Se puede ver el vídeo https://youtu.be/PzsOeNQ2js8?feature=shared

de suyo que las políticas públicas regulatorias en este campo vayan a ser más eficientes que, por ejemplo, mejorar la educación general básica y el espíritu crítico de la ciudadanía. Las empresas tecnológicas, las grandes y las pequeñas, incluso los "unicornios" que surgirán en el contexto de la economía digital no van a escatimar esfuerzos para ganar todo el dinero del mundo. Ese es un viejo problema recurrente entre los humanos. El paraíso digital, como hemos dicho antes, no existe, ni existirá.

En este punto, la inteligencia artificial emerge como un factor crucial en la comprensión y abordaje de los desafíos planteados por el entorno digital. La inteligencia artificial tiene el potencial de analizar grandes volúmenes de datos de manera rápida y eficiente, permitiendo a especialistas, investigadores y responsables políticos identificar patrones de comportamiento, incluyendo la detección de discursos de odio, de noticias falsas, así como comprender la dinámica de las redes sociales. Los algoritmos de aprendizaje automático pueden ser entrenados para detectar y clasificar contenido potencialmente perjudicial. Estos sistemas pueden analizar el contenido de las publicaciones, así como el contexto en el que se comparten, para identificar patrones y tendencias preocupantes. Y como con los cuchillos, el filo de la tecnología tiene muchos usos, algunos de ellos imprevistos y cortantes.

Quizá haya que practicar más el ateísmo tecnológico (Postman, 2024) para protegernos de quienes consideran que las TIC y la inteligencia artificial son la solución a no se sabe qué y a todo al mismo tiempo. Igual que la digitalización, la inteligencia artificial no es la panacea. Trae sus propios desafíos y riesgos. Los algoritmos tienen sesgos y en ocasiones están mal entrenados. No está garantizado que no tomen decisiones erróneas o adopten formas de discriminación inadvertida. El papel de la inteligencia artificial en el contexto de Internet y las redes sociales abre un mundo donde seguir investigando. Se percibe a simple vista que será necesaria la colaboración de investigadores de diversas disciplinas, de responsables políticos, de empresas tecnológicas y de la sociedad en su conjunto[115]. Se necesita un enfoque colaborativo e interdisciplinar para abordar estos retos de la sociedad digital.

Tendremos que esperar a finales de febrero de 2026 para conocer los resultados del proyecto *Social media for democracy: understanding the causal mechanisms of digital citizenship*[116] financiado con 2.821.260,34 de euros por el programa Horizon-Europe. En este caso, como detallan en su ficha informativa, van a estudiar "el impacto de las redes sociales en la política"[117].

---

[115] En lugares de prestigio indubitable dedican esfuerzos a esta tarea. Por ejemplo, Oxford Internet Institute, https://www.oii.ox.ac.uk/research/

[116] Se puede traducir como *Redes sociales para la democracia: comprender los mecanismos causales de la ciudadanía digital*. La información con la ficha informativa y los resultados del proyecto está disponible en https://cordis.europa.eu/project/id/101094752/es

[117] Y describen el proyecto del siguiente modo: "En la frontera entre la informática y la ciencia política, la esfera pública es donde los ciudadanos y las élites políticas se reúnen

Sin haberlo pretendido, los tres objetivos que se proponen han estado relativamente presentes en estas páginas. Esperan aportar "mejores pruebas empíricas del impacto de las redes sociales en la sociedad con respecto a los debates políticos" que habrá que leer con calma para ver cómo consiguen simplificar la complejidad del asunto. Sobre todo, porque dicen que lo harán "comprendiendo los principales mecanismos causales de este impacto". Y en esto no se sabe si habrá que resucitar a Hume para explicar que la causalidad es una inferencia de la mente basada en la costumbre y la experiencia, y no una relación necesaria entre causa y efecto en la realidad. Habrá que ver si la observación repetida de las redes sociales que parecen estar conectadas con las políticas y lo político evidencia una relación necesaria entre ellos, o sólo una asociación mental constante. O quizá habrá que alinearse con Pavlov para analizar si los estímulos condicionados que se producen con las redes sociales adquieren la capacidad de evocar una respuesta política mediante asociación con un estímulo incondicionado previamente capaz de provocar esa respuesta.

Más allá de la ironía, el deseo de desarrollar "herramientas que mejoren la capacidad de las redes sociales para contribuir al funcionamiento de la arena pública en una democracia liberal, es decir, a la deliberación, la legitimación y la autopercepción del sujeto democrático" es admirable. Y ojalá sea posible. Son muchos los autores que sostienen que las TIC e Internet no facilitan las cosas para una mejor democracia. Garrett Pierman (2023) es uno de ellos. La democracia digital está por realizar. Pierman propone una historia digital crítica donde apunta los problemas estructurales del sistema. No hemos de olvidar que esta tecnoestructura tiene el origen que tiene y el propósito que tenía sigue estando vigente. Garrett Pierman sostiene que Internet, tal y como está estructurada hoy en día, es inhóspita para la democracia. Aquellos experimentos en ARPANET, acompañados por la expansión del negocio digital han hecho grandes a las *Big Tech* y pequeños a los Estados (Andrews, 2020). Las utopías y ensoñaciones digitales de los 90 han traído cambios y avances importantes, pero también la difusión de falsedades y problemas respecto de la realidad analógica. Cada vez hay más "jardines vallados" y feudos digitales, que están lejos de una visión del planeta como un único sistema social (Marcuello-Servós, 2022a) y de la necesidad de diseñar y aplicar una constitución de la Tierra (Ferrajoli, 2022).

---

para debatir y desarrollar agendas compartidas. Las tecnologías digitales han cambiado la esfera pública; las redes sociales la han hecho más abierta y receptiva. El equipo del proyecto SoMe4Dem, financiado con fondos europeos, se centrará en el impacto de las redes sociales en la sociedad en cuanto a debates políticos y proporcionará una mejor evidencia empírica. Además, estudiará cómo estas plataformas conducen a nuevos mecanismos de fragmentación y exclusión. En SoMe4Dem, también se desarrollarán herramientas para garantizar que las redes sociales contribuyan al funcionamiento de la esfera pública en una democracia liberal".

Para terminar, las TIC –y en ellas las redes sociales– afectan a nuestro día a día, son parte de la vida cotidiana contemporánea. Se puede vivir sin usarlas, desconectarse e incluso cancelar toda relación con las herramientas y dispositivos que facilitan. Pero no es una solución que resuelva el problema de cómo gestionar los efectos de las TIC y las redes sociales en la política actual. Como tampoco es alternativa la tecnofobia. Ninguna de ambas opciones ayuda a explicar y construir un espacio público digital. Como las cosas no suceden sólo por casualidad, toca actuar en consecuencia. Las TIC, las plataformas digitales, las herramientas de inteligencia artificial, los algoritmos no salen de la nada, ni por arte de magia. Igual que no hay política sin *polis*, tampoco hay *politai* (ciudadanos) y *politeia* (ciudadanía) democrática sin un espacio público donde construir los procesos de interacción social (Martínez, 1975). Por eso, habrá que seguir trabajando para que Internet de verdad sea para todo el mundo, sin olvidar el principio de W. Ross Ashby "sólo la variedad absorbe la variedad". El espacio público digital está por construir evitando el rebaño digital (Lanier, 2010) y posibilitando una net-ciudadanía independiente de IP, DNS, servidores e ISP.

Bibliografía

Ancu, M. & Cozma, R. (2009). Myspace politics: uses and gratifications of befriending candidates. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 53(4), 567-583.

Ali, A. & Qasim, M. (2024). *Dark World. A Book on the Deep Dark Web*. Taylor & Francis Group.

Andrews, L. (2020). *Facebook, the Media and Democracy. Big Tech, Small State?* Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429466410

Azriel, J. N. (2009). Social Networking as a Communications Weapon to Harm Victims: Facebook, Myspace, and Twitter Demonstrate a Need to Amend Section2 30 of the Communications Decency Act, *John Marshall Journal of Computer and Information Law 26*, no. 3 (Spring 2009): 415-430

Barrón Pastor, J. C. (2023). Capitalismo digital e infodemia en América del Norte: Retos para el desarrollo sostenible e informacional de la región. En Ballesteros, C. *El gran desconcierto. Las regiones internacionales y las crisis de 2020*. CRI-FCPyS-UNAM.

Benavides Delgado, J., Fernández Blanco, E. & López de Aguilera Clemente, C. (2023). *Observatorio de la publicidad en España 2023. Resumen de datos del sector en el año 2022*. ESIC. https://www.anunciantes.com/observatorio-la-publicidad/

Bernays, E. (1928). *Propaganda*. Horace Liveright Inc.

Boyd, D. M. & Ellison, N. B. (2007). *Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. Journal of Computer-Mediated Communication*. https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x

Budenz, A., Klassen, A., Purtle, J., Yom-Tov, E., Yudell, M. & Massey, P. (2022). "If I Was to Post Something, It Would Be Too Vulnerable": University Students and Mental Health Disclosures on Instagram. *Journal of American College Health* 70 (2): 615–24. doi:10.1080/07448481.2020.1759608.

Calvo, E. & Aruguete, N. (2020). *Fake news, trolls y otros encantos*. Siglo XXI.

Del Campo Villares, M. O., Molina Picazo, M. A., Ferreiro-Seoane, F.-J. & Jardón-Ferreiro, E. (2023). Uso y utilización de Instagram como método de comunicación institucional, transparencia y participación ciudadana: el caso del Ayuntamiento de Alicante. *RIPS: Revista de Investigaciones Políticas y Sociológicas*, 22(2). https://doi.org/10.15304/rips.22.2.9106

CCN-CERT (2023). *Ciberamenazas y Tendencias. Edición 2023*. https://www.ccn-cert.cni.es/es/informes.html

Chander, A. (2021-2022). Storming Zuckerberg's Castle. *Texas Law Review Online*, 100, 67-78

De Chardin, P. T. (2018). *Escritos esenciales*. Editorial Universitaria. Universidad de Guadalajara México.

Christiano, T. (2022). Algorithms, Manipulation, and Democracy. *Canadian Journal of Philosophy*, 52(1), 109-124. doi:10.1017/can.2021.29

Diani, M. & McAdam, D. (2003). *Social Movements and Networks. Relational Approaches to Collective Action*. Oxford University Press

Edlanda, K. F., Purnama, S. K., Gui, A. & Pitchay, A A. (2023). Analysis of The Influence of Instagram Social Media Use on User's Consumptive Behavior. 2023 IEEE 16th International Symposium on Embedded Multicore/Many-core Systems-on-Chip (MCSoC). Conference Paper. doi 10.1109/MCSoC60832.2023.00030

Ferrajoli, L. (2022). *Per una Costituzione della Terra: L'umanità al Bivio*. Feltrinelli.

Frenckle, S. & Kang, C. (2021). *An Ugly Truth: Inside Facebook's Battle for Domination*. Harper Collins.

Fuchs, C. (2022). *Digital Democracy and the Digital Public Sphere: Media, Communication and Society*. Volume Six. Routledge.

Fuller, R. (2023). *Principles of Digital Democracy: Theory and Case Studies*. De Gruyter.

Galbraith, J. K. (1958). *The Affluent Society*. Houghton Mifflin.

Galbraith, J. K. (1967). *El nuevo Estado industrial.* Ariel.

Galbraith, J. K. (2007). *The New Industrial State. with a new foreword by James K. Galbraith*. Princeton University Press.

Gallego García, P. (2022). *Populismo en redes sociales. Análisis del discurso del movimiento 15M, Podemos y VOX en Twitter*. Tesis doctoral dirigida por José Antonio López Ruiz. Universidad Pontificia Comillas. (Mimeo)

García, D., Mavrodiev & Schweitzer, F. (2013). Social resilience in online communities: The autopsy of Friendster. Proceedings of the first ACM conference on Online social networks. 39-50.

García-Marzá, D. & Calvo, P. (2022). Democracia algorítmica: ¿un nuevo cambio estructural de la opinión pública? *ISEGORÍA. Revista de filosofía moral y política, 67*. https://doi.org/10.3989/isegoria.2022.67.17

Griffiths, J. (2021). *The Great Firewall of China: How to Build and Control an Alternative Version of the Internet*. Zed Books.

Hacker, K. L. & van Dijk, J. (2000). *Digital Democracy. Issues of Theory and Practice*. Sage.

Hacker, K. L. & van Dijk, J. (2018). *Internet and Democracy in the Network Society*. Routledge.

International Telecommunication Union, ITU, (2022). *Global Connectivity Report 2022*. ITUPublications. https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/global-connectivity-report-2022/

Jamieson, K. H. & Cappella, J. (2008). *Echo Chamber: Rush Limbaugh and the Conservative Media establishment*. Oxford University Press.

Krippendorf, K. (1990). *Metodología de análisis de contenido. Teoría y práctica*. Paidós.

Kubin, E. & von Sikorski, C. (2021). The role of (social) media in political polarization: a systematic review. *Annals of the International Communication Association*, *45*(3), 188-206. doi: 10.1080/23808985.2021.1976070

Lanier, J. (2010). *You are not a gadget. A manifesto*. Knopf, Borzoi Books. Se publicó en español (2011). *Contra el rebaño digital: Un manifiesto*. Debate.

Lanier, J. (2014*). ¿Quién controla el futuro?* Debate.

Lanier, J. (2018). *Ten Arguments for Deleting Your Social Media Account Right Now*. Henry Holt & Co.

Leiner, B. M., Cerf, V. G., Clark, D. D., Kahn, R. E., Kleinrock, L., Lynch, D. C., Postel, J., Roberts, L. G. & Wolff, S. (1997). *Brief History of the Internet*. Internet Society. https://www.Internetsociety.org/Internet/history-Internet/brief-history-Internet/

Levine, E. (2017). *Cupcakes, Pinterest, and ladyporn: feminized popular culture in the early twenty-first century*. Series: Feminist media studies. University of Illinois Press.

López Peláez, A., Keet, A., Sung, C. M. (eds.) (2024). *Social Welfare Programs and Social Work Education at a Crossroads: New Approaches for a Post-Pandemic Society*. Routledge.

Losh, E. (2022). *Selfie Democracy: The New Digital Politics of Disruption and Insurrection*. The MIT Press.

Lumbreras, S. & Rayón, A. (2023). La revolución de la inteligencia artificial. En Blanco, A., Mora, S., & López-Ruiz, J. A. *Informe España 2023* (pp. 72-124). Universidad Pontificia Comillas.

Marcuello-Servós, Ch. (2008). La (re)construcción de la cosa pública. En García Inda, A., & Marcuello Servós, C. *Conceptos para pensar el siglo XXI* (pp. 167-186). La Catarata.

Marcuello-Servós, Ch. (2010). Digital Generations, Soft Societies? Session: Understanding Cyberspace and the Internet: Sociocybernetics on the Move Part l. RC51, XVII ISA World Congress of Sociology. Gotemburgo, Suecia.

Marcuello-Servós, Ch. (2022a). Social welfare and inclusion in digital societies. Surveillance, data capitalism and COVID-19. En López Peláez, A., Suh, S. M., & Zelenev, S. *Digital Transformation and Social Well-Being. Promoting an Inclusive Society*. Routledge. https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003312208-3/social-welfare-inclusion-digital-societies-chaime-marcuello-servós

Marcuello-Servós, Ch. (2022b). A value turn in sociology. *Current Sociology*, *70*(4), 475-477. https://doi.org/10.1177/00113921221101977

Marcuello-Servós, Ch. (2024): Digital Human Rights, Metaverse and Spaceship Earth: Rethinking Social Policies and Social Work Practice after COVID19. En, López Peláez, A., Keet, A., Sung, C.M. (eds.): *Social Welfare Programs and Social Work Education at a Crossroads: New Approaches for a Post-Pandemic Society*. Routledge.

Marineau, S. (2020). ¿Cuál es impacto de las interferencias de Rusia en las elecciones estadounidenses? https://theconversation.com/cual-es-impacto-de-las-interferencias-de-rusia-en-las-elecciones-estadounidenses-148446

Martínez Fernández, R. (1975). "Politeia": un nombre para la democracia. En Rodríguez Herrera, I. (1975). Genethliakon Isidorianummiscellanea graeca, latina atque hebraica. *Bibliotheca Salmanticensis. Estudios*, 1. (pp. 357-375). https://summa.upsa.es/high.raw?id=0000002887&name=00000001.original.pdf

McGirt, E. (2009). La Versión 2 de MySpace. *HSM Management*, *1*, 28-33.

Menn, J. (2003). *All the Rave: The Rise and Fall of Shawn Fanning's Napster*. Crown Publishing Group.

Moore, M. H. (1995). *Creating public value. Strategic Management in government*. Harvard University Press.

Nielsen, R. K. & Ganter, S. A. (2022). *The Power of Platforms: Shaping Media and Society. Oxford Studies in Digital Politics*. Oxford University Press.

Prashad, V. (2012). *Arab Spring, Libyan Winter*. AK Press.

Pellicer, M. (2023). Siete claves para entender las redes sociales en la campaña de las elecciones generales en España. *COMeIN, 134*. doi: https://doi.org/10.7238/c.n134.2349

Pérez Martínez, J., Frías Barroso, Z. & Urueña López, A. (eds.) (2018). *50 años de la red de redes. La evolución de Internet en España: del Tesys a la economía digital*. Red.es. https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2022-01/50%20A%C3%B1os%20de%20la%20Red%20de%20Redes.pdf

Pew Research Center (2022). Social Media Seen as Mostly Good for Democracy Across Many Nations, But U.S. is a Major Outlier. https://www.pewresearch.org/global/2022/12/06/social-media-seen-as-mostly-good-for-democracy-across-many-nations-but-u-s-is-a-major-outlier/

Pierman, G. (2023). *Unrealized Digital Democracy: A Critical Analysis of Power in the Digital Age*. Lexington Books.

Polanyi, K. (1994). Nuestra obsoleta mentalidad de mercado. *Cuadernos de Economía*, v. XIV, n. 20 (249-266). Artículo publicado originalmente en 1947 en *Commentary 13*, 109-117.

Postman, N. (1993). *Technopoly. The Surrender of Culture to Technology*. Vintage Books. Traducción Española (2018): *Tecnópolis. La rendición de la cultura a la tecnología*. Ediciones del Salmón.

Postman, N. (2024). *Por un ateísmo tecnológico. La cultura frente a la civilización informática*. Ediciones del Salmón.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the Horizon*, vol. 9, n. 5, 1-6. https://doi.org/10.1108/10748120110424816

Roberts, M. E. (2018). *Censored: Distraction and Diversion Inside China's Great Firewall*. Princeton University Press.

Schiffer, Z. (2024). *Extremely Hardcore: Inside Elon Musk's Twitter*. Penguin Random House.

Schneier, B. (2018). *Haz clic aquí para matarlos a todos*. Editor digital: Titivillus. Original publicado en inglés (2018). *Click Here to Kill Everybody: Security and Survival in a Hyper-connected World*. W. W. Norton & Company.

Seki, K., & Nakamura, M. (2016). The collapse of the Friendster network started from the center of the core. IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining (ASONAM). 18-21 August 2016. doi: 10.1109/ASONAM.2016.7752278

Shu, K., Suhang, W., Lee, D., & Liu, H. (eds.) (2020). *Disinformation, Misinformation, and Fake News in Social Media. Emerging Research Challenges and Opportunities*. Lecture Notes in Social Networks, Cham. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42699-6

Suhr, H. C. (2010). Comprendiendo la aparición de los protocolos sociales en MySpace. Impacto y ramificaciones. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación, 34*, 45-53 (Ejemplar dedicado a: Música y pantallas: mediaciones en el nuevo escenario digital).

Trelles Villanueva, A., Sánchez de la Nieta, M. Á., & Carrasco Polaino, R. (2023). Candidatos a las elecciones andaluzas de 2022 en Instagram: framing, polaridad y engagement. *Historia y Comunicación Social*, *28*(2), 279-288. https://doi.org/10.5209/hics.88964

Van Dijck, J. & Poell, T. (2015). Social Media and the Transformation of Public Space. *Social Media + Society*, *1*(2). https://doi.org/10.1177/2056305115622482

Van Dijck, J., Poell, T. & de Waal, M. (2018). *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Oxford University Press.

Van Dijck, J. (2013). *The culture of connectivity: a critical history of social media*. Oxford University Press. En español (2016): *La cultura de la conectividad: Una historia crítica de las redes sociales*. Siglo XXI.

Virilio, P. (1997). *El Cibermundo, la política de lo peor*. Cátedra.

Wagner, K. (2024). *Battle for the Bird: Jack Dorsey, Elon Musk, and the $44 Billion Fight for Twitter's Soul*. Simon & Schuster.

Williams, Ch. B., & Newman, B. I. (eds.) (2018). *Social Media, Political Marketing and the 2016 U.S. Election*. Routledge.

Yeo, S. J. (2022). *Baidu: Geopolitical Dynamics of the Internet in China*. Routledge Series: Global Media Giants.

Yus, F. (2022). *Smartphone Communication. Interactions in the App Ecosystem*. Routledge.

Zhao, Y., Cingel, D. P., Xie, L. & Yu, M. (2023). Exploring the relations of subjective and objective Instagram use on young adults' mental healt. *Telematics and Informatics, 77.* https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101921.

Zhuravskaya, E., Petrova, M., & Enikolopov, R. (2020). Political effects of the Internet and social media. *Annual Review of Economics, 12*, 415-438. https://doi.org/10.1146/annurev-economics-081919-050239 (Previamente publicado en *SSRN Electronic Journal* (2019), 1-30 doi:10.2139/ssrn.3439957).

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism. The fight for a human future at the new frontier of power*. Public Affairs. En español (2020). *La era del capitalismo de la vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Paidós.

Parte Segunda

COMUNIDADES ENERGÉTICAS: SITUACIÓN ACTUAL Y PROSPECTIVAS EN EUROPA Y ESPAÑA

José Pablo Chaves Ávila
Matteo Troncia
Jesús José Fernández García
Instituto de Investigación Tecnológica
Universidad Pontificia Comillas

1. Introducción

La transición energética en curso está impulsada por múltiples factores que afectan al sistema eléctrico, creando impactos significativos que requieren soluciones innovadoras para maximizar su potencial positivo en la sociedad (CIGRE Working Group C6.19, 2016; European Commission, 2018).

Estos factores pueden resumirse en los conceptos de descarbonización, descentralización, digitalización y democratización (Soutar, 2021). Estos cambios son tendencias significativas que influyen en la transformación del sector energético, cada una de las cuales aborda diferentes dimensiones del cambio hacia sistemas energéticos más sostenibles, eficientes y centrados en el usuario.

La descarbonización se refiere al proceso de reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO_2) asociadas a las actividades humanas, en particular las derivadas de combustibles fósiles para la producción de energía (Hübler y Löschel, 2013). En el sector energético, la descarbonización implica la transición de fuentes de energía intensivas en carbono –como el carbón, el petróleo y el gas natural– a fuentes bajas en carbono o neutras en carbono, como la energía eólica, solar, hidroeléctrica y nuclear. Este cambio es fundamental para mitigar el cambio climático y alcanzar los objetivos globales establecidos en tratados como el Acuerdo de París, cuyo objetivo es limitar el calentamiento global (United Nations Framework Convention on Climate Change –UNFCCC–, 2015).

La descentralización en el sector energético se refiere a un cambio de grandes instalaciones centralizadas de producción de energía a sistemas más pequeños, distribuidos territorialmente y situados cerca del punto de consumo de energía (Buchmann, 2020). Esta tendencia incluye el crecimiento de las fuentes de energía renovables, como los paneles solares en los tejados y las pequeñas turbinas eólicas, así como el uso de microrredes y soluciones locales de almacenamiento de energía. La descentralización dota de una mayor resiliencia al sistema energético, reduce las pérdidas de transmisión de energía y permite a las comunidades y a los individuos tener un mayor control sobre sus fuentes de energía.

La digitalización en el sector energético implica la integración de tecnologías digitales en los sistemas energéticos, haciéndolos más inteligentes, eficientes y fiables (Rosetto y Reif, 2021). Esto incluye el uso de contadores inteligentes, sensores y dispositivos de Internet de las Cosas (IoT) para supervisar y gestionar el uso de la energía de manera más eficiente, así como el despliegue de análisis avanzados e inteligencia artificial para optimizar la producción, distribución y consumo de energía. La digitalización permite supervisar y gestionar la red energética en tiempo real, facilita la integración de fuentes de energía renovables y respalda servicios y modelos de negocio innovadores (Rodríguez-Pérez et al., 2024)

Estas "3D" –descarbonización, descentralización y digitalización– están interrelacionadas, y cada una de ellas permite y refuerza a las demás. Por ejemplo, la digitalización facilita la gestión de los recursos energéticos descentralizados, mientras que la descentralización apoya el objetivo de la descarbonización al permitir la integración de las fuentes de energía renovables en la red.

Junto con las tendencias de las "3D" que impulsan la transformación del sector energético, se ha propuesto el concepto de democratización para referirse al proceso de hacer que los sistemas energéticos sean más accesibles, inclusivos y participativos (Soutar, 2021). Esto implica trasladar el control y el poder de decisión de las entidades centralizadas y las grandes corporaciones a las comunidades locales, los consumidores individuales y los productores a menor escala. La democratización permite que una base más amplia de partes interesadas influya en la forma en que se produce, distribuye y consume la energía, fomentando un mayor compromiso, propiedad y responsabilidad de la comunidad sobre los recursos energéticos locales.

Las comunidades energéticas son un aspecto fundamental de la democratización del sector energético. Representan grupos de ciudadanos, autoridades locales, pequeñas empresas y cooperativas que producen, consumen, gestionan y comparten energía de forma colaborativa, a menudo a través de fuentes renovables (Moroni et al., 2019). La democratización capacita a estas comunidades proporcionándoles las herramientas, los conocimientos y los marcos jurídicos necesarios para participar activamente en el mercado de la energía. Este cambio no sólo facilita la transición a las energías renovables movilizando recursos e inversiones locales, sino que también garantiza que los beneficios de la transición energética –como la reducción de los costes energéticos, el aumento de la seguridad energética y la sostenibilidad medioambiental– se distribuyan equitativamente entre los miembros de la comunidad (Gjorgievski et al., 2021).

Al fomentar las comunidades energéticas, la democratización ayuda a lograr un modelo energético más distribuido, en consonancia con los principios de descentralización y descarbonización. Juntas, estas "4D"

–descarbonización, descentralización, digitalización y democratización– forman un enfoque integral para transformar el sector energético en uno más sostenible, resiliente y alineado con las necesidades y valores de la sociedad en general.

Este documento tiene como objetivo presentar la definición y situación actual de las comunidades energéticas en Europa y España, así como otras formas de incentivar un rol más activo de los consumidores en los mercados eléctricos. Adicionalmente, se presentan los incentivos existentes de las comunidades energéticas específicamente en España y los retos futuros para que puedan integrarse en el sistema eléctrico nacional.

2. Las comunidades energéticas en Europa

A continuación, se presenta la normativa de las comunidades energéticas en la Unión Europea, lo cual sienta las bases legales y regulatorias que deben considerar los Estados miembros.

2.1. Estrategia energética de la UE para el futuro sistema energético

La Unión Europea (UE) ha estado en primera línea a la hora de abordar los retos que plantea la transición energética, haciendo especial hincapié en la creación de un sistema energético que sea sostenible, seguro e integrador. Esta transición se centra en avanzar hacia un sistema energético más local, basado en gran medida en fuentes renovables y que sitúe a los ciudadanos en el centro de las iniciativas energéticas. La estrategia de la UE se ha articulado a través de varios paquetes normativos clave, que pretenden impulsar el avance hacia estos objetivos. Entre ellos figuran el paquete Energía limpia para todos los europeos (Communication (UE), 2016), el Pacto Verde Europeo (Communication (UE), 2019) y el paquete Fit for 55 (Communication (UE), 2021). Cada uno de estos marcos normativos se centra en aspectos específicos de la transición, como los objetivos climáticos, la eficiencia energética, la adopción de combustibles alternativos, el liderazgo de la transición renovable, la garantía de una transición justa, la mejora de la seguridad energética y la participación de los ciudadanos a través de la capacitación de las comunidades regionales y locales, incluidas las comunidades energéticas.

El paquete Energía limpia para todos los europeos, propuesto en 2016, se centra en ámbitos clave como la eficiencia energética, las energías renovables y el diseño normativo del mercado de la electricidad. Su objetivo principal es facilitar la transición de la UE hacia un sistema energético limpio. Este paquete incluye medidas para promover la eficiencia energética, aumentar el objetivo de la UE en cuanto al uso de energías renovables y reformar el

mercado de la electricidad para integrar mejor las energías renovables y fomentar la participación de los consumidores.

El Pacto Verde Europeo, anunciado en 2019, es un ambicioso plan para hacer sostenible la economía de la UE convirtiendo los retos climáticos y medioambientales en oportunidades. Su objetivo es conseguir que la UE sea climáticamente neutra para 2050, alcanzar el crecimiento económico sin un aumento correspondiente del impacto medioambiental y no dejar a nadie atrás. El Pacto Verde abarca un amplio abanico de políticas: energía limpia, industria sostenible, construcción y renovación, movilidad sostenible, biodiversidad y transición justa para las regiones más afectadas por el paso a una economía verde.

El paquete Fit for 55, que forma parte del Pacto Verde Europeo, pretende guiar a la UE hacia la consecución de su objetivo climático de reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero en al menos un 55% para 2030, en comparación con los niveles de 1990. Anunciado en 2021, este paquete incluye un conjunto de propuestas interconectadas que abarcan una amplia gama de políticas, desde la energía renovable hasta precios para emisiones de carbono, y pretende que las políticas de la UE en materia de clima, energía, uso del suelo, transporte y fiscalidad sean adecuadas para reducir las emisiones netas en al menos un 55% de aquí a 2030.

Estos documentos y paquetes proporcionan un marco completo para comprender y comprometerse con las estrategias de la UE para la transición energética. Forma parte de sus acciones el fomento de la participación ciudadana con el fin de capacitar a los ciudadanos y las comunidades para que desempeñen un papel activo en la transición energética, entre otras cosas mediante la creación y el apoyo de comunidades energéticas, que permiten a los ciudadanos producir, consumir, almacenar y vender energía renovable.

2.2. El papel de las comunidades energéticas en la consecución de los objetivos de transición energética de la UE

Las comunidades energéticas son cada vez más reconocidas como actores fundamentales en la evolución de los futuros sistemas energéticos. Su potencial para contribuir a la mitigación del cambio climático y mejorar la resiliencia energética a nivel local las sitúa como iniciativas clave en las estrategias energéticas y climáticas nacionales. Este reconocimiento se consolida aún más en los marcos legislativos, especialmente en la Directiva revisada sobre energías renovables de la Comisión Europea (2023/1791), que subraya el papel de las comunidades energéticas en la promoción de la eficiencia energética, la participación de los consumidores y la lucha contra la pobreza energética.

Las comunidades energéticas promueven activamente el uso de fuentes de energía renovable a nivel local. Al generar energía renovable a nivel local, estas comunidades reducen la dependencia de los combustibles fósiles y disminuyen las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la producción y el consumo de energía. Este enfoque de base para la adopción de energías renovables puede contribuir significativamente a cumplir los objetivos climáticos nacionales e internacionales (Directive (EU) 2023/1791).

Las comunidades energéticas ofrecen soluciones locales que pueden evitar los apagones y apoyar las capacidades de arranque en caso de apagón. Mediante la producción descentralizada de energía y el uso de soluciones locales de almacenamiento, las comunidades energéticas pueden proporcionar un suministro crucial durante las interrupciones, haciendo que el sistema energético sea más robusto frente a los fallos (Caramizaru y Uihlein, 2020; Schreuer y Weismeier-Sammer, 2010).

La importancia de las comunidades energéticas está reconocida en numerosos planes nacionales sobre energía y clima. Los Gobiernos de toda Europa y de otros continentes reconocen a estas comunidades como partes fundamentales que pueden impulsar la transición hacia sistemas energéticos más sostenibles y resilientes. En los documentos y estrategias políticas se hace cada vez más hincapié en su contribución a los objetivos energéticos y climáticos nacionales (IRENA, 2020).

La Directiva revisada sobre energías renovables de la Comisión Europea (2023/1791) destaca el importante papel de las comunidades energéticas en la mejora de la eficiencia energética tanto a nivel local y doméstico como en los edificios públicos. Señala que las comunidades energéticas pueden empoderar, comprometer y permitir a los consumidores participar en intervenciones de eficiencia energética. Esto incluye combinar inversiones en proyectos de energías renovables con medidas de ahorro energético. Además, la directiva reconoce el potencial de las comunidades energéticas para aumentar la concienciación de los ciudadanos sobre el ahorro energético y ayudar a combatir la pobreza energética garantizando un acceso equitativo a la energía limpia.

Las comunidades energéticas están a la vanguardia de la descentralización de la producción de energía. Al generar energía renovable localmente, mitigan la dependencia de las grandes plantas centralizadas que funcionan con combustibles fósiles. Este cambio no sólo mejora la resistencia y fiabilidad del sistema energético, sino que también favorece un panorama energético más sostenible. Este aspecto coincide con la insistencia de la Comisión Europea en integrar las fuentes de energía renovables a nivel local para diversificar y asegurar el suministro energético (Communication (UE), 2016).

Al dar prioridad a la generación de energía renovable, las comunidades energéticas contribuyen directamente a reducir las emisiones de gases de

efecto invernadero. Este esfuerzo es crucial para cumplir los objetivos climáticos de la UE y avanzar en la sostenibilidad medioambiental. El papel de las iniciativas locales de energías renovables en la consecución de estos objetivos se subraya en el Pacto Verde Europeo, que establece ambiciosos objetivos climáticos y energéticos para 2030 y más allá (Communication (UE), 2019).

Las comunidades energéticas ejemplifican la democratización de la energía. Capacitan a los individuos y a las entidades locales para tomar decisiones informadas sobre la generación, el consumo y el ahorro de energía. Este empoderamiento fomenta un mayor compromiso público y aumenta la concienciación sobre cuestiones energéticas, en línea con los objetivos de la Unión Europea de aumentar la participación ciudadana en la transición energética (Regulation (EU) 2018/1999).

Las comunidades energéticas pueden ofrecer importantes beneficios económicos al reducir los costes energéticos de los participantes, estimular la creación de empleo en el sector local de las energías renovables y garantizar que el gasto energético contribuya a la economía local. Estas repercusiones económicas apoyan los objetivos más amplios del paquete Energía Limpia para Todos los Europeos, que destaca los beneficios económicos del aumento de la eficiencia energética y del uso de energías renovables, incluida la creación de empleo y el ahorro energético (European Union, 2018a).

En resumen, la política energética de la UE y las comunidades energéticas reglamentarias se consideran un mecanismo fundamental para implicar a los ciudadanos e invertir en energías renovables, mejorar la eficiencia energética y fomentar comunidades más sostenibles e independientes energéticamente en toda la UE. Sintetizan la visión de la Unión para una transición energética participativa, haciendo hincapié en la descentralización, la democratización, la sostenibilidad medioambiental y la resiliencia económica.

2.3. Elementos comunes de las comunidades energéticas

El concepto de comunidades energéticas está estrechamente ligado con el de autoconsumo. Puede considerarse que el concepto de autoconsumo local engloba tres subconceptos diferentes relacionados con el consumo de energía generada localmente: autoconsumo individual, autoconsumo colectivo y comunidades energéticas (CEER, 2019).

El concepto de autoconsumo individual, en el que los usuarios finales consumen la energía que generan *in situ*, es relativamente común en muchos Estados miembros (EM) de la UE. La Directiva revisada sobre el mercado de la electricidad (Directive (EU) 2019/944) y la Directiva sobre energías renovables II (RED II) (European Union, 2018a) introducen nuevas definiciones que reconocen formalmente a los autoconsumidores. Según ambas directivas, los

consumidores finales tienen derecho a consumir y almacenar la electricidad que producen en sus instalaciones y a vender cualquier excedente. Además, permiten explícitamente a los EM ampliar estas actividades más allá de las instalaciones de los autoconsumidores. Sin embargo, se excluyen los casos en que estas actividades constituyen la actividad comercial o profesional principal de un agente profesional.

El auge de la economía colaborativa y la creciente viabilidad económica del autoconsumo han suscitado un mayor interés por el uso compartido directo de la electricidad entre productores, autoconsumidores y otros usuarios finales: autoconsumo colectivo. En el marco de RED II, los autoconsumidores renovables que operan conjuntamente se definen por separado con respecto a los autoconsumidores individuales (European Union, 2018a). Sin embargo, esta definición se limita a grupos de autoconsumidores renovables situados en el mismo edificio o bloque de apartamentos, sin permitir explícitamente a los Estados miembros ampliar el ámbito geográfico.

La definición de comunidad energética viene acompañada de las definiciones de Comunidad Ciudadana de la Energía (CEC) en la Directiva sobre el mercado de la electricidad (Directive (EU) 2019/944) y Comunidad de Energías Renovables (CER) en la RED II (European Union, 2018a). Ambos tipos de comunidades energéticas se establecen como entidades jurídicas y se definen por su estructura organizativa. Deben estar efectivamente controladas por sus accionistas o miembros, y su objetivo principal se centra en proporcionar beneficios medioambientales, económicos y sociales a la comunidad en lugar de beneficios económicos. En la sección 2.4 se explican en detalle las definiciones de las figuras jurídicas que concretan esos dos conceptos.

Las comunidades energéticas son entidades dinámicas que adaptan su estructura y funcionamiento a las necesidades y características específicas de su entorno, ya sea urbano o rural. Su objetivo general es crear un ecosistema energético localizado que equilibre eficientemente la producción, el consumo y el almacenamiento, fomentando así sistemas energéticos locales sostenibles y resistentes. Algunas de estas comunidades se esfuerzan por reducir al mínimo su dependencia de proveedores externos de energía gestionando eficazmente sus recursos energéticos. Sin embargo, los elementos comunes entre las diferentes definiciones de comunidad energética son la presencia de productores, consumidores, la posible presencia de modalidades de almacenamiento de energía, la distribución de la energía dentro de la comunidad, y la interacción con mercados energéticos externos.

Los hogares equipados con paneles fotovoltaicos (FV) son ejemplos típicos de productores dentro de las comunidades energéticas. La energía que generan puede consumirse dentro de la comunidad o venderse a terceros, contribuyendo así a la sostenibilidad y viabilidad económica de la comunidad (Walker y Devine-Wright, 2008).

Los miembros de la comunidad, incluidos los hogares y las instalaciones con estaciones de recarga de vehículos eléctricos, son consumidores que utilizan la energía producida a nivel local. Este modelo de consumo directo debería reforzar en principio el vínculo entre producción y consumo, mejorando la eficiencia energética (Schreuer y Weismeier-Sammer, 2010).

Las comunidades energéticas pueden dotarse de sistemas de almacenamiento de energía, que pueden ser propiedad de la comunidad en su conjunto o de participantes individuales. Estas soluciones de almacenamiento permiten guardar temporalmente la energía generada, lo que hace posible optimizar el uso de la energía en respuesta a las fluctuaciones de la producción y la demanda (Parag y Sovacool, 2016).

Las comunidades energéticas se caracterizan por el concepto de distribución dentro de la comunidad de la energía producida localmente. El exceso de energía producida por los miembros de la comunidad puede canalizarse hacia las instalaciones de almacenamiento de la comunidad o directamente a otros consumidores dentro de la comunidad energética. Este mecanismo de distribución interna, si está gestionado de forma óptima, incrementa la cuota de autoconsumo local de energía y potencialmente puede mejorar la eficiencia del sistema eléctrico (European Union, 2018a).

Además de la distribución interna, las comunidades energéticas pueden interactuar con mercados energéticos externos según dos escenarios principales: comprando energía cuando la demanda de la comunidad supera la producción local, y vendiendo el excedente de energía cuando la producción supera la demanda local. Esta interacción puede proporcionar beneficios económicos relevantes y puede potencialmente extenderse al suministro de servicios de sistema como control de frecuencia, de tensiones, y resolución de congestiones (Communication (UE) 2016; Troncia et al., 2024).

2.4. La normativa de la UE: figuras jurídicas para las comunidades energéticas

El concepto de comunidades energéticas en la Unión Europea (UE) abarca diversas formas en el marco de la legislación de la UE, lo que refleja las diferentes maneras en que las personas y entidades pueden participar colectivamente en actividades energéticas. La primera referencia explícita a las comunidades energéticas en la política de la UE aparece en el Pacto Verde Europeo, que destaca su importancia para alcanzar los objetivos energéticos y climáticos de la UE. Directivas y reglamentos posteriores definen cinco términos que engloban distintos aspectos de las comunidades energéticas:

- Cliente Activo en Acción Conjunta (*Jointly-Acting Active Customer* –JAAC– en inglés): describe a los individuos o grupos que participan colectivamente en la generación, el consumo o el almacenamiento de electricidad (Directive (EU) 2019/944; European Union, 2018a). Este término hace hincapié en la participación activa en el sistema energético, centrándose en la colaboración entre consumidores.

- Autoconsumidores Renovables de Acción Conjunta (*Jointly Acting Renewables Self-Consumers* –JARSC– en inglés): se refiere a entidades que producen conjuntamente energía renovable para su propio consumo (European Union, 2018a). Este modelo promueve el uso compartido de recursos energéticos renovables entre los participantes, potenciando la sostenibilidad y la autosuficiencia.

- Comunidad Energética Ciudadana (CEC) (*Citizen Energy Communities* en inglés): destaca el papel de los ciudadanos y las entidades locales en la formación de comunidades energéticas (Directive (EU) 2019/944). Se centra en los beneficios sociales y medioambientales, fomentando el compromiso local y las acciones colectivas en el sector energético.

- Comunidad de Energías Renovables (CER) (*Renewable Energy Communities* en inglés): se centra específicamente en las comunidades dedicadas a actividades relacionadas con las energías renovables (European Union, 2018a, 2018b). Este término subraya los esfuerzos colectivos para producir, consumir, almacenar y vender energía renovable dentro de una comunidad, contribuyendo a la transición hacia un sistema energético más limpio.

- Redes de Distribución Cerradas (RDC) (*Closed Distribution Networks* –CDNs– en inglés): se refieren a las redes de energía diseñadas para un grupo específico y limitado de usuarios, a menudo dentro de un área confinada o al servicio de tipos específicos de operaciones (Directive (EU) 2019/944). Son distintas de las redes públicas y atienden a las necesidades energéticas específicas de sus usuarios.

Estas definiciones se ofrecen y contextualizan en los siguientes textos legislativos de la UE:

– Directiva 2019/944 (normas comunes para el mercado interior de la electricidad): esta Directiva esboza las normas para el mercado interior de la electricidad, con el objetivo de garantizar el suministro de electricidad, la protección de los consumidores y mayores niveles de competitividad. Reconoce el papel de las Comunidades Energéticas Ciudadanas e introduce marcos para facilitar su establecimiento y funcionamiento en el mercado interior de la electricidad.

– Directiva 2018/2001 (fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables) (European Union, 2018a): esta Directiva establece

objetivos ambiciosos para que la UE aumente la cuota de energía procedente de fuentes renovables en su combinación energética global. Introduce el concepto de Comunidades de Energías Renovables, animando a los Estados miembros a apoyar a estas comunidades como medio para alcanzar objetivos más amplios en materia de energías renovables.

– Reglamento 2018/1999 (gobernanza de la Unión de la Energía y la Acción por el Clima) (European Union, 2018b): este Reglamento establece el marco para la gobernanza de la Unión de la Energía, integrando las políticas climática y energética en toda la UE. Su objetivo es garantizar la consecución de los objetivos energéticos y climáticos de la UE y los compromisos contraídos en virtud del Acuerdo de París, reconociendo la importancia de la participación de la comunidad y los ciudadanos en estos esfuerzos.

El cuadro 1 resume los actos jurídicos que definen el marco de estas figuras jurídicas (Matteo Troncia et al., 2024).

Cuadro 1 – Marco jurídico de las cinco figuras que pueden considerarse comunidades energéticas en la legislación europea

	Autoconsumidores Renovables Colectivos (JARSC)	Comunidad de Energías Renovables (CER)	Cliente Activo que Actúa Conjuntamente (JAAC)	Comunidad de Energía Ciudadana (CEC)	Red de Distribución Cerrada (RDC)
Reglamento 2018/1999 (European Parliament and the Council, 2018)	-	Art. 2, and 20 Annexes I, and IX	-	-	-
Directiva 2018/2001 (Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the Promotion of the Use of Energy from Renewable Sources, 2018)	Art. 2, and 21	Art. 2, 7, 15, 18, and 22	Art. 18	-	-
Directiva 2019/944 (European Parliament and the Council, 2019)	-	-	Art. 2,15, 16, and 20	Art. 2, 6, 16, and 59	Art. 38

Fuente: Troncia et al., 2024.

2.5. Comparación de las figuras jurídicas de las comunidades energéticas

El planteamiento de la Unión Europea sobre las comunidades energéticas y la participación de los consumidores en el mercado de la energía abarca varias configuraciones, cada una con características y marcos reguladores distintos. Estas configuraciones están diseñadas para fomentar una mayor participación en la generación, el consumo y el uso compartido de energías renovables, al tiempo que se abordan objetivos sociales, económicos y medioambientales. Se ofrece aquí un análisis detallado de estas diferentes figuras de comunidad energética.

Los clientes activos que actúan conjuntamente (JAAC) y los autoconsumidores renovables que actúan conjuntamente (JARSC) no están obligados a definirse con una finalidad explícita, mientras que las comunidades energéticas ciudadanas (CEC) y las comunidades de energías renovables (CER) pueden tener una finalidad medioambiental, económica (producción, distribución, consumo) y social, pero no financiera (financiación, inversiones). En cuanto a los clientes activos que actúan conjuntamente y los autoconsumidores renovables que actúan conjuntamente, pueden constituirse como comunidades energéticas renovables si cumplen los fines correspondientes. Los clientes activos que actúan conjuntamente y los autoconsumidores renovables que actúan conjuntamente no se definen como una entidad jurídica. Se trata de un acuerdo entre miembros. No hay ninguna disposición que mencione de qué forma pueden organizarse.

Por su parte, las comunidades energéticas ciudadanas y las comunidades energéticas renovables se definen como una entidad jurídica autónoma con estas características:

- La adhesión a la comunidad energética tiene que ser voluntaria y abierta.

- Lo que las distingue es la forma de adhesión y la gobernanza.

Los clientes activos que actúan conjuntamente y los autoconsumidores renovables que actúan conjuntamente se caracterizan por unos límites geográficos definidos, como las instalaciones del cliente y el mismo edificio para los segundos. Las comunidades energéticas ciudadanas no se caracterizan por límites geográficos, mientras que las comunidades energéticas renovables exigen que los miembros estén situados en las proximidades del proyecto renovable; los criterios precisos se definen país por país.

Los clientes activos que actúan conjuntamente y las comunidades energéticas de ciudadanos tienen que ocuparse de la electricidad, no hay un límite explícito, pero se entiende que la tecnología elegida es fotovoltaica o

una fuente de energía renovable (FER). Mientras que los autoconsumidores renovables de acción conjunta y las comunidades de energía renovable han de hacerlo con electricidad renovable (cuadro 2).

Cuadro 2 – Comparación de los principales aspectos que caracterizan las figuras jurídicas que definen una comunidad energética

	Propósito	¿Está constituida como persona jurídica?	Límites geográficos	Tipos de energía
Jointly-acting active customer (JAAC)	**Sin finalidad explícita** Si cumple los fines, puede constituirse como REC	**No** Se trata de un acuerdo entre miembros. No hay ninguna disposición que mencione de qué forma pueden organizarse	**Sí:** Dentro de sus locales (otros locales si lo permite el Estado miembro)	**Electricidad** No hay un límite explícito, pero se entiende que la tecnología elegida es la fotovoltaica
Jointly-acting renewable self-consumers (JARSC)			**Sí:** Mismo edificio	Electricidad (renovable)
Comunidad Ciudadana de la Energía (CEC)	✓ Medio ambiente ✓ Económico ✓ Social × Financiero	**Entidad jurídica autónoma** - La adhesión a la CE debe ser voluntaria y abierta - Lo que las distingue es la forma de adhesión y la gobernanza	No	**Electricidad** No hay límite explícito, pero se entiende que la tecnología elegida es FER
Comunidad de la Energía Renovable (CER)			**Sí:** Local *	Electricidad (renovable)

Fuente: Elaboración propia a partir de Troncia et al., 2024.

2.6. *Integración de las comunidades energéticas en el panorama eléctrico actual*

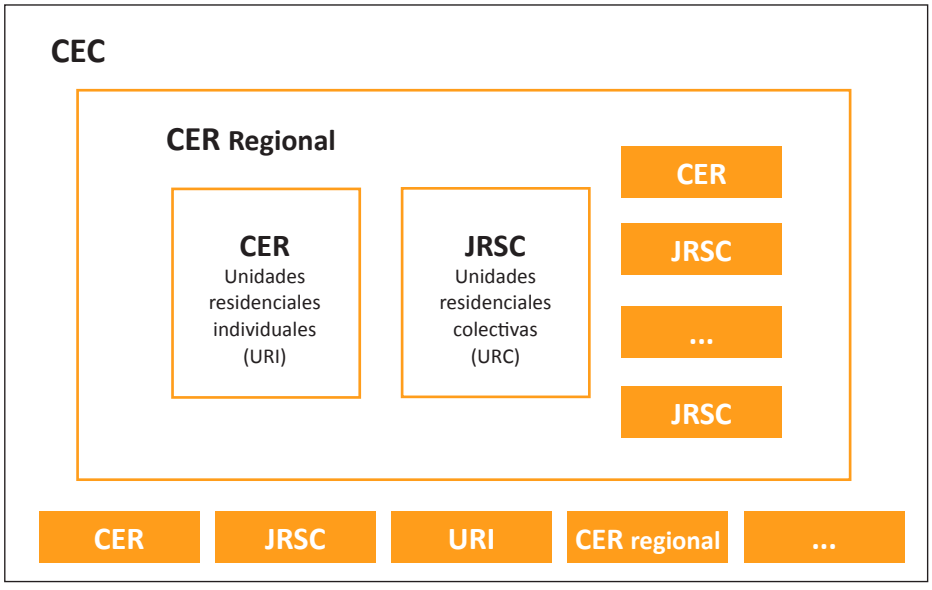
La integración de las comunidades energéticas en el panorama eléctrico actual ejemplifica la naturaleza evolutiva de la generación, distribución y consumo de energía, en consonancia con las ambiciones de la Unión Europea de lograr un mercado energético más sostenible y participativo (Alaton y Tounquet, 2020). Esta progresión de la acción individual a un compromiso colectivo más amplio se representa en el gráfico 1.

✓ *Unidades residenciales individuales* (URI): A nivel fundacional, las unidades residenciales individuales representan hogares individuales que producen y consumen su propia energía renovable. Estas unidades son los bloques de construcción de las comunidades energéticas, demostrando el potencial de generación de energía renovable a la escala más pequeña (Walker y Cass, 2007).

✓ *Comunidades locales de energía renovable* (CER): Un grupo de unidades residenciales individuales puede unirse para formar una comunidad de energías renovables (CER) local. Esta colaboración permite compartir los beneficios de la producción de energías renovables, como el ahorro de costes, el aumento de la seguridad energética y una mayor cohesión social. Las CER funcionan según unos principios que garantizan que los beneficios colectivos de los proyectos de energías renovables reviertan en los miembros de la comunidad, potenciando el desarrollo local y la sostenibilidad (Directive (EU) 2018/2001; Dóci y Vasileiadou, 2015).

✓ *Unidades residenciales colectivas* (URC): Las unidades residenciales colectivas dentro de edificios de varios apartamentos pueden producir y consumir energía renovable conjuntamente, formando lo que se conoce como autoconsumidores renovables que actúan conjuntamente (JARSC) o clientes activos que actúan conjuntamente (JAAC). Este modelo facilita la puesta en común de recursos y la toma de decisiones compartida en entornos urbanos, donde el espacio y las oportunidades individuales para la generación de energía renovable pueden ser limitados. Ambas modalidades permiten a los residentes de edificios de varias viviendas participar activamente en la transición energética, aprovechando los espacios comunes para proyectos de energías renovables (Parag y Sovacool, 2016).

Gráfico 1 – Ejemplo de integración en el sector eléctrico de las figuras jurídicas que describen una comunidad energética



Fuente: Elaboración propia a partir de Cejka et al., 2021 y Troncia et al., 2024.

✓ *Grupos regionales y comunidades de energías renovables* (CER regional): A mayor escala, los grupos regionales engloban a poblaciones más grandes dentro de un área geográfica específica que colaboran en proyectos de energías renovables. Estos grupos pueden establecer una comunidad de energías renovables (CER) regional, ampliando el alcance y el impacto de las iniciativas de energías renovables. Las CER regionales pueden abordar proyectos más importantes, como parques eólicos comunitarios o instalaciones solares a gran escala, beneficiándose de economías de escala y fomentando la independencia energética regional (Haggett y Aitken, 2015).

✓ *Redes colectivas más amplias y comunidades energéticas ciudadanas* (CEC): En el nivel más amplio, las redes colectivas más amplias implican extensas redes que pueden abarcar escalas municipales o mayores. Estas redes implican a los ciudadanos en iniciativas colectivas de energías renovables, formando comunidades energéticas ciudadanas (CEC). Las CEC representan un enfoque holístico de la energía comunitaria, que abarca una amplia gama de actividades, desde la generación hasta el consumo y las medidas de ahorro energético. Su objetivo es maximizar los beneficios sociales y medioambientales, proporcionando un mecanismo para una amplia participación pública en la transición energética (Communication (UE), 2019; Horstink et al., 2021).

3. Experiencias de comunidades energéticas a nivel europeo

Este capítulo presenta la experiencia europea de las comunidades energéticas en países europeos. Dado que en España esta figura todavía no se ha implementado del todo, la experiencia europea puede ser una referencia y su evaluación un aprendizaje a tener en cuenta para la implementación en España.

3.1. La evolución del reparto local de la energía: de las cooperativas energéticas a las comunidades energéticas

El concepto de comunidades energéticas existe en el sistema eléctrico europeo desde antes de la formulación de la normativa aplicable por parte de los organismos de la Unión Europea (Lode et al., 2022; Trevisan et al., 2023; Wierling et al., 2018). A lo largo del tiempo han sido redactadas normativas nacionales que han establecido marcos para el uso compartido de la energía entre clientes de la red definidos como cooperativas energéticas, como es el caso de Austria, Alemania, Reino Unido y Dinamarca (Wierling et al., 2018). Las cooperativas de energía adoptaron la forma de entidades sociales que abordan de forma colaborativa los retos que surgen debido al

periodo de transición energética o sirven como plataformas experimentales para integrar las tecnologías energéticas con bajas emisiones de carbono en los entornos y necesidades locales (Wierling et al., 2018). La forma y las estructuras organizativas de las cooperativas energéticas varían en toda Europa, influidas por los marcos normativos específicos de cada país y los requisitos locales. Las cooperativas energéticas se caracterizan por una amplia participación ciudadana (que facilita la participación directa y la propiedad entre sus miembros), por centrarse en ventajas no comerciales (como la mejora de la cohesión de la comunidad) y por comprometerse a acelerar el cambio hacia sistemas energéticos sostenibles (por ejemplo, poniendo fin al uso de la energía nuclear y restableciendo el control local sobre los recursos energéticos). A pesar de las diferencias, algunos rasgos clave diferencian claramente a las cooperativas energéticas de los agentes tradicionales del mercado comercial de la energía. Las cooperativas energéticas pueden ofrecer diversos servicios energéticos, como suministro de electricidad, calefacción urbana, soluciones informáticas y consultoría sobre eficiencia energética.

En el Reino Unido, el término "comunidad energética" sustituye al de "cooperativa energética" desde 1990, reflejando la evolución continua de la tendencia y la ambición a compartir recursos energéticos locales para abordar colectivamente las necesidades energéticas y los objetivos de sostenibilidad (Trevisan et al., 2023; Yildiz et al., 2015). El análisis de estas iniciativas pone de manifiesto la necesidad de una experiencia y colaboración multidisciplinares, así como una fuerte implicación de los aspectos sociales (Seyfang et al., 2012; Yildiz et al., 2015).

La aceptación ciudadana se ha identificado como clave para el éxito de los proyectos de energías renovables (Haggett et al., 2013; Haggett y Aitken, 2015; Schreuer y Weismeier-Sammer, 2010). Una visión compartida se considera esencial para garantizar la ejecución eficaz y la viabilidad a largo plazo de este tipo de iniciativas. Además, los retos normativos y políticos, que abarcan dimensiones sociales, económicas y técnicas, representan otro factor influyente en el éxito que las comunidades energéticas puedan tener (Azarova et al., 2019; Cielo et al., 2021; Fina y Auer, 2020; Trevisan et al., 2023).

A pesar de las lagunas normativas y de los retos sociales, económicos y técnicos, se ha producido un notable aumento del interés por las comunidades energéticas en toda Europa (CEER, 2019; CEER, 2020; Energy Communities Repository, 2024; Sæle et al., 2021). Esta tendencia se pone de manifiesto en la proliferación de iniciativas de comunidades energéticas y proyectos locales de uso compartido de la energía en numerosos países.

Dada la limitada, parcial y heterogénea información pública disponible sobre las iniciativas de comunidades energéticas, no es posible realizar una

comparación exhaustiva. No obstante, existen en la bibliografía documentos que ofrecen una revisión y análisis de las implantaciones reales de comunidades energéticas, ofreciendo valiosas perspectivas y lecciones prácticas. Sin embargo, estos estudios no pretenden abarcar la totalidad de las comunidades energéticas locales en Europa.

El proyecto eNeuron ha llevado a cabo una revisión exhaustiva de las iniciativas de comunidades energéticas en curso en Europa (Sæle et al., 2021). Se han identificado y analizado 76 iniciativas de comunidades energéticas en 11 países (Bélgica, Dinamarca, Alemania, Grecia, Irlanda, Italia, Noruega, Polonia, España, Suecia y Reino Unido). El número de iniciativas analizadas y la información cuantitativa proporcionada ofrecen una visión representativa de las características distintivas de las comunidades energéticas que se están implementando a nivel europeo.

El CEER (Council of European Energy Regulators) emprendió una revisión de varias iniciativas de comunidades energéticas en distintos países con el objetivo de comprender mejor cómo se aplican en el mundo real los conceptos de comunidades energéticas y autoconsumo y cuáles son los retos regulatorios asociados (CEER, 2019). De hecho, incluso bajo el paraguas de principios reguladores similares, los Estados miembros han definido marcos reguladores diferentes y las comunidades energéticas o de autoconsumo comunitario establecidas han adoptado soluciones distintas para alcanzar sus objetivos. Basándose en los estudios de casos revisados y en las percepciones del nuevo marco legislativo de la UE, el informe del CEER examina aspectos clave de las comunidades energéticas considerados relevantes y potencialmente críticos desde el punto de vista normativo. Las iniciativas examinadas por el CEER se sitúan en el Reino Unido, Suecia y Luxemburgo.

A nivel europeo, se ha establecido un repositorio de iniciativas de comunidades energéticas como un centro de asesoramiento e información, cuyo objetivo es respaldar y supervisar las actividades de las comunidades energéticas en toda Europa en el contexto de una transición justa hacia la neutralidad climática (Energy Communities Repository, 2024). Como parte del concurso del repositorio de comunidades energéticas, se ha publicado un informe que analiza la capacidad de las comunidades energéticas para llevar a cabo las actividades contempladas en la normativa europea relevante. Se han examinado las iniciativas de comunidades energéticas en Austria, Bélgica, Alemania, Francia, Irlanda, Italia, Países Bajos y Portugal. El informe recopila las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes para las comunidades energéticas de todos los Estados miembros.

Teniendo en cuenta el alcance de este capítulo, en esta sección se resumen las principales observaciones de una selección de estudios centrados en

las iniciativas europeas de comunidades de la energía, que abordan el nivel de madurez de las iniciativas energéticas comunitarias, las motivaciones para constituir una comunidad de la energía y sus objetivos, el tamaño de las iniciativas y su estructura organizativa, los recursos y activos tecnológicos, la propiedad y uso de la red y la relación con el gestor de la red de distribución, el papel de proveedor de energía y la relación con proveedores externos, la participación en los mercados de electricidad y la provisión de servicios de flexibilidad al sistema eléctrico.

3.2. Nivel de madurez de las iniciativas energéticas comunitarias

Para comprender la situación de la UE en materia de despliegue de comunidades energéticas, es fundamental conocer el nivel de madurez de las iniciativas establecidas. Sæle et al. (2021) proporcionan un análisis del nivel de madurez de las iniciativas encuestadas. El informe ilustra que las comunidades energéticas locales se distribuyen a lo largo de un espectro de fases de desarrollo, desde el concepto inicial hasta la plena operatividad, y que un buen número de ellas sigue evolucionando y expandiéndose incluso después de su implantación.

Del total de comunidades, el 64% se reparten a partes iguales entre las comunidades que están totalmente "Implantadas" (32%) y las que están "Implantadas pero siguen desarrollándose" (32%). Esto indica que una parte significativa de las comunidades energéticas locales ha alcanzado una fase de actividad operativa, aunque sigue centrándose en el desarrollo y la mejora continuos.

Otro segmento, que constituye el 14%, está etiquetado como "Estudio de investigación", lo que sugiere que estas comunidades se encuentran en la fase en la que se está llevando a cabo una investigación formal para comprender su impacto, eficacia u otras características.

Las iniciativas que se consideran un desarrollo conceptual próximo a la aplicación representan el 13%, identificando a las comunidades que han madurado más allá de la fase conceptual y se acercan a la aplicación real. Es probable que estas comunidades estén ultimando planes, garantizando la financiación o abordando los requisitos normativos.

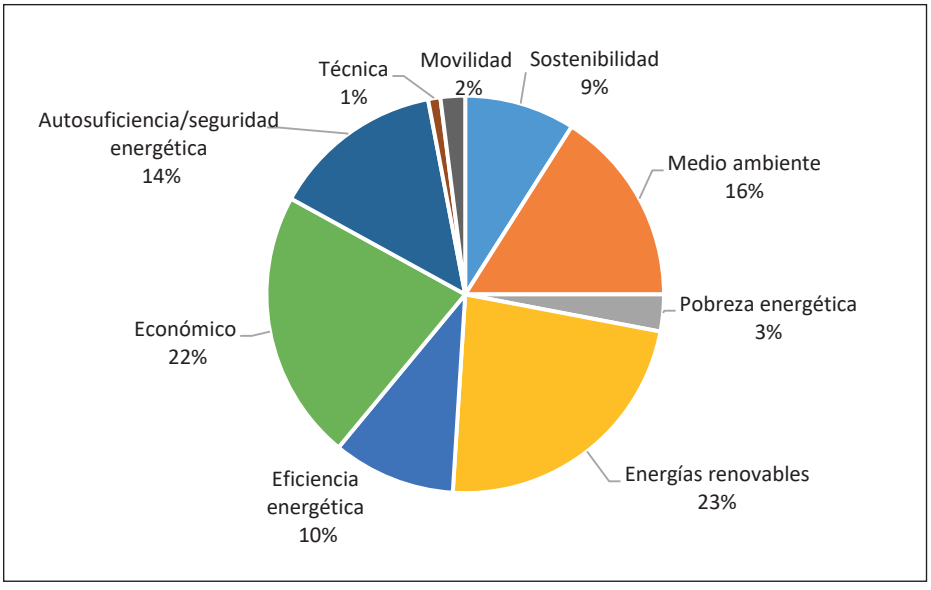
Un segmento más pequeño, el 6%, se encuentra en la fase de concepto, lo que indica que estas iniciativas están aún en la fase inicial de planificación o conceptualización. Por último, una parte muy pequeña, el 1%, está "Sin especificar", lo que indica una falta de información clara sobre la fase de aplicación de estas comunidades concretas.

3.3. Motivaciones y objetivos de las comunidades energéticas

Las motivaciones subyacentes para el establecimiento de comunidades energéticas locales son diversas y a menudo se solapan, pudiendo cada comunidad citar múltiples razones para su formación. La revisión de Sæle et al. (2021) destaca que, aunque los beneficios medioambientales y económicos son universalmente reconocidos, la proporción y el énfasis de cada motivación pueden variar enormemente según la región en Europa donde se encuentran las iniciativas. Esto indica variaciones regionales en los beneficios y objetivos percibidos por las comunidades energéticas locales. Comprender estas diferencias es fundamental para los responsables de políticas públicas y las partes interesadas que deseen fomentar el desarrollo de comunidades energéticas adaptadas a las necesidades y capacidades regionales.

El gráfico 2 muestra las motivaciones para el establecimiento de comunidades energéticas locales entre las iniciativas analizadas. Se han identificado nueve motivaciones distintas, siendo las más significativas la adopción de energías renovables (23%) y los factores económicos (22%). Las consideraciones medioambientales también desempeñan un papel notable (16%), lo que refleja un compromiso más amplio con las prácticas sostenibles. Si se analizan por regiones, surgen prioridades distintas en las regiones norte, centro y sur de Europa.

Gráfico 2 – Motivaciones para el establecimiento de las comunidades energéticas locales



Fuente: Sæle et al., 2021.

En las regiones septentrionales, el énfasis principal se pone en las energías renovables, que representan el 46,7% de las motivaciones, lo que indica una fuerte preferencia por las fuentes de energía limpias. Les siguen las motivaciones medioambientales, con un 20,0%, y la eficiencia energética y la sostenibilidad, con un 13,3% cada una. La región norte sólo especifica cinco motivaciones diferentes, lo que sugiere un enfoque más centrado en el establecimiento de comunidades energéticas.

Las regiones centrales presentan nueve motivaciones variadas, con las energías renovables a la cabeza (19,2%), seguidas de cerca por las razones económicas (17,3%). La diversidad de motivaciones en la región central refleja un enfoque polifacético de la energía comunitaria, que aborda una serie de preocupaciones que van desde la economía hasta la seguridad energética, en la que hace hincapié el 13,5% de las comunidades que citan la autosuficiencia/seguridad energética.

Por último, en las regiones meridionales, con ocho motivaciones citadas, se concede la mayor importancia a los factores económicos (26,4%), superando el énfasis en las energías renovables (21,8%). Esto sugiere que, en el sur, los incentivos económicos son un motor clave para la formación de comunidades energéticas, aunque las energías renovables siguen siendo un factor importante.

Cabe destacar que las motivaciones relacionadas con la consecución de la autosuficiencia/seguridad energética y la lucha contra la pobreza energética no predominan, sino que se mencionan exclusivamente en las regiones centro y sur. Estas diferencias pueden estar influidas por las políticas energéticas regionales, la disponibilidad de recursos renovables y la composición económica.

Entre las iniciativas de las comunidades energéticas revisadas por el CEER (2019) se señalan distintas comunidades que se detallan a modo de ejemplo. En Bristol (Reino Unido) el Easton Energy Group ofrece mejores precios de la electricidad a grupos comunitarios, lo que incentiva el compromiso local y la participación colectiva.

La Isla de Eigg (Reino Unido) es un modelo ejemplar de propiedad y gestión comunitarias. El excedente de energía generado en la isla se utiliza para calentar los edificios comunitarios, una aplicación práctica de la energía renovable que beneficia directamente a toda la comunidad. Este enfoque no sólo mejora la sostenibilidad, sino que también refuerza los lazos comunales y las responsabilidades compartidas.

Los participantes en la comunidad energética de Bethesda (Reino Unido) llevan diarios energéticos (herramienta para registrar y analizar el consumo de energía a lo largo del tiempo con el objetivo de concienciar sobre los

patrones de consumo, identificar oportunidades para mejorar la eficiencia energética y reducir costes) y se les anima a desplazar su consumo fuera de las horas punta. Esta participación activa ayuda a las personas a comprender y gestionar su consumo energético de forma más eficaz, promoviendo un sistema energético local más eficiente y receptivo.

Gower Regeneration (Reino Unido) apoya los medios de subsistencia basados en tierras ecológicamente sensibles y ofrece oportunidades de inversión local en recursos de generación de energía renovable. Al vincular los beneficios económicos a las prácticas sostenibles, esta iniciativa fomenta una fuerte conexión de la comunidad con la tierra y promueve la salud ecológica y económica a largo plazo.

Owen Square (Reino Unido) implica activamente a la comunidad en proyectos energéticos, centrándose especialmente en la reducción de los costes energéticos mediante el suministro de energía local más económica y el fomento de medidas de eficiencia energética. Este enfoque participativo no sólo mejora la aceptación del proyecto, sino que también capacita a los residentes al darles participación en las soluciones energéticas locales.

La iniciativa del aerogenerador comunitario de Udny (Reino Unido) canaliza los beneficios de la producción de energía hacia proyectos locales. Los miembros de la comunidad tienen voz y voto en la asignación de estos fondos, lo que garantiza que los beneficios de la turbina se extiendan más allá de la producción de energía para apoyar las necesidades y preferencias de la comunidad en general.

E.ON Simris (Suecia) ofrece descuentos en instalaciones solares y de baterías, fomentando la participación de los consumidores en la gestión de la energía. Esta iniciativa no sólo reduce la barrera financiera a la adopción de nuevas tecnologías, sino que también involucra a los consumidores en la gestión activa de la energía, fomentando una comprensión y un compromiso más profundos con las prácticas sostenibles.

Además, en la búsqueda de soluciones energéticas sostenibles, las comunidades energéticas locales se destacan por cambiar la forma de producir y consumir energía y redefinir la participación de la comunidad en el sector energético. Las iniciativas analizadas por el CEER (2019) presentan una variedad de enfoques y prioridades que las guían para abordar las necesidades energéticas locales y los objetivos de sostenibilidad.

Uno de los objetivos identificados es mejorar la accesibilidad a las energías renovables. Por ejemplo, el Easton Energy Group (Reino Unido) se propone compartir la energía solar a nivel local y garantizar el acceso a soluciones renovables para una demografía diversa, utilizando una infraestructura solar de propiedad comunitaria.

La independencia energética, la autosuficiencia energética local y la sostenibilidad del suministro eléctrico son objetivos clave para las iniciativas de la Isla de Eigg (Reino Unido), Owen Square (Reino Unido), E.ON Simris (Suecia) y Bethesda (Reino Unido). La Isla de Eigg tiene como objetivo principal minimizar el uso de combustibles fósiles y maximizar la utilización de fuentes renovables mediante la integración de tecnologías solares, eólicas e hidráulicas. Owen Square busca fomentar la generación local de energía para lograr mayor independencia y sostenibilidad mediante la adopción de paneles solares, bombas de calor y otras tecnologías ecológicas. E.ON Simris tiene como objetivo probar la viabilidad y eficacia de la autosuficiencia energética local mediante tecnologías avanzadas de almacenamiento y gestión de energía. Finalmente, Bethesda (Reino Unido) tiene como objetivo principal la sincronización de la demanda y el suministro energético, es decir, adaptar el consumo de energía a la producción local para mejorar la eficiencia energética y reducir la huella de carbono mediante el uso de fuentes de energía hidroeléctrica.

El desarrollo económico local, la conservación ecológica y la financiación de proyectos locales son objetivos prioritarios perseguidos por Gower Regeneration (Reino Unido) y Udny (Reino Unido). Gower Regeneration se propone generar energía limpia y dirigir los beneficios financieros hacia la economía local mediante el aprovechamiento de recursos solares comunitarios en una mina de carbón rehabilitada en Swansea. Por su parte, Udny busca generar ingresos significativos para financiar proyectos locales a través del uso de una turbina eólica comunitaria.

3.4. Tamaño de las iniciativas de comunidades energéticas

La proliferación de comunidades energéticas locales en toda Europa supone un importante avance hacia prácticas energéticas sostenibles. Estas comunidades varían ampliamente en escala y ubicación, cada una adaptada de forma única para satisfacer las necesidades medioambientales y socioeconómicas de su región.

Según la revisión de Sæle et al. (2021), los aspectos de localización revelan que sólo una pequeña proporción de las comunidades energéticas locales están situadas en zonas de montaña o insulares, con un 4% cada una. La mayoría suelen encontrarse en entornos urbanos (38%) y rurales (37%), o una combinación de ambos (17%), y la mayor parte están conectadas al sistema eléctrico a través de la red de distribución.

Las comunidades energéticas analizadas por el CEER (2019) se distinguen por diferencias de tamaño, aunque generalmente se limitan a una

tipología predominantemente residencial, abarcando como máximo cientos de hogares.

La iniciativa Easton Energy Group, situada en el bullicioso entorno urbano de Bristol, abarca 60 viviendas repartidas en dos calles. Está enfocada en democratizar el acceso a la energía solar, ilustrando cómo las tecnologías renovables pueden integrarse en entornos urbanos para fomentar el compromiso de la comunidad y la independencia energética.

La comunidad energética de la Isla de Eigg (Reino Unido) es un ejemplo de autosuficiencia energética total. La comunidad, que abarca toda la isla, utiliza una combinación de tecnologías solar, eólica e hidráulica para suministrar energía limpia y fiable a todos los residentes, estableciendo una referencia para las comunidades remotas de todo el mundo.

La iniciativa a escala comunitaria de Bethesda (Reino Unido) implica a más de 100 hogares en un esquema que integra estrechamente el consumo local de electricidad con la generación renovable. Este modelo no sólo mejora la eficiencia energética, sino que también fomenta un fuerte sentido de comunidad en torno a prácticas sostenibles.

Gower Regeneration (Reino Unido), que da apoyo a 300 hogares, utiliza un huerto solar de propiedad comunitaria construido en el emplazamiento de una mina de carbón recuperada. Este proyecto simboliza una transición de los combustibles fósiles a las energías renovables, cuyos beneficios se reinvierten en la economía local para promover el desarrollo sostenible de la comunidad.

El planteamiento de la comunidad energética de Owen Square (Reino Unido) abarca múltiples proyectos locales destinados a mejorar la sostenibilidad mediante el aumento de la generación local. Esta iniciativa sirve de modelo de resiliencia energética urbana, integrando diversas tecnologías renovables para reducir la dependencia de suministros energéticos externos.

En Escocia, el aerogenerador comunitario de Udny (Reino Unido) genera ingresos a través de una única turbina eólica, que financia proyectos comunitarios locales. Esta iniciativa no sólo promueve la sostenibilidad ambiental, sino también beneficios económicos que apoyan directamente a la comunidad.

Como parte del proyecto InterFlex de la UE, E.ON Simris pone a prueba la autosuficiencia de una pequeña comunidad (150 hogares, de los que unos 30 son clientes activos) en Suecia. El proyecto se centra en tecnologías avanzadas de gestión y almacenamiento de energía, con el objetivo de demostrar la viabilidad de la independencia energética local.

3.5. Estructura organizativa y participación

Las estructuras organizativas y las partes interesadas que participan en las comunidades energéticas locales desempeñan un papel crucial en su funcionamiento y gobernanza. Los datos sugieren que, aunque existe una tendencia común hacia los modelos cooperativos y la participación ciudadana, también hay variaciones regionales en los tipos de estructuras organizativas y la participación de las partes interesadas. Estas diferencias regionales pueden reflejar los marcos jurídicos locales, las actitudes culturales hacia la comunidad y la energía, y la disponibilidad de recursos y financiación para las iniciativas energéticas.

Según la revisión presentada (Sæle et al., 2021), las cooperativas son el modelo organizativo predominante entre las comunidades energéticas locales, representando el 43% del total: un 36,4% en el norte, un 42,1% en el centro y un 45,7% en el sur de Europa. La preferencia por las cooperativas sugiere una tendencia hacia la gestión y propiedad colaborativa y colectiva de los recursos energéticos.

En Europa central, la asociación aparece como otra estructura organizativa popular, compartiendo una proporción igual con las cooperativas (42,1%). En el conjunto de Europa las asociaciones constituyen el 25% del total de las comunidades energéticas; esta estructura es relativamente menos común en el norte y más frecuente en el sur.

Otros modelos organizativos observados en las distintas regiones son las empresas estatales, las sociedades de responsabilidad limitada (SRL) y los acuerdos basados en contratos. También se observan proyectos piloto, sobre todo en el norte (27,3%), lo que indica un enfoque experimental de los planes energéticos comunitarios en esta región.

En cuanto a las partes interesadas, los ciudadanos son el grupo más implicado, ya que representan el 25% de los participantes en las comunidades energéticas locales. Los municipios también son participantes significativos, con un 17% de participación. Esta participación activa de ciudadanos y municipios subraya la naturaleza comunitaria de estas iniciativas.

El desglose regional subraya la importancia de la participación ciudadana en el norte (30% de los participantes). En Europa central, los proveedores de servicios y las asociaciones de financiación son partes interesadas destacadas, lo que indica un ecosistema de partes interesadas más diverso. En el sur de Europa, los municipios tienen una presencia sustancial, con un 20,9% de las partes interesadas, lo que apunta a un mayor grado de liderazgo o asociación municipal en los proyectos energéticos locales.

3.6. Recursos y activos tecnológicos

Las tecnologías energéticas instaladas en las comunidades energéticas locales revisadas (Sæle et al., 2021) ofrecen una visión de las preferencias y tendencias.

Los sistemas fotovoltaicos (FV) son la tecnología predominante, instalada en el 47% de las comunidades. Aunque la fotovoltaica es la tecnología preferida en todas las regiones, existen, no obstante, diferencias importantes entre ellas: 34,8% en el norte, 31,4% en Europa central y un notable 63,5% en el sur. Otras tecnologías, como el almacenamiento, las estaciones de recarga de vehículos eléctricos y las bombas de calor, también tienen una presencia significativa en el norte, lo que indica una adopción tecnológica diversa que complementa a la energía solar.

La energía eólica y los sistemas combinados de calor y electricidad (CHP) o biomasa (Bio) tienen una fuerte presencia en Europa central, con un 21,6% cada uno. En cambio, el sur muestra una clara preferencia por la energía fotovoltaica, y se opta por el almacenamiento como complemento de las instalaciones fotovoltaicas.

Las preferencias por las tecnologías energéticas también varían según el tipo de zona. Las zonas rurales y los entornos urbanos muestran una fuerte inclinación por la fotovoltaica, con más de la mitad de las tecnologías instaladas solares. La energía eólica y la cogeneración/biotecnología también son más comunes en las zonas rurales, posiblemente debido a la mayor disponibilidad de espacio y recursos.

En cuanto a los vectores energéticos, las comunidades estudiadas revelan que la electricidad es el vector principal, utilizado por el 69% de las comunidades estudiadas, seguido de la bioenergía –biogás, biomasa y biocarburantes– (16%) y la energía térmica (12%). El predominio de la electricidad pone de relieve su papel central en las comunidades energéticas, probablemente debido a su versatilidad y facilidad de distribución. El análisis regional de los vectores energéticos muestra que la electricidad es el dominante en todos los territorios; sin embargo, otros vectores, como la bioenergía, adquieren importancia en el norte y el centro, pero no en el sur. La energía térmica es relativamente constante en todas las regiones, lo que indica su importancia como fuente de energía complementaria. La bioenergía es más utilizada en las regiones alpinas, lo que, aunque representa una proporción menor de las comunidades revisadas, indica una adaptación regional a los recursos y condiciones disponibles.

En resumen, los sistemas fotovoltaicos son la tecnología líder en las comunidades energéticas locales, aunque otras tecnologías como la eólica, el almacenamiento y la cogeneración/bioenergía también desempeñan papeles

importantes. La electricidad domina como vector energético, pero el uso de la bioenergía y la energía térmica varía según la región, probablemente influido por los recursos locales, los entornos normativos y las preferencias de la comunidad.

3.7. Propiedad, uso de la red y relación con el gestor de la red de distribución

La cuestión de la propiedad de la red por parte de las comunidades energéticas es un notable punto de debate, especialmente después de que el Paquete de Energía Limpia (PEC) la dejara como opción para los Estados miembros. El análisis de las iniciativas de las comunidades energéticas con respecto a la propiedad de la red y los activos de la red, así como los marcos reguladores de las relaciones con los gestores de la red de distribución (DSO, por sus siglas en inglés) existentes en los respectivos países, se examina en detalle en CEER (2019). Los reguladores expresan su preocupación por varias razones:

✓ Duplicación de activos: Las comunidades energéticas que establezcan redes locales en zonas con infraestructuras de DSO existentes podrían causar una duplicación innecesaria de activos y costes asociados.

✓ Principios de separación: Si las comunidades energéticas actúan a la vez como productores y proveedores, se ponen en entredicho los principios de desagregación –la separación de la producción y venta de energía de las operaciones de transmisión–, que resultan más difíciles de aplicar a medida que aumenta el número de actores a pequeña escala.

✓ Economías de escala: Los gestores de redes de distribución más grandes se benefician de las economías de escala, que permiten un funcionamiento más rentable de la red. La transición a redes más pequeñas podría aumentar los costes del sistema.

✓ Gestión sostenible: La regulación económica de los operadores de la red está orientada hacia la gestión y el desarrollo sostenibles de la red. Las entidades pequeñas y menos reguladas podrían no sostener esto a largo plazo.

✓ Calidad del servicio: Los gestores de redes de distribución están incentivados para prestar servicios de alta calidad y en continua mejora. Garantizar este nivel de calidad puede ser más difícil con entidades más pequeñas y menos reguladas.

A pesar de estas preocupaciones, ciertos principios reguladores deberían aplicarse universalmente a las redes, independientemente de su tamaño o propiedad:

✓ Fiabilidad y seguridad: Los consumidores tienen derecho a redes eléctricas fiables y seguras. Las empresas comunitarias que gestionan las redes deben mantener unos niveles de calidad equiparables a los de los gestores de redes de distribución tradicionales.

✓ Cumplimiento de la protección de datos: Los operadores de redes dirigidos por la comunidad deben cumplir con el Reglamento General de Protección de Datos o Reglamento 2016/679 y otras leyes pertinentes de protección de datos.

✓ Funcionamiento rentable: Las entidades dirigidas por la comunidad deben operar de manera eficiente y garantizar la viabilidad financiera para sostener sus servicios de distribución.

✓ Apoyo al sistema: Las operaciones deben alinearse con los principios del Tercer Paquete Energético, apoyando el sistema energético global y no sólo optimizando los flujos locales.

✓ No discriminación: Los gestores de redes de distribución comunitarios deben tratar con equidad a todos los participantes en el mercado, incluidos los que no forman parte de la comunidad, y mantener una separación clara de las funciones del mercado para facilitar una competencia leal.

Estos principios, esbozados por el Consejo de Reguladores Europeos de la Energía (CEER) en su documento sobre sistemas de incentivos para la regulación de los DSO (2019), son cruciales para garantizar los beneficios de los consumidores y la funcionalidad del mercado, independientemente del tamaño y la propiedad del operador de la red. Su objetivo es mantener la igualdad de condiciones, fomentar la innovación y garantizar que las redes gestionadas por las comunidades energéticas cumplan normas estrictas de funcionamiento y servicio.

Por tanto, los consumidores tienen derecho a redes eléctricas fiables y seguras, y esta expectativa se extiende a las redes gestionadas por comunidades. Si una comunidad energética gestiona una red, está obligada a mantener normas de calidad coherentes con las de los operadores tradicionales de redes de distribución (DSO) durante toda la existencia de la comunidad. Esto garantiza que los consumidores reciban un nivel de servicio comparable independientemente de la naturaleza del operador.

Las comunidades de energía ciudadana (CEC) que asumen el papel de operadores de red están sujetas a estrictas normas de protección de datos. Deben gestionar los datos de conformidad con el Reglamento General de

Protección de Datos (RGPD) y otras leyes pertinentes de protección de datos tanto a nivel europeo como nacional. El cumplimiento de esta normativa es crucial para proteger los datos de los consumidores y mantener la confianza en las operaciones de la comunidad.

Las CEC que prestan servicios de distribución también deben demostrar rentabilidad y sostenibilidad financiera. Deben planificar y operar con una perspectiva a largo plazo, asegurándose de que pueden cumplir con sus responsabilidades y mantener la infraestructura sin una carga financiera indebida para sus miembros o consumidores.

Además, su funcionamiento debe ajustarse a los principios establecidos en el Tercer Paquete Energético de la UE, que incluye contribuir positivamente al sistema energético más amplio, no limitarse a optimizar los flujos energéticos locales. Esto implica apoyar la integración de las fuentes de energía renovables, equilibrar la oferta y la demanda y facilitar una mayor estabilidad y eficiencia de la red.

Los gestores de redes de distribución comunitarios deben interactuar con otros participantes en el mercado, como proveedores, productores, agregadores, prestadores de servicios y consumidores (tanto dentro como fuera de la CEC), de manera justa e imparcial. Las funciones del mercado deben estar claramente definidas para evitar conflictos de intereses y garantizar que los gestores de redes de distribución puedan actuar como facilitadores neutrales del mercado, fomentando una competencia sana y la innovación en el mercado de la energía.

Por último, en general se desaconseja la creación de redes privadas separadas junto a la red pública. Mantener una red única e integrada ayuda a garantizar que todos los usuarios tengan igual acceso a los servicios energéticos y que los recursos se utilicen de la manera más eficiente posible.

3.8. El papel del comercializador de energía y la relación con comercializadores externos

El intercambio local de energía plantea interrogantes sobre la relación entre el comercializador y las comunidades energéticas. Aunque la producción local compartida puede satisfacer algunas necesidades energéticas, suele ser necesario un comercializador "de reserva" para satisfacer la demanda cuando la producción local es insuficiente. En consecuencia, un mismo miembro de la comunidad, que utilice el mismo punto de entrega, podría tener varias fuentes de suministro, entre ellas un comercializador autorizado, el autoabastecimiento individual y la energía adquirida a través de una plataforma comunitaria virtual compartida.

La configuración del comercializador para la comunidad puede adoptar varias formas: un comercializador para toda la comunidad, un comercializador identificado por el usuario individual, o la propia comunidad actuando como comercializador responsable de asegurar la energía necesaria. Este acuerdo debe cumplir la normativa de protección del cliente, garantizando que los miembros de la comunidad reciban del comercializador las mismas condiciones que los clientes de fuera de la comunidad. Sin embargo, es crucial encontrar un equilibrio entre las ventajas de la participación comunitaria y las normas generales aplicables a todos los clientes para evitar la discriminación, el parasitismo y las subvenciones cruzadas. El CEER (2019) hace hincapié en este equilibrio para mantener la equidad y la eficiencia en la distribución de energía. Además, plantea la cuestión de la responsabilidad por los desequilibrios. Los consumidores activos o las comunidades energéticas deben entender que, tal y como se define en el Paquete de Energía Limpia, son responsables de sus propios desequilibrios. En consecuencia, debe establecerse una configuración que defina la relación con el comercializador en cuanto a la responsabilidad por los desequilibrios. Desde una perspectiva reguladora, los retos que plantea la gestión del consumo son ampliamente aplicables al desarrollo de la demanda flexible y la agregación.

3.9. Participación en los mercados de la electricidad

La financiación del intercambio de energía y la flexibilidad dentro de las comunidades energéticas locales es un componente clave de su modelo operativo, especialmente en lo que respecta a la economía de la generación y el consumo de electricidad.

Dentro de estas comunidades, la electricidad generada es consumida principalmente por sus miembros. Este modelo garantiza que los beneficios de la energía generada localmente sean disfrutados por quienes están directamente implicados o han invertido en la comunidad. Promueve un sentido de propiedad y responsabilidad y puede contribuir a la sostenibilidad general de la comunidad.

Cuando la generación supera la demanda local, el excedente de electricidad suele venderse en el mercado eléctrico. La compensación por este excedente suele basarse en el precio que refleja el valor de mercado actual de la electricidad en el momento en que se inyecta a la red. Este enfoque proporciona un incentivo económico para que la comunidad optimice su producción de energía y le permite participar directamente en el mercado energético más amplio.

Entre los acuerdos alternativos a las ventas a precio mayorista figuran los contratos bilaterales o la participación en los mercados de

flexibilidad, como los mercados locales donde la comunidad puede apoyar a la red de distribución. Los contratos bilaterales permiten la negociación de condiciones específicas entre la comunidad energética y una segunda parte, que puede ser un comercializador de energía, un distribuidor u otro participante en el mercado. Estos contratos pueden proporcionar flujos de ingresos más predecibles y adaptarse a las circunstancias específicas de la comunidad.

Los mercados locales de flexibilidad (Valarezo et al., 2021), por su parte, son plataformas en las que la comunidad energética puede vender sus servicios de flexibilidad, como la capacidad de aumentar o disminuir la producción o el consumo de energía en respuesta a las señales del operador de la red. Esto es cada vez más importante, ya que las redes necesitan gestionar fuentes de energía renovables variables y mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda.

Además, en algunas comunidades energéticas, los miembros pueden beneficiarse de un descuento en sus facturas de energía correspondiente a los periodos en que sus plantas solares están generando energía. Este enfoque sirve como incentivo para que los miembros alineen su consumo con los patrones de generación de la comunidad, mejorando el autoconsumo energético de la comunidad y reduciendo la necesidad de vender el excedente de energía externamente.

Los mecanismos de mercado descritos para el intercambio de energía y la flexibilidad son vitales para garantizar la viabilidad económica de las comunidades energéticas locales. Permiten a estas comunidades ser actores activos en el sector energético, proporcionando beneficios a sus miembros, apoyando la integración de las energías renovables y contribuyendo a la estabilidad y flexibilidad general de la red eléctrica.

El nivel de participación y el interés de las comunidades energéticas en participar en los mercados de la energía varía significativamente entre los distintos proyectos (CEER, 2019). En principio, las comunidades energéticas pueden participar en cualquier mercado de electricidad; sin embargo, los retos técnicos y la escasa experiencia y conocimientos impiden que dichas comunidades lo hagan activamente. La mayoría de las comunidades se caracterizan por una participación limitada o nula en el mercado para favorecer la autosuficiencia, la gestión local y los beneficios financieros de incentivos específicos como las tarifas.

Las comunidades de Easton (Reino Unido) y Gower (Reino Unido) muestran un alto compromiso con los mercados energéticos. Easton participa tanto en los mercados minoristas como en los mayoristas locales, empleando estrategias como la puesta en común de la generación local y la gestión de precios con liquidaciones cada media hora. Gower, por su parte,

vende potencialmente su energía generada en el mercado mayorista, utilizando los beneficios como modelo de financiación.

Bethesda (Reino Unido) se caracteriza por una participación limitada en el mercado; compra electricidad adicional a un comercializador cuando la generación local es insuficiente, lo que demuestra una dependencia de los comercializadores externos para obtener estabilidad más que beneficios. Owen (Reino Unido) ejerce la coordinación entre grupos energéticos comunitarios, generadores, comercializadores y empresas tecnológicas, lo que indica un papel de intermediario más que de participante directo en el mercado, centrándose en integrar y optimizar las soluciones energéticas locales.

Por último, la Isla de Eigg (Reino Unido), Udny (Reino Unido), Simris (Suecia) y el proyecto de comunidad energética en Luxemburgo no muestran ningún compromiso con el mercado: la Isla de Eigg opera con total independencia de los mercados energéticos externos debido a su aislamiento geográfico, centrándose únicamente en la autosuficiencia energética local; Udny declara no tener ninguna actividad directa en lugar de vender electricidad principalmente para beneficiarse de las tarifas de alimentación (FiT); Simris no participa en los mercados energéticos, centrándose en demostrar autosuficiencia y capacidad de gestión local; y el proyecto de comunidad energética en Luxemburgo hace hincapié en maximizar el autoconsumo y gestiona las necesidades adicionales mediante un contrato colectivo, evitando la participación activa en el mercado y centrándose en las necesidades internas de la comunidad y la autosuficiencia.

3.10. Provisión de servicios de flexibilidad

A nivel europeo, se ha puesto en marcha un repositorio de iniciativas de comunidades energéticas como centro de asesoramiento e información cuyo objetivo es apoyar y supervisar las actividades de las comunidades energéticas de toda Europa en el marco de una transición justa hacia la neutralidad climática. En el marco del repositorio de comunidades energéticas, se ha publicado un informe que analiza la capacidad de las comunidades energéticas para emprender las actividades previstas en la normativa europea pertinente (Energy Communities Repository, 2024).

El informe recopila las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes para las comunidades energéticas de todos los Estados miembros. A continuación, se aborda una comparación pormenorizada de las legislaciones nacionales para identificar las influencias normativas en los obstáculos y en los impulsores de las comunidades energéticas. Para complementar esta revisión legal, se ha realizado una exhaustiva revisión bibliográfica y entrevistas con diversas partes interesadas, incluidas cooperativas energéticas, grupos

de la sociedad civil, autoridades públicas y gestores de redes de distribución. Estos debates sirvieron para afinar las conclusiones, evaluar la importancia de las barreras y soluciones identificadas y considerar diversas estrategias para superar los retos y promover las iniciativas de las comunidades energéticas. Se han estudiado iniciativas de comunidades energéticas en Austria, Bélgica, Alemania, Francia, Irlanda, Italia, Países Bajos y Portugal.

La participación en la provisión de flexibilidad por parte de las comunidades energéticas se refiere a la capacidad de estas comunidades para ajustar la demanda y la producción de energía. Esta adaptabilidad ayuda a equilibrar la oferta con los picos y valles de la demanda, mejorando la estabilidad y la eficiencia del sistema. A medida que los sistemas energéticos incorporan más fuentes renovables, que pueden ser variables, el papel de las comunidades energéticas en la provisión de flexibilidad se hace cada vez más crucial.

Entre los temas analizados, la provisión de flexibilidad por parte de las comunidades energéticas es de interés para esta sección. Las experiencias compartidas de varios países destacan el papel emergente de las comunidades energéticas en los mercados de flexibilidad. Sin embargo, los marcos normativos siguen evolucionando y la mayoría de los obstáculos encontrados no son específicos de las comunidades energéticas, sino que afectan a todos los agentes del mercado más pequeños que pretenden proporcionar flexibilidad. Esto incluye retos de acceso al mercado, implementaciones tecnológicas y limitaciones financieras.

Los obstáculos a los que se enfrentan las comunidades energéticas cuando intentan prestar servicios de flexibilidad se derivan de una serie de problemas normativos, de mercado y prácticos que dificultan la capacidad de estas comunidades para participar eficazmente en los mercados de flexibilidad y beneficiarse de ellos.

Los entornos normativos de los distintos Estados miembros aún se encuentran en las primeras fases de adaptación a las necesidades específicas de las comunidades energéticas para proporcionar flexibilidad. Esto a menudo se traduce en políticas poco claras o poco favorables que no reconocen las contribuciones potenciales de estas comunidades a la flexibilidad del sistema energético.

Las estructuras de mercado actuales suelen estar diseñadas para operadores comerciales a gran escala y no tienen en cuenta las características únicas y las limitaciones de los sistemas energéticos comunitarios. En muchas regiones, los mercados de flexibilidad están aún en fase de desarrollo, con funciones, normas de funcionamiento y mecanismos de compensación insuficientemente definidos. Esta falta de madurez complica la participación de las comunidades energéticas, que pueden carecer de los recursos necesarios para navegar por estos entornos en evolución.

A menudo, el interés existente por la prestación de servicios de flexibilidad es limitado entre los propios miembros de la comunidad. Esto reduce el potencial de las comunidades energéticas para desarrollar modelos empresariales en torno a los servicios de flexibilidad que puedan ser económicamente viables o atractivos.

Las comunidades energéticas carecen a menudo de los conocimientos internos necesarios para gestionar sistemas informáticos complejos o participar eficazmente en los mercados energéticos. La falta de competencias técnicas y de conocimientos del mercado supone un obstáculo importante para participar en la prestación de servicios de flexibilidad y beneficiarse de ellos.

La participación efectiva en los servicios de flexibilidad suele requerir el acceso a datos en tiempo real y a una infraestructura de medición inteligente. Las comunidades energéticas pueden tener dificultades para acceder a estas tecnologías, ya sea por sus elevados costes o por obstáculos normativos.

La carga financiera que supone la creación y gestión de sistemas capaces de proporcionar flexibilidad (como el almacenamiento de energía y los sistemas avanzados de gestión energética) suele ser elevada. Las comunidades energéticas, sobre todo las más pequeñas, pueden considerar prohibitivos estos costes sin ayudas o incentivos financieros externos.

Los incentivos económicos existentes pueden no estar alineados con las necesidades y capacidades de las comunidades energéticas. Además, las barreras de acceso al mercado, como la necesidad de grandes tamaños mínimos de oferta o complejos requisitos de cualificación, complican aún más su participación.

Estas barreras contribuyen colectivamente a la infrautilización de las comunidades energéticas en la prestación de servicios de flexibilidad, a pesar de su potencial para integrar las energías renovables de manera más eficaz. Afrontar estos retos mediante reformas normativas específicas, programas de apoyo financiero y técnico e iniciativas educativas podría mejorar significativamente el papel de las comunidades energéticas en la transición del sector energético hacia sistemas más sostenibles y flexibles.

Además, el informe formaliza una serie de impulsores de la acción destinados a abordar los retos y barreras identificados para la prestación de servicios de flexibilidad por parte de las comunidades energéticas:

✓ La aplicación de tarifas dinámicas y por tiempo de uso puede animar a las comunidades energéticas a optimizar sus pautas de consumo y producción de energía en consonancia con las demandas de la red, mejorando así la flexibilidad.

✓ Proporcionar acceso a las herramientas tecnológicas de información y comunicación necesarias es crucial para las comunidades energéticas. Estas herramientas pueden ayudar a gestionar los flujos de energía de forma más eficaz, permitiendo una mejor participación en los servicios de flexibilidad.

✓ Facilitar la agregación de cargas de consumo más pequeñas puede permitir a las comunidades energéticas participar en el mercado de la energía en igualdad de condiciones, proporcionando servicios de flexibilidad que antes eran inaccesibles debido a las limitaciones de escala.

✓ El uso de bancos de prueba regulatorios para experimentar con nuevas tecnologías y modelos de negocio puede proporcionar información y datos valiosos, ayudando a dar forma a futuros marcos regulatorios que apoyen soluciones de flexibilidad basadas en la comunidad.

✓ Apoyar el desarrollo de mercados locales de flexibilidad puede proporcionar oportunidades directas para que las comunidades energéticas ofrezcan y moneticen sus capacidades de flexibilidad, fomentando un sistema energético local más sensible y resistente.

4. Las comunidades energéticas en España

En el momento de redacción de este documento, el reconocimiento de las comunidades energéticas no está desarrollado en su totalidad en el ordenamiento jurídico español. Aunque en el Real Decreto-ley 23/2020 se reconocen las comunidades de energías renovables (CER). Como se señala en este capítulo, existe un proyecto de Real Decreto que pretende desarrollar más en detalle esta figura (Proyecto de real decreto por el que se desarrollan las figuras de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía, 2023). Como se indicó anteriormente, el concepto de comunidades energéticas está estrechamente ligado al autoconsumo y por lo tanto a continuación se explicarán este tipo de entidades.

4.1. El autoconsumo individual y colectivo

En la última década, la regulación nacional sobre el autoconsumo ha sufrido un gran número de modificaciones. Dicho esto, en la actualidad[1] podemos encontrarnos con dos grandes tipos de instalaciones de autoconsumo:

[1] Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, 2019; Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) & Asociación de Agencias Españolas de Gestión de la Energía (ENERAGEN), 2023.

- *Sin excedentes*: instalaciones de autoconsumo conectadas a la red interior del consumidor, diseñadas para no ceder energía a la red externa. Estas instalaciones deben contar con un sistema antivertido, esto es, que evita la inyección de energía en la red eléctrica de transporte o distribución.

- *Con excedentes*: instalaciones de autoconsumo conectadas a la red de distribución o transporte, capaces de inyectar energía a la red.

Asimismo, la titularidad de las instalaciones puede ser:

- *Individual*: cuentan con un único titular.

- *Colectiva*: cuentan con múltiples titulares.

Por último, en el caso de las instalaciones con excedentes, el autoconsumo se puede agrupar en:

- *Próximas en red interior*: la conexión se realiza a la red interior del consumidor o de los consumidores asociados y, en este contexto, estas se conocen como instalaciones próximas en red interior.

- *Próximas a través de la red*: la instalación generadora se conecta en un punto externo a la red interior, vinculándose con los consumidores asociados a través de la red pública de distribución o transporte.

En el caso de las instalaciones próximas a través de la red, deben cumplir con al menos uno de los siguientes criterios establecidos para la conexión a la red: la conexión debe efectuarse a la red de baja tensión derivada del mismo centro de transformación al que pertenece el consumidor, o los contadores de generación y consumo deben estar separados por una distancia menor de 500 metros en proyección ortogonal. Para instalaciones fotovoltaicas, esta distancia puede extenderse hasta 2.000 metros, si la instalación se localiza completamente en cubiertas de edificaciones, suelo industrial o estructuras artificiales no destinadas principalmente a la generación de electricidad. Además, la instalación generadora y los consumidores asociados deben estar ubicados en la misma referencia catastral, donde los 14 primeros dígitos coinciden, excepto en comunidades autónomas con normativas catastrales específicas. Cuando se produzca transferencia de energía a través de la red de distribución en instalaciones próximas para autoconsumo, los consumidores deberán pagar una cuota por el uso de la red, cuyo monto es determinado por la CNMC.

En España, el concepto de autoconsumo colectivo fue incorporado por primera vez en la legislación a través del artículo 18 de la Ley del Sector Eléctrico en 2018, dos meses antes de que se publicara la Directiva 2018/2001[2].

[2] Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, 2019; Real Decreto-ley

Cuando hablamos de autoconsumo colectivo, la energía generada cada hora se puede distribuir usando tres tipos de coeficientes de reparto:

- *Fijo*: asignado proporcionalmente a un conjunto de coeficientes que permanecen iguales independientemente del momento del día.

- *Variable*: asignado proporcionalmente a un conjunto de coeficientes que se definen de antemano y que pueden cambiar según algún tipo de variable temporal (hora del día, hora del año, temporada, día de la semana...).

- *Dinámico*: la asignación de la energía se realiza *ex-post* basada en un conjunto dado de reglas.

En España, los consumidores pueden utilizar coeficientes fijos o variables[3]. En el caso de los primeros, la energía se distribuye siempre utilizando un conjunto fijo de coeficientes entre los diferentes miembros de la comunidad. En el caso de los segundos, la energía se distribuye utilizando un conjunto de coeficientes definidos de antemano para cada una de las horas del año. Aunque aún no se han implementado coeficientes dinámicos, estos están mencionados en la legislación y otros documentos, como la Hoja de Ruta del Autoconsumo (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2021).

4.2. La trasposición de las directivas europeas

España ha retrasado mucho la trasposición de las directivas 2001/208 y 2019/944 en lo que se refiere a las comunidades energéticas. En la legislación española, el Real Decreto-ley 23/2020, del 23 de junio, modifica varios artículos de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y define a las comunidades de energías renovables como "entidades jurídicas que se caracterizan por una participación abierta y voluntaria, son autónomas y están controladas efectivamente por socios o miembros cercanos a los proyectos de energías renovables de los cuales son propietarios y han sido desarrollados por dichas entidades". Los socios o miembros pueden ser personas físicas, pequeñas y medianas empresas o autoridades locales, incluidos los municipios. El objetivo principal de estas comunidades es ofrecer beneficios ambientales, económicos o sociales a sus integrantes o a las áreas locales donde funcionan, más que obtener ganancias financieras. Así, estas comunidades pueden utilizar instalaciones de cualquier tipo de energía, siempre que

15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, 2018.

[3] Orden TED/1247/2021, de 15 de noviembre, por la que se modifica, para la implementación de coeficientes de reparto variables en autoconsumo colectivo, el anexo I del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, 2021.

esta sea renovable. La definición corresponde exactamente a la establecida en el artículo 2 de la Directiva 2018/2001, sin que se haya proporcionado ninguna aclaración o modificación adicional.

En este sentido, la primera jurisdicción a nivel nacional que incluye la figura de las comunidades energéticas en su normativa es la Comunidad Foral de Navarra. Dicha comunidad autónoma, que goza de un estatus especial, ha incorporado la definición de comunidades de energía ciudadanas en la Ley 4/2022, de 22 de marzo, de Cambio Climático y Transición Energética.

4.3. El proyecto de Real Decreto

El 21 de abril de 2023, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) de España presentó a consulta pública un proyecto de Real Decreto para regular las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía (Proyecto de real decreto por el que se desarrollan las figuras de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía, 2023).

Según dicho proyecto, las comunidades de energía renovable deben estar formadas por al menos cinco socios, sin que ninguno posea más del 51% de los votos. En zonas con riesgo de despoblación, se permite una mayor distancia entre los miembros y las instalaciones para facilitar la formación de estas comunidades (cuadro 3). El decreto propuesto también establece que un 5% de la capacidad de los nodos eléctricos sea reservado para estas comunidades, asegurando así la gestión adecuada de su producción energética.

Cuadro 3 – Limitación geográfica de las comunidades de energías renovables

Población del municipio objeto del proyecto (habitantes)		**Los miembros de la comunidad energética deben ser personas que sean las propietarias de bienes inmuebles, tengan su residencia habitual o sean titulares de un punto de suministro en…**
De	Hasta	
-	5.000	El municipio objeto del proyecto (el que debe tener 5.000 o menos habitantes) y los directamente colindantes con éste, siempre que la población de éstos considerados individualmente (es decir, los colindantes) no sea superior a 50.000 habitantes y tampoco sea superior a 50.000 habitantes cuando sean tomados en conjunto (sumando todos los municipios)
5.001	50.000	En el municipio donde se desarrolla el proyecto de la comunidad energética
50.001	-	Un radio de cinco kilómetros del emplazamiento del primer proyecto finalizado

Fuente: Proyecto de real decreto por el que se desarrollan las figuras de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía, 2023

El proyecto de Real Decreto propone asimismo que las comunidades puedan participar específicamente en las subastas del Régimen Económico de Energías Renovables (REER), así como que cuenten con una reserva de capacidad en los nodos de la red eléctrica para asegurar la evacuación de su producción.

En relación con los beneficios de las comunidades de energías renovables, el proyecto de Real Decreto reconoce que las comunidades de energías renovables ofrecen ventajas medioambientales, económicas y sociales tanto a sus miembros como a las áreas locales en las que operan. Esto se logra siempre y cuando los beneficios económicos obtenidos se utilicen principalmente para reducir los costes energéticos de sus integrantes, así como para realizar actividades relacionadas con su propósito social. Además, deben invertir en mejoras del ambiente local y contribuir al desarrollo social de las comunidades donde tienen presencia.

A pesar de la expectativa inicial por la aprobación del texto, en la actualidad dicho documento sigue sin ser aprobado.

4.4. Número de comunidades energéticas en España

En la actualidad, obtener una cifra exacta del número de comunidades energéticas en nuestro país resulta complicado, debido a la ausencia de un registro o censo específico que compile estos datos de manera integral. A ello contribuye el hecho de que la definición de comunidades energéticas todavía está pendiente de desarrollar. Sin embargo, según la información disponible, la Energy Community Platform de la Comisión Europea lista 11 comunidades energéticas a nivel nacional (European Commission, s. f.). Asimismo, la European Federation for Renewable Energy Cooperatives (RESCoop) reporta tener 38 asociados activos en España, conforme a los datos proporcionados en su sitio web oficial (European Federation for Renewable Energy Cooperatives, s. f.). Adicionalmente, el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) ha respaldado económicamente a 69 comunidades energéticas mediante sus dos primeras convocatorias de ayudas en el marco del programa CE Implementa, lo que se puede verificar a través de su plataforma de informes (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, s. f.). Estos números, aunque no exhaustivos, proporcionan una visión aproximada del alcance y la adopción de iniciativas de comunidades energéticas en España.

Centrándonos en los datos proporcionados por IDAE (tabla 1), Cataluña (20,3%) y País Vasco (20,3%) concentran el mayor número de comunidades energéticas subvencionadas.

Tabla 1 – Distribución por comunidades autónomas de las comunidades energéticas financiadas por el IDAE a nivel nacional en el marco del programa CE Implementa

Comunidad autónoma	Comunidades		Miembros	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Cataluña	14	20,3%	81.706	79,0%
País Vasco	14	20,3%	979	0,9%
Comunitat Valenciana	6	8,7%	12.222	11,8%
Andalucía	5	7,2%	37	0,0%
Castilla-La Mancha	5	7,2%	147	0,1%
Castilla y León	5	7,2%	243	0,2%
Aragón	4	5,8%	158	0,2%
Galicia	3	4,3%	83	0,1%
Comunidad Foral de Navarra	3	4,3%	6.001	5,8%
Balears, Illes	2	2,9%	190	0,2%
Canarias	2	2,9%	122	0,1%
Cantabria	2	2,9%	1.288	1,2%
Comunidad de Madrid	2	2,9%	120	0,1%
Extremadura	1	1,4%	137	0,1%
Murcia, Región de	1	1,4%	6	0,0%
Asturias	0	0,0%	0	0,0%
La Rioja	0	0,0%	0	0,0%
Ceuta	0	0,0%	0	0,0%
Melilla	0	0,0%	0	0,0%
TOTAL	**69**		**103.439**	

Fuente: Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, s. f.

Por otra parte, como se muestra en la tabla 2, de todas estas comunidades, en el momento en que realizaron la solicitud de la subvención, la mayoría contaban con un reducido número de miembros. En particular, el 42% de las comunidades contaba con menos de 10 miembros.

Tabla 2 – Distribución de las comunidades energéticas que han obtenido subvenciones del IDAE en el marco del programa CE Implementa en función del número de miembros

Miembros		Asociados	
Desde	**Hasta**	**Número**	**Porcentaje**
0	10	29	42,0%
11	100	22	31,9%
101	1000	13	18,8%
1.001	10.000	4	5,8%
10.001	-	1	1,4%
TOTAL		**69**	**100%**

Fuente: Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, s. f.

Asimismo, más del 95% de los proyectos subvencionados por las ayudas CE Implementa están relacionados, de uno u otro modo, con la electrificación; casi tres de cada cuatro (73,9%) proyectos subvencionados corresponden a actuaciones basadas en energías renovables eléctricas, a lo que sigue, muy de lejos, con un 19% del total de actuaciones, los puntos de recarga de vehículos eléctricos (tabla 3).

Tabla 3 – Resumen de los proyectos financiados por el IDAE a nivel nacional en sus dos primeras convocatorias de ayudas en el marco del programa CE Implementa

Actuaciones	N.º de proyectos		Capacidad instalada o n.º de actuaciones	Unidad
Energías renovables eléctricas	291	73,9%	67.479	kW
Energías renovables térmicas	5	1,3%	2.800	kW
Puntos de recarga de vehículos eléctricos	75	19,0%	236	Unidades
Sistemas de almacenamiento	12	3,0%	6.932	kWh
Vehículos eléctricos	11	2,8%	24	Unidades
TOTAL	**394**	**100%**		

Fuente: Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, s. f.

Adicionalmente, en España se han desarrollado plataformas de inversión colaborativa, como Fundeen, que facilitan la microfinanciación y el micromecenazgo en proyectos de energía (Fundeen Platform, S.L., s. f.). Cada proyecto en esta plataforma es evaluado cuidadosamente por un equipo de expertos y luego presentado en el sitio web con un conjunto estandarizado de indicadores para asegurar comparabilidad y transparencia. Esta plataforma ha recibido el apoyo de varias comunidades autónomas con objeto de incentivar la participación ciudadana en los proyectos de generación de energía.

5. Incentivos económicos para el desarrollo de comunidades energéticas en España

Las comunidades energéticas son parte de la estrategia de la transición energética impulsada por la Unión Europea. Se han destinado fondos específicos para fomentar su desarrollo, pero, además, algunos países han creado incentivos como parte de las tarifas eléctricas. Este capítulo presenta ambos tipos de incentivos y señala la necesidad de evitar subsidios cruzados (esto es, que unos consumidores pagan el beneficio que reciben otros) para no favorecer un tipo de organización en relación con otras formas de interactuar con el sistema eléctrico.

5.1. Subsidios directos a comunidades energéticas

El Gobierno de España, dentro del marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, ha integrado el Proyecto Estratégico para la Recuperación y la Transformación Económica de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento (PERTE ERHA), que incluye una línea de apoyo específica para comunidades energéticas dotada con 100 millones de euros (Gobierno de España, 2021). Este proyecto forma parte de un esfuerzo más amplio que también se refleja en la asignación de fondos del Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia destinados a promover estas comunidades a través de diferentes programas de subvenciones.

En este contexto, el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía ha estado financiando un gran número de proyectos de comunidades energéticas mediante subvenciones a fondo perdido[4]. Dicha inversión se ha vehiculado a través de dos programas de ayudas[5]: CE Implementa y CE Oficinas. El primero de ellos, CE Implementa, ha sido diseñado específicamente para fomentar la creación de comunidades energéticas. Los fondos de este programa se han distribuido a través de cuatro convocatorias: dos

[4] Resolución de 29 de diciembre de 2021, del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, E.P.E, M.P., por la que se publica la Resolución de 29 de diciembre de 2021, del Consejo de Administración, por la que se delegan competencias para la formalización de convocatorias de ayudas establecidas al amparo de la Orden TED/1446/2021, de 22 de diciembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas del programa de incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas (Programa CE Implementa), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, 2022.

[5] Orden TED/1021/2022, de 25 de octubre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a Oficinas de Transformación Comunitaria para la promoción y dinamización de comunidades energéticas (Programa CE Oficinas), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, 2022; Orden TED/1446/2021, de 22 de diciembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas del programa de incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas (Programa CE Implementa), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, 2021.

destinadas a proyectos con una inversión superior a 1 millón de euros y otras dos para proyectos con una inversión menor a esa cantidad[6].

Esta estrategia de distribución de fondos (cuadro 4) busca apoyar tanto iniciativas de gran escala como proyectos más modestos. Esto es indicativo del compromiso del Gobierno por promover un desarrollo equilibrado y accesible de las comunidades energéticas en diversas regiones del país, buscando maximizar los beneficios ambientales, económicos y sociales en un sector clave para la transición energética.

Cuadro 4 – Convocatorias del programa de subvenciones CE Implementa, orientado a incentivar la creación de comunidades energéticas a nivel nacional

Convocatoria	Presupuesto	Límite de inversión del proyecto	Fecha de publicación
CE Implementa 1 (*BOE-B-2022-924 Extracto de la Resolución de 12 de enero de 2022, de la Dirección General de E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se establece la Primera Convocatoria del Programa de incentivos a Proyectos piloto singulares de Comunidades Energéticas (PROGRAMA CE IMPLEMENTA), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.*, s. f.)	10 millones de euros	Menos de 1 millón de euros	14 de enero de 2022
CE Implementa 2 (*BOE-B-2022-923 Extracto de la Resolución de 12 de enero de 2022, de la Dirección General de E.P.E Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se establece la Segunda Convocatoria del Programa de incentivos a Proyectos piloto singulares de Comunidades Energéticas (PROGRAMA CE IMPLEMENTA), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*, s. f.)	30 millones de euros	Más de 1 millón de euros	14 de enero de 2022
CE Implementa 3 (*BOE-B-2022-34834 Extracto de la Resolución de 27 de octubre de 2022, del Consejo de Administración del E.P.E Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se establece la tercera convocatoria del programa de incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas (Programa CE IMPLEMENTA), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*, s. f.)	10 millones de euros	Menos de 1 millón de euros	8 de noviembre de 2022
CE Implementa 4 (*BOE-B-2022-34835 Extracto de la Resolución de 27 de octubre de 2022, del Consejo de Administración del E.P.E Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se establece la Cuarta Convocatoria del Programa de incentivos a Proyectos piloto singulares de Comunidades Energéticas (PROGRAMA CE IMPLEMENTA), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*, s. f.)	30 millones de euros	Más de 1 millón de euros	8 de noviembre de 2022
TOTAL	**80 millones de euros**		

Fuente: Boletín Oficial del Estado.

[6] BOE-B-2022-924, BOE-B-2022-923, BOE-B-2022-34834 y BOE-B-2022-34835.

El programa CE Implementa promueve cinco tipos de actuaciones: renovables eléctricas (biomasa, gases renovables, eólica, hidráulica o fotovoltaica), renovables térmicas, eficiencia nergética, movilidad y gestión de la demanda (cuadro 5).

Cuadro 5 – Intensidad máxima de ayuda del programa CE Implementa en relación con el coste total de las actuaciones incentivadas

Área de actuación	Descripción	Intensidad de ayuda máxima
Renovables eléctricas	Biomasa, biogás u otros gases renovables, eólica, hidráulica y energía solar fotovoltaica	60 %
Renovables térmicas	Bombas de calor de aire, agua y tierra, biomasa, biogás, biometano u otros gases renovables y energía solar térmica	60 %
Eficiencia energética	Incremento de la eficiencia energética en la envolvente térmica	30 %
Movilidad	Infraestructura de carga para vehículos, y vehículos eléctricos de hidrógeno o batería	40 %
Gestión de la demanda	Almacenamiento detrás del contador y regulación mediante otros sistemas de almacenamiento	Mismo porcentaje que el área de actuación a la que se asocia

Fuente: Programa CE Implementa, Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, 2022.

El Gobierno de España ha publicado también un programa de subvenciones, centrado específicamente en la creación de oficinas dedicadas a la promoción de comunidades energéticas[7]. Este programa ha sido dotado con una financiación de 20 millones de euros, provenientes del Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia.

En un marco más amplio, el Gobierno español ha recibido autorización de la Unión Europea para destinar un total de 400 millones de euros a estos dos programas (SA.101775 ENER – Programa incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas (Programa CE Implementa) MRR, 2022). Este periodo de asignación de fondos se extiende desde el 27 de diciembre de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2025, estableciendo un marco temporal específico para la implementación y el desarrollo de estas iniciativas, que buscan fomentar la formación y el fortalecimiento de las comunidades energéticas dentro del territorio nacional (SA.101775 ENER – Programa incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas (Programa CE Implementa) MRR, 2022).

[7] Orden TED/1021/2022, de 25 de octubre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a Oficinas de Transformación Comunitaria para la promoción y dinamización de comunidades energéticas (Programa CE Oficinas), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, 2022.

La propuesta de Real Decreto con objeto de regular las comunidades energéticas en España incluye también una reserva de potencia para la generación distribuida, con un enfoque en las características locales en las subastas del Régimen Especial de Energías Renovables (Proyecto de real decreto por el que se desarrollan las figuras de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía, 2023). Esta cantidad de potencia ha sido igualmente reservada en las últimas subastas del mecanismo, cuyas características pueden observarse en la tabla 4. Esta medida busca asegurar que las comunidades locales se beneficien directamente de las iniciativas de energía renovable, alineando los proyectos con las necesidades específicas y las características del entorno local donde se implementan.

Tabla 4 – Potencia subastada en el marco de las subastas del Régimen Especial de Energías Renovables

Subasta	Potencia total subastada [MW]	Mínimo para fotovoltaica [MW]	Mínimo para eólica [MW]	Fotovoltaica distribuida [MW]	Otras tecnologías [MW]
1.ª	3.000	1.000	1.000	0	0
2.ª	3.300	700 (600) *	1.500 (600) *	300	200
3.ª	380	0	0	140	0
4.ª	3.300	1.800	1.500	0	0

(*) Para instalaciones fotovoltaicas y eólicas de disponibilidad acelerada; su implantación tiene que realizarse en un periodo de tiempo más reducido.

Fuente: https://www.miteco.gob.es/va/energia/renovables/regimen-economico.html

5.2. La tarifa eléctrica en España

La estructura y monto de la tarifa eléctrica puede proveer incentivos para que se desarrollen comunidades energéticas. Sin embargo, como norma general, no deberían de existir subsidios cruzados entre consumidores que sean parte o no de comunidades energéticas –dicho de otro modo, se debe de evitar que el beneficio que perciben unos consumidores lo paguen otros que no se benefician– y la tarifa debería de ser neutral al tipo de organización o entidad jurídica que interactúe con el sistema eléctrico.

La estructura de costes de la electricidad

El sistema eléctrico tiene una serie de actividades necesarias para lograr que el suministro llegue al usuario final. A grandes rasgos, estas se clasifican en: generación, transporte (transporte de energía en altos niveles de tensión), distribución (transporte de energía de alta a baja tensión) y comercialización. Existen otras actividades necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema como la operación del sistema o la operación

del mercado, cuyos costes, aunque menores en comparación con el resto, también se recuperan a través de la tarifa eléctrica.

Los costes relacionados con estas actividades se cargan en la factura eléctrica a los consumidores de electricidad. Estos componentes son: los costes de generación –incluyendo los servicios complementarios necesarios para el funcionamiento del sistema–, los costes relacionados con la comercialización de energía, los costes regulados de redes de transporte y distribución, y otros costes regulados derivados de políticas energéticas y políticas públicas –como el apoyo a las energías renovables, la anualidad del déficit de tarifa o el extra coste de los sistemas eléctricos extrapeninsulares–. Adicionalmente, en la factura se incluyen impuestos, tales como el impuesto de la electricidad y el IVA.

El mercado mayorista de electricidad gestionado por OMIE (Operador del Mercado Ibérico de Energía) fija los costes de la generación, a los que se añaden los servicios complementarios gestionados por el operador del sistema, Red Eléctrica de España (REE). Los márgenes de la comercialización los determinan las empresas comercializadoras para los consumidores que se encuentran en el mercado liberalizado, mientras que el margen de comercialización para los consumidores en tarifas reguladas o Precio Voluntario para el Pequeño Consumidor (PVPC) lo determina el regulador, la Comisión Nacional del Mercado y la Competencia (CNMC). Las actividades de transporte, distribución, operación del sistema y operación del mercado mayorista son actividades reguladas, esto es, la CNMC determina la retribución, así como los peajes y cargos que pagan los consumidores[8].

Componentes de las tarifas

La tarifa eléctrica se compone de la asignación a los consumidores eléctricos de los costes anteriormente descritos. Estos componentes son:

1. Precio de la electricidad: se determina en los mercados mayoristas, bien sea a través de acuerdos bilaterales, por las compras en el mercado diario y en el intradiario de electricidad gestionados por OMIE y los mercados gestionados por REE para garantizar recursos suficientes para la operación segura del sistema.

2. Peajes de red: son necesarios para recuperar los costes relacionados con las redes de transporte y distribución. Estos peajes se diferencian por los niveles de tensión a los cuales los consumidores están conectados y tienen como objetivo que el consumidor pague por el uso que hace de las redes. Por ejemplo, si se ubica en la baja tensión, además de la red de baja tensión, hace uso de la red de media y alta tensión, así como de la red de transporte.

[8] Para más detalles de cómo se determinan los precios y los costes del sistema eléctrico español, véase Morell Dameto et al., 2021.

3. Cargos: son los necesarios para recuperar los costes regulados del sistema (definidos en la sección anterior) adicionalmente a los costes de red.

4. Impuestos.

Las tarifas eléctricas se diferencian por grupos de consumidores y pueden variar por niveles de tensión, potencias contratadas, consumidores acogidos a la tarifa por defecto, recarga de vehículos eléctricos, consumidores con instalaciones con generación en modalidad de autoconsumo o los consumidores vulnerables acogidos al bono social. Para un consumidor residencial con tarifa regulada, en el promedio del año 2023, el componente con más peso es el coste de energía (69%), seguido de peajes y cargos (19%), servicios de ajuste (10%) y resto de componentes regulados (2%)[9].

El diseño de las tarifas eléctricas es crítico para proveer señales eficientes a los consumidores y evitar subsidios cruzados entre grupos de consumidores. Por ejemplo, cargos y peajes volumétricos (€/kWh) proveen incentivos para instalar generación distribuida en modalidad de autoconsumo para así pagar menos por esos cargos. Sin embargo, estas instalaciones podrían no ser eficientes en comparación con la generación a escala superior con una eficiencia mayor (Pérez-Arriaga et al., 2016). Asimismo, los consumidores con mayores posibilidades de financiar estas instalaciones son aquellos con casas más grandes y con mayor poder de financiación. Por tanto, estos incentivos no sólo serían ineficientes, sino también inequitativos, ya que los costes evitados por los consumidores con autoconsumo deben ser pagados por otros que pueden tener menos capacidad económica.

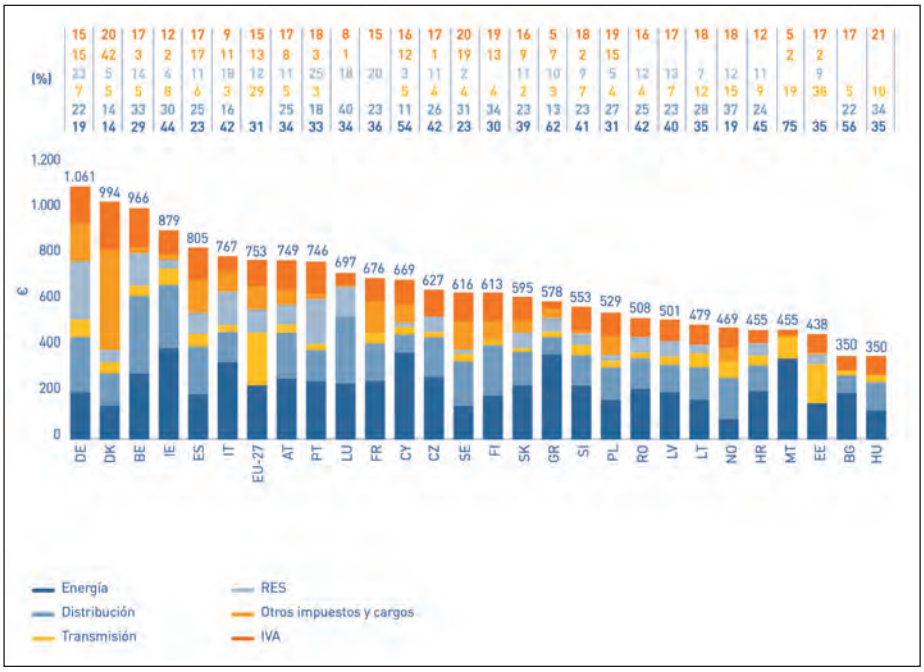
Estructura de las tarifas eléctricas en países europeos

El nivel y la estructura de las tarifas eléctricas varían considerablemente entre los países europeos (gráfico 3). Hay países donde el peso de los impuestos y cargos es muy significativo, como en el caso de Alemania y Dinamarca. Los costes de la generación son mayores en países como Italia, Chipre y Grecia, que son países con limitadas interconexiones a otros países.

Cuando el mix de generación y la disponibilidad de terrenos es limitado como puede ser el caso de los países europeos pequeños, la generación fotovoltaica puede ser una opción eficiente y económicamente viable en comparación con otras instalaciones de mayor escala. También los beneficios de la generación distribuida pueden atribuirse a los beneficios para las redes de distribución dando a apoyo a resolver problemas técnicos, retrasando o evitando inversiones en redes. Sin embargo, estos beneficios son muy limitados y su valor se puede reducir significativamente cuando el número de instalaciones se incrementa.

[9] https://www.linkedin.com/pulse/a%C3%B1o-2023-3-el-t%C3%A9rmino-de-energ%C3%ADa-la-factura-jose-luis-sancha-gonzalo-lbzcf/

Gráfico 3 – Distribución por componentes del coste de la electricidad para los consumidores domésticos de entre 2.500 y 5.000 kWh anuales en países de la UE. 2020



Fuente: Morell Dameto et al., 2021.

Tarifas aplicables a las comunidades energéticas en países europeos

Los incentivos que se den a las comunidades energéticas idealmente deberían recoger los beneficios reales que estas aportan y no crear incentivos para que dejen de pagar determinados costes, que deben ser asumidos por otros consumidores que no son miembros de la comunidad. Llegar a este objetivo no siempre es fácil por una serie de barreras, dentro de las cuales están:

1. Los precios de la electricidad no tienen en cuenta las limitaciones de las redes eléctricas. Los precios de la electricidad en Europa son únicos por país y sólo en algunos países, como Italia o los países nórdicos, existe diferenciación por zonas para tener en cuenta restricciones estructurales en las redes de transporte.

2. Los peajes de red tampoco diferencian por ubicación donde la red tenga más restricciones.

Un informe de una iniciativa de la Comisión Europea (BRIDGE, 2021) señala la necesidad de evaluar si la inversión en recursos distribuidos

reduce o incrementa los costes del sistema. El informe señala casos donde la instalación de recursos locales de generación y almacenamiento permite a consumidores satisfacer su demanda en zonas de la red congestionadas.

Por otro lado, la regulación europea (Council of the European Union, 2023) señala que los peajes de red deben de equilibrar los costes del sistema y que las comunidades energéticas tienen que estar sujetas a peajes apropiados. Sin embargo, el reto está en determinar qué se considera apropiado y cómo hacerlo. La regulación añade que las comunidades energéticas no deben de estar exentas de costes, cargos, impuestos ni peajes que puedan perjudicar a los consumidores o generadores que no son miembros de las comunidades.

Según BRIDGE (2021), algunos países europeos ya tienen tarifas específicas para comunidades energéticas (Austria, Portugal e Italia). En Austria, las comunidades energéticas no pagan por los cargos correspondientes a niveles de tensión por encima del punto de conexión con la comunidad energética; además, tampoco pagan ni impuesto a la electricidad ni otros cargos regulados relacionados con subsidios a renovables que sí pagan otros consumidores. Estas tarifas claramente son beneficiosas para la comunidad energética, pero son discriminatorias respecto a otros consumidores que no son parte de la comunidad.

En el caso de Italia, las comunidades energéticas reciben un reembolso del coste de los peajes de redes de transporte; además hay un incentivo directo a las energías renovables de 100-110 €/MWP para instalaciones dentro de las comunidades energéticas.

En Portugal, como en el caso austriaco, los peajes de red de los niveles de tensión superiores al que está conectada la comunidad energética no se pagan para las instalaciones en modalidad de autoconsumo. Además, las instalaciones de autoconsumo comunitario no pagan los cargos regulados, mientras que a las instalaciones individuales se les exime del 50% del cargo. Las tarifas, en consecuencia, están pensadas más para el autoconsumo compartido, como en España, que para las comunidades energéticas.

En los casos anteriores se exime a las comunidades energéticas de peajes o cargos dando subsidios cruzados, esto es, haciendo que los costes que evitan estas comunidades deban ser asumidos por otros consumidores.

Tarifas para el autoconsumo colectivo en España

Como se mencionó anteriormente, la regulación de las comunidades energéticas no está implementada en su totalidad en España. Sin embargo, es relevante analizar las tarifas del autoconsumo colectivo dadas las similitudes que este tiene con las comunidades energéticas. El Real Decreto

244/2019 regula las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, incluyendo el autoconsumo colectivo[10].

Respecto a la regulación económica del autoconsumo, los tres tipos de instalaciones de autoconsumo colectivo descritos en la sección 4.1 están sujetos a las siguientes condiciones económicas:

1. *Autoconsumo sin excedentes*: en este esquema no hay energía vertida a la red y, por tanto, es necesario un sistema antivertido. Si el consumidor no usa toda la energía, la podría utilizar otro del mismo edificio, aunque no pertenezca al mismo colectivo.

2. *Autoconsumo con excedentes acogidos a compensación simplificada*: se aplica a instalaciones menores a 100 kW. La energía excedentaria se valora dependiendo de si el consumidor está en el mercado libre (tiene un contrato con un comercializador libre) o regulado. En el caso del consumidor en el mercado regulado, su energía excedentaria se valora al precio medio horario que se obtendrá a partir de los resultados del mercado diario e intradiario a cada hora, menos el coste de desvíos. El coste de desvíos es el resultante de la energía vendida y la que finalmente ha sido entregada. El precio en el mercado libre será el precio acordado entre el comercializador y el consumidor. La compensación de los excedentes es mensual y reduce los costes de compra de energía, pero no puede tener como resultado final una factura negativa.

3. *Autoconsumo con excedentes no acogidos a compensación simplificada*: en este esquema los excedentes se compensan si son vendidos por parte del dueño de las instalaciones. En este esquema existen obligaciones administrativas, fiscales y tributarias como un generador. El consumidor se beneficia de la energía autogenerada en cada momento.

Los sistemas de compensación de autoconsumo comunitario en España no crean subsidios directos por tarifas y los consumidores pagan cargos y peajes de acuerdo con su perfil neto horario. La compensación simplificada permite reducir los costes de venta de energía en los mercados y de alguna manera incentiva a los miembros de estas instalaciones. Sin embargo, el incentivo es limitado. Los consumidores en régimen de autoconsumo ven reducidos los pagos que hacen en su factura eléctrica al compensar parte del consumo con generación local (la parte que se paga en energía, €/kWh), lo cual reduce el pago de cargos y peajes, que deben asumir otros consumidores.

[10] Existen una serie de especificaciones que se detallan en el Real Decreto 244/2019, pero que también se recogen con gran detalle en IDEA (2024).

Retos y desarrollos pendientes para incentivar las comunidades energéticas

Las comunidades energéticas se crean como un nuevo actor que compite con otros para organizar la generación, demanda y almacenamiento de energía. Todavía en España no se ha desarrollado la normativa específica que regula las tarifas para comunidades energéticas, pero se puede prever que la regulación podría ser similar a la normativa que regula el autoconsumo colectivo.

Para el autoconsumo colectivo, los incentivos que estas agrupaciones reciben a través de la tarifa en España son similares al de otros tipos de gestión de energía. Como otra forma de autoconsumo, el consumo que se compensa con la generación local permite al consumidor ahorrar la parte volumétrica de los peajes de red y cargos regulados. Por tanto, una reforma tarifaria que recupere estos costes con cargos fijos (€/cliente) se ha propuesto como la solución óptima a implementar (Morell Dameto et al., 2021). Es importante resaltar que, en cualquier caso, no se deberían crear unas tarifas específicas que den unas condiciones distintas a las de otros tipos de consumidores.

Para garantizar que el valor que aportan las futuras comunidades energéticas al sistema eléctrico se reconozca, se deberían reducir todas las posibles restricciones de entrada a los mercados existentes y posibles mercados futuros donde puedan aportar valor, como son los mecanismos para adquirir servicios para apoyar a la red de distribución. Actualmente, los gestores de la red de distribución no compran servicios de los usuarios conectados en sus redes, que, sin embargo, pueden ser de gran valor para manejar situaciones críticas de la red como pueden ser congestiones, problemas de tensiones u otros problemas técnicos (Martín-Utrilla et al., 2022; Valarezo et al., 2021).

Los mecanismos para adquirir flexibilidad pueden ser distintos, dependiendo de las necesidades, el tipo y número de usuarios conectados, entre otras consideraciones. Estos mecanismos incluyen tarifas locales –como se utiliza en Austria (BRIDGE, 2021)–, mercados locales (Valarezo et al., 2021), conexiones flexibles que permiten a los distribuidores limitar las inyecciones o sustracciones de electricidad, contratos bilaterales entre los dueños de las instalaciones y los distribuidores, principalmente cuando no se pueden garantizar condiciones de competencia para la adquisición de servicios (CEER, 2020; Martín-Utrilla et al., 2022).

España tiene un gran potencial para la generación fotovoltaica. El nuevo Plan Integrado de Energía y Clima prevé 19 GW de autoconsumo en España en el año 2030 (MITECO, 2023). Los sistemas de almacenamiento serán otro elemento disruptivo en el sector eléctrico, ya que permite una gestión de la energía entre distintos periodos. Además, este almacenamiento

puede ser comunitario –con beneficios para todos sus miembros–, haciendo posible reducir la energía consumida de la red, así como los pagos asociados a la potencia máxima contratada. Las comunidades energéticas pueden reducir también sus costes gracias a la digitalización. Por ejemplo, los sistemas de control y almacenamiento de datos pueden gestionar los recursos energéticos de manera automatizada. Para lograr una transición hacia un sistema eléctrico descarbonizado, y al mismo tiempo seguro y asequible, que incorpore la involucración de los consumidores tanto de manera individual como organizados en comunidades energéticas, es esencial que las señales de precios y tarifas sean eficientes, pero también que se considere el impacto en el poder adquisitivo de los consumidores. Además, no se deben crear subsidios cruzados que incentiven a unos consumidores pero que obliguen a otros a pagar más por ahorros que recibe un determinado grupo de consumidores. Las señales de precios afectarán en gran medida al papel activo que tengan los consumidores y la integración de recursos, así como al papel que juegan nuevos agentes en el mercado.

6. Otras formas de incentivar la participación de los consumidores en el mercado eléctrico

Existen distintas formas de incentivar a los consumidores para que tengan un papel activo en el mercado eléctrico. Una es desarrollando estrategias de co-creación y propuestas de valor para intentar involucrar al consumidor. Este rol lo puede desarrollar un comercializador o un nuevo agente como un agregador independiente que se enfoca específicamente en cambiar los patrones de los recursos que agrega para dar servicios a los Operadores de Sistemas de Distribución (DSOs) y a los Operadores de Sistemas de Transmisión (TSOs).

6.1. Estrategias de co-creación de valor

Una forma de incentivar a los consumidores para que tengan un papel más activo cuando toman decisiones relacionadas con aspectos energéticos es a través de estrategias que tomen en consideración sus comportamientos, deseos, costes (no sólo económicos) en el diseño de mecanismos que buscan cambios en sus comportamientos o en la toma de decisiones. Valor et al. (2024) presentan distintas propuestas adaptadas a diferentes actores del mercado dentro del sector eléctrico, centrándose en la integración y co-creación de valor en mercados de flexibilidad. Esto implica no sólo a los consumidores, sino también a proveedores de servicios como DSOs, TSOs y agregadores o gestores de recursos. Una parte significativa de la estrategia para involucrar a los consumidores consiste en elaborar propuestas de valor

con las que se sientan identificados y motiven su participación en iniciativas de flexibilidad o cambio en sus patrones de consumo. Estas estrategias pueden ser desarrolladas por distintos agentes, como comercializadores, las comunidades energéticas, agregadores, etc.

Entendimiento de propuestas de valor y participación en el mercado

Como primer paso se definen y prueban las propuestas de valor para los actores del mercado para asegurar que sean atractivas y funcionales. Esto implica comprender los roles de varios actores en la creación y mantenimiento de valor dentro del mercado. La Lógica Dominante del Servicio (S-DL) (Vargo y Lusch, 2004) se utiliza como fundamento teórico para explorar cómo se desarrollan los mercados a través de la interacción y el intercambio de servicios entre los participantes. Las propuestas de valor se consideran cruciales para fomentar relaciones de mercado donde cada parte perciba valor, alentando un compromiso continuo.

En consonancia con los principios de S-DL, las propuestas de valor están centradas en el cliente y deben basarse en el valor esperado y deseado por los mismos. Por tanto, entender a los clientes es fundamental. Para ello, aunque se utilizó una combinación de métodos en esta tarea, todos están inspirados en una metodología personalizada.

Personalización del valor a las necesidades del consumidor

Para involucrar efectivamente a los consumidores, las propuestas de valor se personalizan a fin de reflejar las ganancias, costes y trabajos específicos asociados con el consumo de energía y la flexibilidad. Esta personalización se basa en perfiles detallados desarrollados a través de la investigación del consumidor, lo que ayuda a entender sus motivaciones, barreras y los beneficios potenciales que busca al participar en mercados de flexibilidad. Herramientas como el Lienzo de Propuesta de Valor –*Value Proposition Canvas*, en inglés (Osterwalder et al., 2014)– se utilizan para alinear las necesidades del consumidor con las ofertas de servicios, asegurando que las estrategias sean tanto atractivas como beneficiosas para los consumidores.

Incentivos para la participación

Los incentivos para la participación del consumidor se detallan a través de diversas estrategias que se centran en mejorar el valor percibido. Esto incluye (Valor et al., 2024):

- *Incentivos económicos*: ofrecer beneficios financieros como ahorros en facturas de energía o ingresos a través del comercio de energía.

- *Conveniencia y control*: proporcionar soluciones que ofrezcan un mayor control sobre el uso de la energía, como la tecnología para el hogar inteligente, que puede automatizar el ahorro de energía y mejorar la conveniencia.

- *Impacto ambiental*: enfatizar el papel de las acciones individuales en objetivos ambientales más amplios, como la reducción de huellas de carbono, lo cual puede incentivar el deseo de los consumidores de contribuir a prácticas sostenibles.

Este estudio destaca la importancia de integrar adecuadamente los recursos para influir en el comportamiento del usuario en términos de flexibilidad. Antes de considerar opciones de flexibilidad relacionadas con la gestión de la temperatura doméstica u otros sistemas, es esencial automatizar y optimizar los parámetros para garantizar el confort, manteniendo al mismo tiempo un grado de control por parte del usuario. Esta autonomía es crucial, ya que la disposición a implementar cambios conductuales hacia la flexibilidad fue un aspecto casi unánime en todos los perfiles y países estudiados. Además, los factores contextuales como el estilo de vida y las condiciones climáticas regionales desempeñan roles determinantes en la adopción de tecnologías y la participación en programas de flexibilidad.

Integración de retroalimentación y adaptación

La retroalimentación de los consumidores es fundamental para refinar las propuestas de valor. El documento discute cómo el compromiso continuo de los consumidores ayuda a adaptar y mejorar continuamente las ofertas. Este bucle de retroalimentación no sólo ayuda a abordar las preocupaciones y expectativas inmediatas de los consumidores, sino que también fomenta un sentido de comunidad entre ellos, mejorando su disposición a participar.

Aprovechamiento de la tecnología y la innovación

La adopción de nuevas tecnologías juega un papel crucial en la habilitación de propuestas de valor efectivas. Las innovaciones en medición, almacenamiento de energía y tecnologías de redes inteligentes permiten a los consumidores participar activamente en los mercados energéticos con mayor facilidad y eficiencia. Estas tecnologías facilitan la implementación práctica del consumo energético flexible, simplificando para los consumidores el ajuste de sus hábitos y el beneficio de la participación en el mercado.

La flexibilidad se perfila como la culminación de una serie de avances necesarios en ámbitos tecnológicos, infraestructurales y económicos que deben ser alcanzados para facilitar una participación orgánica y motivada de los usuarios en iniciativas de flexibilidad energética.

Apoyo regulatorio e institucional

El documento destaca la importancia de marcos regulatorios e institucionales de apoyo que habiliten una participación clara y beneficiosa del consumidor. Esto incluye garantizar que existan protecciones adecuadas para los datos del consumidor y prácticas justas en la participación en el mercado, lo que construye confianza y fomenta una participación más amplia.

Incentivar a los consumidores en el mercado energético mediante propuestas de valor efectivas implica un enfoque multifacético que combina motivaciones económicas, de conveniencia y éticas. Al alinear las ofertas del mercado con las necesidades del consumidor y asegurar una adaptación continua a través de la retroalimentación, el sector eléctrico puede fomentar un compromiso sólido de los consumidores y la participación en el mercado.

6.2. Rol de los agregadores

En el marco de la transición energética, avanzamos hacia un sistema eléctrico dominado principalmente por las energías renovables, lo que significa que necesitamos más flexibilidad en el sistema para mantener el equilibrio entre generación y demanda. Por lo tanto, es importante agrupar los recursos de la demanda para proporcionar la flexibilidad necesaria. Ese es el papel de los agregadores como nuevo modelo de negocio clave para mejorar la flexibilidad de los clientes.

En la Directiva de Electricidad de la Unión Europea 2019/944, la agregación se define como la combinación de múltiples cargas de clientes o de generadores y es realizada por una persona natural o jurídica. Por otro lado, el agregador independiente es un participante del mercado distinto del cliente y que controla los aparatos eléctricos de este, para proporcionar flexibilidad al sistema eléctrico. En relación con la respuesta a la demanda, un cliente puede vender reducciones o aumentos de demanda a un precio en mercados organizados, lo cual podría hacer solo o mediante agregación. La Directiva también enfatiza la importancia de tener clientes que participen activamente en los mercados. Ellos consumen o almacenan electricidad para poder participar en la venta de flexibilidad o eficiencia energética.

La agregación puede entenderse en los mercados como entendíamos las centrales eléctricas tradicionales, pero ahora los agregadores participan de alguna manera en los mercados a través de centrales eléctricas virtuales. Esto significa que pueden agregar diferentes recursos de generación o demanda. Por ejemplo, pueden agregar biomasa, unidades de almacenamiento, centrales eólicas o solares, y también la respuesta de clientes activos.

Servicios que pueden proveer los agregadores al sistema eléctrico

Para comprender el valor de la agregación, es importante ver cómo los agregadores pueden participar en los distintos mercados, poniendo en común recursos de flexibilidad de distintos clientes activos (USEF, 2021). Pueden participar en la venta de servicios a operadores de red, como operadores de sistemas de transmisión (TSO) y operadores de sistemas de distribución (DSO), por ejemplo, para la gestión de congestiones en la red. También pueden participar en los mercados de capacidad, vendiendo capacidad firme a los TSO o a los agentes de mercado responsables de desvíos de energía respecto a los compromisos adquiridos, dependiendo de la organización de esos mercados. También pueden participar en mercados de energía: diarios, intradiarios, o incluso para equilibrar posiciones de compra o venta adquiridas en el mercado. Por último, pueden actuar como proveedores de servicios de balance en los distintos mercados de balance gestionados por el TSO.

Retos de la agregación

Para lograr una eficiente participación de los agregadores se debe definir la relación entre el comercializador, el cliente activo que posee diferentes recursos de flexibilidad y el agregador. El comercializador suministra energía al cliente a través de un contrato de suministro. El comercializador participa en el mercado y es responsable de posibles desvíos que se generan entre la compra en los mercados y la energía finalmente consumida o inyectada en la red. Por otro lado, un agregador puede tener un contrato de flexibilidad para controlar los recursos de flexibilidad del cliente activo. El agregador, por tanto, cambiando el perfil de los clientes, debería tener en cuenta los impactos que estas acciones de flexibilidad tendrán en las posiciones de balance del comercializador. Cómo se definen las compensaciones entre los agregadores y los comercializadores es un aspecto pendiente de desarrollar.

Según la Directiva Europea de Electricidad, los clientes pueden tener contratos de agregación sin necesidad del consentimiento de su comercializador de electricidad. Este mandato para implantar la agregación independiente debe ser traspuesto a la legislación nacional por todos los Estados miembros de la Unión Europa, pero todavía en algunos de ellos, como en el caso español, es una asignatura pendiente.

Por otro lado, los Estados miembros también tienen flexibilidad para adoptar modelos de aplicación y enfoques de gobernanza adecuados para los agregadores independientes. Entre ellos están los modelos de contratos entre el agregador y el comercializador.

Por último, el nuevo Código de Red de Flexibilidad de la Demanda sobre la respuesta a la demanda (EUDSO Entity y ENTSO-E, 2023), que será obligatorio en los Estados miembros de la Unión Europea y que se está

elaborando, definirá las normas de compensación financiera y liquidación de desequilibrios que deberán tener en cuenta los Estados miembros en función de los modelos de agregación seleccionados.

7. Conclusiones

El papel de las comunidades energéticas trasciende las contribuciones medioambientales y se extiende a las esferas social y económica, sirviendo así a intereses sociales más amplios. Aunque el atractivo del ahorro económico individual es un potente factor de motivación para unirse a las comunidades energéticas, su despliegue con éxito y su entrada en el mercado requieren un planteamiento polifacético de apoyo, que abarque el respaldo normativo, la mejora del acceso al mercado, el desarrollo de infraestructuras y los incentivos financieros.

En España, la definición de las comunidades energéticas, sus roles, responsabilidad y especificaciones técnicas y económicas todavía están por definir. La experiencia de otros países europeos permite considerar los aspectos de mejora como aquellos que deben de modificarse para que las comunidades energéticas aporten valor al sistema eléctrico y a la sociedad en general.

Para fomentar el crecimiento de las comunidades energéticas, se necesitan entornos normativos que ofrezcan definiciones claras y marcos adaptados a estas entidades. Esto implica ajustar la normativa existente para garantizar la compatibilidad con las características únicas de las comunidades energéticas, facilitando así su integración en el sistema energético más amplio sin causar perturbaciones. Racionalizar los procesos de reparto de la energía y minimizar los obstáculos administrativos son pasos fundamentales hacia este objetivo. Además, el fomento de la armonización de las definiciones y los procedimientos en todos los Estados miembros de la UE puede conducir a un entorno político más cohesionado y eficaz para las comunidades energéticas (Schreuer y Weismeier-Sammer, 2010).

Garantizar un acceso fácil al mercado para las comunidades energéticas implica reducir barreras como los elevados requisitos colaterales no estrictamente necesarios que pueden impedir su participación. La introducción de medidas que defiendan la equidad y la competencia en el mercado de la energía, como las licencias compartidas o las oportunidades de agregación, junto con el desarrollo de plataformas locales de intercambio de energía, pueden mejorar significativamente la presencia en el mercado de las comunidades energéticas. Estas plataformas no sólo facilitan el intercambio local de energía, sino que también integran la energía generada por las comunidades en un mercado más amplio, promoviendo así la sostenibilidad y la resiliencia del sistema energético (Parag y Sovacool, 2016).

El despliegue de comunidades energéticas y su participación efectiva en el mercado de la energía requieren una infraestructura técnica sólida. Esto incluye el desarrollo de activos digitales, redes de comunicación y medidas de ciberseguridad para apoyar los complejos requisitos de datos asociados al uso compartido de la energía. Dicha infraestructura es esencial para que las comunidades energéticas puedan participar de forma significativa en el mercado de la energía, optimizando sus operaciones y contribuyendo a la operación de la red eléctrica (Lode et al., 2022).

Para que las comunidades energéticas sean económicamente viables y atractivas para los participantes potenciales, los incentivos financieros desempeñan un papel crucial. La aplicación de mecanismos de remuneración por el excedente de producción de energía puede proporcionar la justificación económica para invertir en proyectos energéticos comunitarios. Además, explorar mecanismos de financiación que ofrezcan un apoyo equitativo en todo el sector energético garantiza que las comunidades energéticas puedan competir en igualdad de condiciones con los proveedores de energía tradicionales. Este enfoque no sólo refuerza la viabilidad financiera de las comunidades energéticas, sino que también avanza en la transición hacia un sistema energético más descentralizado y sostenible (Koirala et al., 2016).

Sin embargo, dado que existen diversas formas de involucrar a los consumidores para que tengan una participación activa en los mercados y en la toma de decisiones eléctricas, no se deben dar beneficios económicos a una manera específica de involucrar a los consumidores, sino que el rol de la regulación debe ser crear un marco donde cualquier iniciativa pueda participar en igualdad de condiciones para que las opciones más competitivas se desarrollen.

Además de las comunidades energéticas, existen distintas formas de fomentar que los consumidores tengan un papel más activo en el sistema eléctrico y en la toma de sus decisiones energéticas. Estrategias de co-creación de valor para el consumidor serán claves para alcanzar estos objetivos. Es imperativo redefinir el modelo de relación considerando al usuario no sólo como un participante, sino como un socio económico clave dentro del mercado eléctrico. Para ello, se deben establecer relaciones que sean justas, transparentes y mutuamente beneficiosas, reconociendo al usuario como un actor profesional dentro del sistema energético.

Estas conclusiones enfatizan la necesidad de adaptar las estrategias y políticas energéticas a las características específicas de los usuarios y sus contextos, y de fomentar un marco equitativo y facilitador para la integración y gestión efectiva de las tecnologías emergentes en el mercado energético.

Bibliografía

Alaton, C., & Tounquet, F. (2020). *Energy communities in the clean energy package – Best practices and recommendations for implementation*, European Commission, Directorate-General for Energy, Publications Office, https://data.europa.eu/doi/10.2833/51076

Azarova, V., Cohen, J., Friedl, C., & Reichl, J. (2019). Designing local renewable energy communities to increase social acceptance: Evidence from a choice experiment in Austria, Germany, Italy, and Switzerland. *Energy Policy*, *132*, 1176-1183. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.06.067

BOE-B-2022-923 *Extracto de la Resolución de 12 de enero de 2022, de la Dirección General de E.P.E Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se establece la Segunda Convocatoria del Programa de incentivos a Proyectos piloto singulares de Comunidades Energéticas (PROGRAMA CE IMPLEMENTA), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*. (s. f.). https://boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-B-2022-923

BOE-B-2022-924 *Extracto de la Resolución de 12 de enero de 2022, de la Dirección General de E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se establece la Primera Convocatoria del Programa de incentivos a Proyectos piloto singulares de Comunidades Energéticas (PROGRAMA CE IMPLEMENTA), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.* (s. f.). https://boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-B-2022-924

BOE-B-2022-34834 *Extracto de la Resolución de 27 de octubre de 2022, del Consejo de Administración del E.P.E Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se establece la tercera convocatoria del programa de incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas (Programa CE IMPLEMENTA), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*. (s. f.). R. https://boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-B-2022-34834

BOE-B-2022-34835 *Extracto de la Resolución de 27 de octubre de 2022, del Consejo de Administración del E.P.E Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P., por la que se establece la Cuarta Convocatoria del Programa de incentivos a Proyectos piloto singulares de Comunidades Energéticas (PROGRAMA CE IMPLEMENTA), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*. (s. f.). https://boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-B-2022-34835

BRIDGE. (2021). *Economies of Energy Communities Review of electricity tariffs and business models*. https://energy.ec.europa.eu/system/files/2021-06/bridge_tf_energy_communities_report_2020-2021_0.pdf

Buchmann, M. (2020). How decentralization drives a change of the institutional framework on the distribution grid level in the electricity sector – The case of local congestion markets. *Energy Policy*, *145*, 111725. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2020.111725

Caramizaru. A. & Uihlein, A. (2020). *Energy communities: An overview of energy and social innovation.* European Commission Joint Research Centre. Publications Office. https://data.europa.eu/doi/10.2760/180576

CEER. (2019). *Regulatory Aspects of Self Consumption and Energy Communities*. CEER – Council of European Energy Regulators. https://www.ceer.eu/documents/104400/-/-/8ee38e61-a802-bd6f-db27-4fb61aa6eb6a

CEER. (2020). *CEER Paper on DSO Procedures of Procurement of Flexibility*. https://www.ceer.eu/documents/104400/-/-/f65ef568-dd7b-4f8c-d182-b04fc1656e58

Cejka, S., Tolstrup, K., Monsberger, C., & Mark, S. (2021). *Blockchain technology and peer-to-peer trading in energy communities: A regulatory perspective*. https://www.researchgate.net/publication/352246929_Blockchain_technology_and_peer-to-peer_trading_in_energy_communities_A_regulatory_perspective

Cielo, A., Margiaria, P., Lazzeroni, P., Mariuzzo, I., & Repetto, M. (2021). Renewable Energy Communities business models under the 2020 Italian regulation. *Journal of Cleaner Production*, *316*, 128217. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128217

CIGRE Working Group C6.19. (2016). *CIGRE Technical Brochure,Planning and optimization methods for active distribution systems*. CIGRE. https://e-cigre.org/publication/ELT_276_7-planning-and-optimization-methods-for-active-distribution-systems

Communication (UE) (2016). COM/2016/0860 final – Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee, The Committee Of The Regions And The European Investment Bank Clean Energy For All Europeans (2016). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2016:0860:FIN

Communication (UE) (2019).COM/2019/640 final – Communication From The Commission To The European Parliament, The European Council, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions The European Green Deal (2019). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN

Communication (UE) (2021).COM/2021/550 final – Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions «Fit For 55»: Delivering The Eu's 2030 Climate Target On The Way To Climate Neutrality (2021). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0550

Council of the European Union. (2023). *Regulation of the European Parliament and of the Council Amending Regulations (EU) 2019/943 and (EU) 2019/942 as well as Directives (EU) 2018/2001 and (EU) 2019/944 to improve the Union's electricity market design*. https://doi.org/10.5040/9781782258674

Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the Promotion of the Use of Energy from Renewable Sources, Official Journal of the European Union (2018). http://data.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj

Directive (EU) 2019/944 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on Common Rules for the Internal Market for Electricity and Amending Directive 2012/27/EU (Text with EEA Relevance.), 32019L0944, EP, CONSIL, OJ L 158 (2019). http://data.europa.eu/eli/dir/2019/944/oj/eng

Directive (EU) 2023/1791 of the European Parliament and of the Council of 13 September 2023 on energy efficiency and amending Regulation (EU) 2023/955 (recast) (Text with EEA relevance) (2023). http://data.europa.eu/eli/dir/2023/1791/oj

Dóci, G., & Vasileiadou, E. (2015). "Let's do it ourselves" Individual motivations for investing in renewables at community level. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *49*, 41-50. https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.04.051

Energy Communities Repository. (2024). *Barriers and action drivers for the development of different activities by renewable and citizen energy communities*. European Commission Directorate-General for energy. https://energy-communities-repository.ec.europa.eu/document/download/a0b5a7fc-b7fa-43c4-91e0-ad38948bcc08_en?filename=Energy%20Communities%20Repository%20-%20290124%20interactif.pdf

EUDSO Entity & ENTSO-E. (2023). *Draft Proposal for a Network Code on Demand Response—Version for public consultation*. https://consultations.entsoe.eu/markets/public-consultation-networkcode-demand-response/supporting_documents/Network%20Code%20Demand%20Response%20v1%20draft%20proposal.pdf

European Commission. (s. f.). *Communities*. Energy Community Platform. https://energycommunityplatform.eu/communities/

European Commission. (2018, noviembre 28). *COM (2018) 773 final, A Clean Planet for all: A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy*. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52018DC0773

European Federation for Renewable Energy Cooperatives. (s. f.). *REScoop network*. https://www.rescoop.eu/network/ES/p1

European Parliament and the Council. (2018). Regulation (EU) 2018/1999 of the European Parliament and the Council, of 11 December 2018 on the Governance of the Energy Union and Climate Action, amending Regulations (EC) No 663/2009 and (EC) No 715/2009 of the European Parliament and of the Council, D. *The Official Journal of the European Union of December*, *21st*.

European Parliament and the Council. (2019). Directive (EU) 2019/944 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on common rules for the internal market for electricity and amending Directive 2012/27/EU. *Official Journal of the European Union*.

European Union. (2018a). Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources. *Off. Journal of the European Union*.

European Union. (2018b). Regulation (EU) 2018/1999 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the Governance of the Energy Union and Climate Action, amending Regulations (EC) No 663/2009 and (EC) No 715/2009 of the European Parliament and of the Council, Directives 94/22/EC, 98/70/EC, 2009/31/EC, 2009/73/EC, 2010/31/EU, 2012/27/EU and 2013/30/EU of the European Parliament and of the Council, Council Directives 2009/119/EC and (EU) 2015/652 and repealing Regulation (EU) No 525/2013 of the European Parliament and of the Council. *Off. Journal of the European Union*.

Fina, B., & Auer, H. (2020). Economic Viability of Renewable Energy Communities under the Framework of the Renewable Energy Directive Transposed to Austrian Law. *Energies*, *13*(21), 5743. https://doi.org/10.3390/en13215743

Fundeen Platform, S.L. (s. f.). *¿Cómo funciona?* https://www.fundeen.com/como-funciona

Seyfang, G., Park, J. J., & Smith, A. (2012). *Community Energy in the UK*. 3S Working Paper 2012-11. https://grassrootsinnovations.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/10/3s-wp-2012-11-cise.pdf

Gjorgievski, V. Z., Cundeva, S., & Georghiou, G. E. (2021). Social arrangements, technical designs and impacts of energy communities: A review. *Renewable Energy*, *169*, 1138-1156. https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.01.078

Gobierno de España. (2021). *PERTE de Energías Renovables, Hidrógeno Renovable y Almacenamiento* (Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia). Gobierno de España. https://planderecuperacion.gob.es/sites/default/files/2021-12/PERTE_Energias%20renovables_14122021.pdf

Haggett, C., Creamer, E., Harnmeijer, J, & Parsons, M. (2013). *Community Energy in Scotland: The Social Factors for Success*. Edinburgh Centre for Carbon Innovation. https://www.research.ed.ac.uk/en/publications/community-energy-in-scotland-the-social-factors-for-success

Haggett, C., & Aitken, M. (2015). Grassroots Energy Innovations: The Role of Community Ownership and Investment. *Current Sustainable/Renewable Energy Reports*, *2*(3), 98-104. https://doi.org/10.1007/s40518-015-0035-8

Horstink, L., Wittmayer, J. M., & Ng, K. (2021). Pluralising the European energy landscape: Collective renewable energy prosumers and the EU's clean energy vision. *Energy Policy*, *153*, 112262. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112262

Hübler, M., & Löschel, A. (2013). The EU Decarbonisation Roadmap 2050-What way to walk? *Energy Policy*, *55*, 190-207. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.11.054

IDAE. (2024). *Guía de Autoconsumo Colectivo*. https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/publicaciones_idae/Guia-Autoconsumo-Colectivo/2024_04-Guia_Autoconsumo_Colectivo_v2_FINAL.pdf

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. (s. f.). *Visor CCEE*. https://informesweb.idae.es/visorccee/

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) & Asociación de Agencias Españolas de Gestión de la Energía (ENERAGEN). (2023). *Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo (edición v.5.1)*.

IRENA. (2020). *Renewable Energy and Jobs – Annual Review 2020, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi.* IRENA. https://www.irena.org/-/media/files/IRENA/Agency/Publication/2020/Sep/IRENA_RE_Jobs_2020.pdf

Koirala, B. P., Koliou, E., Friege, J., Hakvoort, R. A., & Herder, P. M. (2016). Energetic communities for community energy: A review of key issues and trends shaping integrated community energy systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *56*, 722-744. https://doi.org/10.1016/j.rser.2015.11.080

Ley Foral 4/2022, de 22 de marzo, de Cambio Climático y Transición Energética, Pub. L. No. Ley Foral 4/2022, BOE-A-2022-6402 53325 (2022). https://www.boe.es/eli/es-nc/lf/2022/03/22/4

Lode, M. L., Te Boveldt, G., Coosemans, T., & Ramírez Camargo, L. (2022). A transition perspective on Energy Communities: A systematic literature review and research agenda. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *163*, 112479. https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112479

Martín-Utrilla, F.-D., Chaves-Ávila, J. P., & Cossent, R. (2022). Decision Framework for Selecting Flexibility Mechanisms in Distribution Grids. *Economics of Energy & Environmental Policy*, *11*(2). https://doi.org/10.5547/2160-5890.11.2.fmar

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2021). *Hoja de Ruta del Autoconsumo* [Hoja de Ruta]. Gobierno de España.

MITECO (2023). *Borrador para la actualización del PNIEC 2023-2030*. https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/energia/files-1/_layouts/15/Borrador%20para%20la%20actualizaci%C3%B3n%20del%20PNIEC%202023-2030-64347.pdf

Morell Dameto, N., Gómez San Román, T., & Chaves Ávila, J. P. (2021). *La electricidad en España: Formación del precio, composición de la factura y comparativa con otros países*. https://www.fundacionnaturgy.org/publicacion/la-electricidad-en-espana-formacion-del-precio-composicion-de-la-factura-y-comparativa-con-otros-paises/

Moroni, S., Alberti, V., Antoniucci, V., & Bisello, A. (2019). Energy communities in the transition to a low-carbon future: A taxonomical approach and some policy dilemmas. *Journal of Environmental Management*, *236*, 45-53. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.01.095

Orden TED/1161/2020, de 4 de diciembre, por la que se regula el primer mecanismo de subasta para el otorgamiento del régimen económico de energías renovables y se establece el calendario indicativo para el periodo 2020-2025, Pub. L. No. Orden TED/1161/2020, BOE-A-2020-15689 111349 (2020). https://www.boe.es/eli/es/o/2020/12/04/ted1161

Orden TED/1247/2021, de 15 de noviembre, por la que se modifica, para la implementación de coeficientes de reparto variables en autoconsumo colectivo, el anexo I del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, Pub. L. No. Orden TED/1247/2021, BOE-A-2021-18706 141114 (2021). https://www.boe.es/eli/es/o/2021/11/15/ted1247

Orden TED/1446/2021, de 22 de diciembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas del programa de incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas (Programa CE Implementa), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Pub. L. No. Orden TED/1446/2021, BOE-A-2021-21343 162316 (2021). https://www.boe.es/eli/es/o/2021/12/22/ted1446

Orden TED/1021/2022, de 25 de octubre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas a Oficinas de Transformación Comunitaria para la promoción y dinamización de comunidades energéticas (Programa CE Oficinas), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Pub. L. No. Orden TED/1021/2022, BOE-A-2022-17635 147747 (2022). https://www.boe.es/eli/es/o/2022/10/25/ted1021

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., Smith, A., & Papadakos, T. (2014). *Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want*.

Parag, Y., & Sovacool, B. K. (2016). Electricity market design for the prosumer era. *Nature energy*, *1*(4), 1-6.

Pérez-Arriaga, J. I., Batlle, C., Gómez, T., Chaves-Ávila, J., Rodilla, P., Herrero, I., Dueñas, P., Vergara Ramírez, C., Bharatkumar, A., Burger, S., Jenkins, J., & Miller, R. (2016). *Utility of the Future. An MIT Energy Initiative response to an industry in transition*. http://energy.mit.edu/wp-content/uploads/2016/12/Utility-of-the-Future-Full-Report.pdf

Proyecto de real decreto por el que se desarrollan las figuras de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía (2023).

Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, Pub. L. No. Real Decreto-ley 15/2018, BOE-A-2018-13593 97430 (2018). https://www.boe.es/eli/es/rdl/2018/10/05/15

Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, Pub. L. No. Real Decreto 244/2019, BOE-A-2019-5089 35674 (2019). https://www.boe.es/eli/es/rd/2019/04/05/244

Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica, Pub. L. No. Real Decreto-ley 23/2020, BOE-A-2020-6621 43879 (2020). https://www.boe.es/eli/es/rdl/2020/06/23/23

Real Decreto 960/2020, de 3 de noviembre, por el que se regula el régimen económico de energías renovables para instalaciones de producción de energía eléctrica, Pub. L. No. Real Decreto 960/2020, BOE-A-2020-13591 96270 (2020). https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/11/03/960

Regulation (EU) 2018/1999 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the Governance of the Energy Union and Climate Action, amending Regulations (EC) No 663/2009 and (EC) No 715/2009 of the European Parliament and of the Council, Directives 94/22/EC, 98/70/EC, 2009/31/EC, 2009/73/EC, 2010/31/EU, 2012/27/EU and 2013/30/EU of the European Parliament and of the Council, Council Directives 2009/119/EC and (EU) 2015/652 and repealing Regulation (EU) No 525/2013 of the European Parliament and of the Council (Text with EEA relevance.) (2018). http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1999/oj

Resolución de 29 de diciembre de 2021, del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, E.P.E, M.P., por la que se publica la Resolución de 29 de diciembre de 2021, del Consejo de Administración, por la que se delegan competencias para la formalización de convocatorias de ayudas establecidas al amparo de la Orden TED/1446/2021, de 22 de diciembre, por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de ayudas del programa de incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas (Programa CE Implementa), en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, Pub. L. No. Resolución, BOE-A-2022-392 2288 (2022). https://www.boe.es/eli/es/res/2021/12/29/(1)

Rodríguez-Pérez, N., Matanza, J., López, G., Cossent, R., Chaves Ávila, J. P., Mateo, C., Gómez San Román, T., & Sánchez Fornie, M. Á. (2024). Measuring the digitalisation of electricity distribution systems in Europe: Towards the smart grid. *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*, *159*. https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2024.110009

Rosetto, N., & Reif, V. (2021). Digitalization of the electricity infrastructure: A key enabler for the decarbonization and decentralization of the power sector. En J. Montero & M. Finger (Eds.), *A Modern Guide to the Digitalization of Infrastructure*. Edward Elgar Publishing. https://doi.org/10.4337/9781839106057.00015

SA.101775 ENER – Programa incentivos a proyectos piloto singulares de comunidades energéticas (Programa CE Implementa) MRR, SA. 101775 (2022). https://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=3_SA_101775

Sæle, H., Morch, A. Z., Bashir Sheikh-Mohamed, J., Di Somma, M., Buonanno, A., Caliano, M., Palladino, V., Papadimitriou, Ch., Charalambous, Ch., Bronk, L., Ogryczak, T., Czarnecki, B., Rebillas, V., Ivanova, A., Khavari, A., Castaño, S., Conti, G., Fernández, D., Fraile-Ardanuy, J., & Pérez, J. I. (2021). *eNeuron project D3.1—Identification of the Local Integrated Energy Community" subject through the assessment of the current regulatory framework in Europe*. eNeuron EU H2020 project.https://eneuron.eu/wp-content/uploads/2022/06/D3.1_Introduction-and-development-of-Local-Energy-Communities-in-Europe.pdf

Schreuer, A., & Weismeier-Sammer, D. (2010). Energy cooperatives and local ownership in the field of renewable energy technologies: A literature review. *Research Reports/RICC*, 4. WU. Vienna University of Economics and Business. https://www.researchgate.net/publication/47442634_Energy_cooperatives_and_local_ownership_in_the_field_of_renewable_energy_technologies_A_literature_review

Soutar, I. (2021). Dancing with complexity: Making sense of decarbonisation, decentralisation, digitalisation and democratisation. *Energy Research & Social Science*, *80*, 102230. https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102230

Trevisan, R., Ghiani, E., & Pilo, F. (2023). Renewable Energy Communities in Positive Energy Districts: A Governance and Realisation Framework in Compliance with the Italian Regulation. *Smart Cities*, *6*(1), 563-585. https://doi.org/10.3390/smartcities6010026

Troncia, M., Ruiz Hernández, M. A., Ormeño Mejía, E. C., Fernández García, J. J., Morell, N., Herding, L., Valarezo, O., Bindu, S., Chaves Ávila, J. P., Gómez, T., Davi Arderius, D., Gallego Amores, S., Cianotti, S., Manaresi, C., Christensson, A., Malot, A., De Marco, T., & Lucidi, F. (2024). *BeFlexible Deliverable 1.1-Regulatory framework for fostering flexibility deployment: Roles, responsibility of agents & flexibility mechanism designs*. BeFlexible EU Horizon project. https://beflexible.eu/wp-content/uploads/2024/04/BeFlexible-D1.1-Regulatory-framework.pdf

United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2015). *The Paris Agreement*. United Nations. https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

USEF. (2021). *USEF – The Framework Explained* (p. 58). https://www.usef.energy/app/uploads/2021/05/USEF-The-Framework-Explained-update-2021.pdf

Valarezo, O., Gómez, T., Chaves-Ávila, J. P., Lind, L., Correa, M., Ulrich Ziegler, D., & Escobar, R. (2021). Analysis of New Flexibility Market Models in Europe. *Energies*, *14*(12), 3521. https://doi.org/10.3390/en14123521

Valor, C., Moreno, V., Ruiz Villar, J., Mattews, R., & Tobin, P. (2024). *Beflexible D2.1—Value Propositions for Market Actors*. https://beflexible.eu/wp-content/uploads/2023/10/BEFLEXIBLE-D2.1-Value-Propositions-for-market-actors.pdf

Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, *68*(1), 1-17. https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036

Walker, G., & Cass, N. (2007). Carbon reduction, 'the public' and renewable energy: Engaging with socio-technical configurations. *Area*, *39*(4), 458-469. https://doi.org/10.1111/j.1475-4762.2007.00772.x

Walker, G., & Devine-Wright, P. (2008). Community renewable energy: What should it mean? *Energy Policy*, *36*(2), 497-500. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.10.019

Wierling, A., Schwanitz, V., Zeiß, J., Bout, C., Candelise, C., Gilcrease, W., & Gregg, J. (2018). Statistical Evidence on the Role of Energy Cooperatives for the Energy Transition in European Countries. *Sustainability*, *10*(9), 3339. https://doi.org/10.3390/su10093339

Yildiz, Ö., Rommel, J., Debor, S., Holstenkamp, L., Mey, F., Müller, J. R., Radtke, J., & Rognli, J. (2015). Renewable energy cooperatives as gatekeepers or facilitators? Recent developments in Germany and a multidisciplinary research agenda. *Energy Research & Social Science*, *6*, 59-73. https://doi.org/10.1016/j.erss.2014.12.001

Parte Tercera

DESARROLLO E INTEGRACIÓN SOCIAL

Capítulo 1
EL MERCADO DE TRABAJO EN ESPAÑA TRAS LA PANDEMIA Y LA REFORMA LABORAL DE 2021

Begoña Cueto
Marta Escalonilla
Universidad de Oviedo

1. Introducción

En las dos décadas que llevamos de este siglo XXI, el mercado de trabajo español se ha visto afectado por hechos de gran trascendencia. En el segundo quinquenio, se afrontaba una crisis económica con gran impacto sobre la economía y la sociedad española y, cuando aún no nos habíamos recuperado por completo de ella, la pandemia de la COVID-19 nos puso en una situación inimaginable que, afortunadamente, ha sido superada.

Sin duda, la coyuntura en estas dos décadas ha cambiado mucho, pero también la estructura lo está haciendo. Estamos inmersos en una revolución digital que está modificando casi todos los aspectos de la vida humana y que, por tanto, afecta a cómo trabajamos.

En este capítulo se trata de abordar tanto coyuntura como estructura. Así, en primer lugar, se presenta de forma breve la evolución de las tasas de actividad, empleo y desempleo en el mercado de trabajo en España, para, a continuación, estudiar los flujos de entrada y salida entre las distintas situaciones laborales. Con estos dos apartados se aporta una fotografía de la situación del mercado de trabajo en las dos últimas décadas, atendiendo a los principales indicadores.

La elevada temporalidad registrada es uno de los rasgos que caracteriza el mercado laboral español desde la década de los ochenta del pasado siglo. Numerosas reformas trataron de reducir la excesiva contratación temporal, sin éxito hasta 2021. Así, el tercer apartado se dedica al examen de esta reforma laboral, que parece conducir la tasa de temporalidad española a cifras cercanas a la media europea. No obstante, también se introducen algunas cautelas que apoyan la necesidad de evaluaciones rigurosas que, conforme pasa el tiempo, confirmen que, efectivamente, se ha logrado atajar la temporalidad.

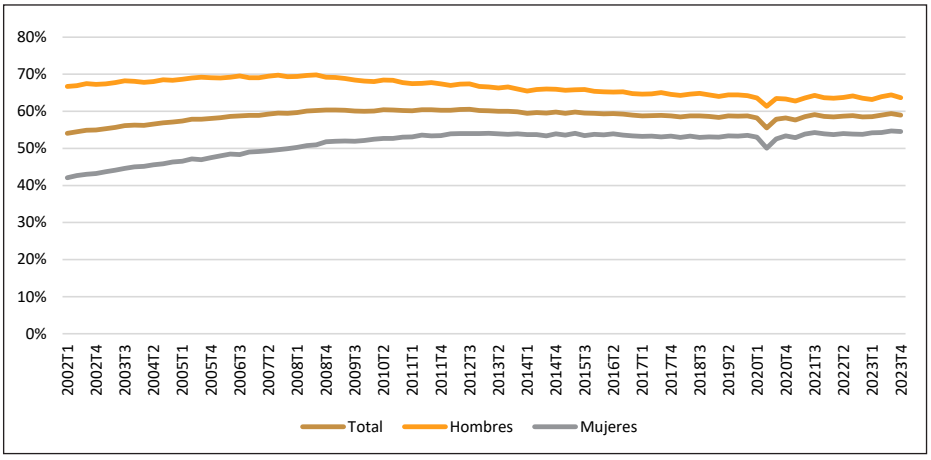
A continuación, se aborda el análisis de la calidad del empleo, cuestión de interés en un momento en que las cifras de creación de puestos de trabajo permiten ser optimistas sobre la cantidad de empleo, pero preocupa la precariedad de los puestos de trabajo creados.

Finalmente, el último apartado se dedica a los retos que el mercado de trabajo español está abordando, prestando especial atención a los efectos del cambio tecnológico y del envejecimiento de la población.

2. Evolución de la actividad, la ocupación y el desempleo

En este apartado se sintetizan los principales indicadores relacionados con el mercado de trabajo –actividad, ocupación y desempleo–, desde principios del siglo XXI. En el gráfico 1 se puede observar la evolución de la tasa actividad[1], que, desde el comienzo de la Gran Recesión, se sitúa en torno al 60%. Esta tasa media se corresponde con una evolución diferente para hombres y para mujeres. En el caso de los primeros, se puede observar que, tras la tendencia ascendente que finaliza con la crisis de 2008, se produce una evolución descendente que sitúa la tasa de actividad masculina en un 64% en 2023. En cambio, la tasa de actividad femenina, aunque a un menor ritmo, mantiene la tendencia ascendente, alcanzando un máximo del 55% en 2023. En consecuencia, la brecha de género se ha reducido de forma sustancial, de 25 puntos porcentuales en 2002 a menos de 10 en 2023.

Gráfico 1 – Evolución de la tasa de actividad según sexo. 2002-2023



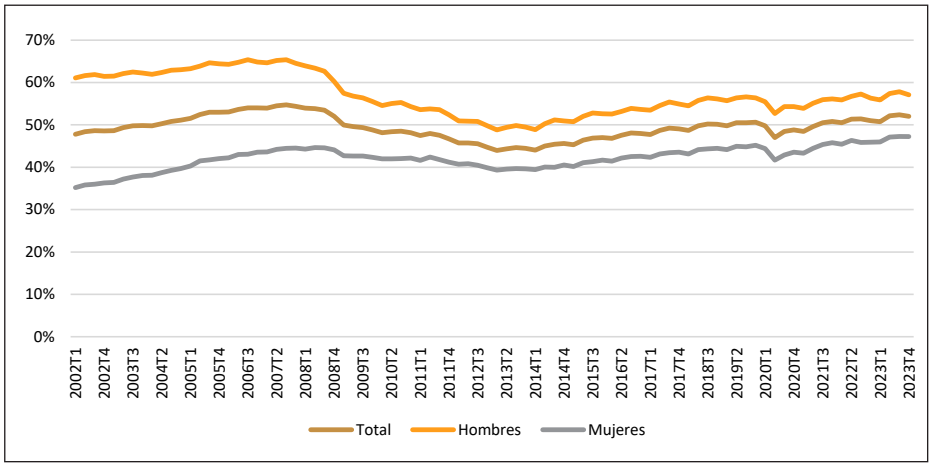
Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Encuesta de Población Activa (EPA).*

[1] La tasa de actividad se define como el cociente entre la población activa (población ocupada y población desempleada) y la población potencialmente activa (población de 16 y más años).

El impacto de la COVID-19 se observa con claridad. El confinamiento vivido durante 2020 dio lugar a una reducción importante de la participación laboral, si bien su naturaleza fue transitoria, de forma que las tasas volvieron a los niveles previos a la situación de pandemia con rapidez (Álvarez Aledo et al., 2021).

En términos de ocupación, podemos observar el impacto de la Gran Recesión, que, como consecuencia del grave proceso de destrucción de puestos de trabajo, dejó la tasa de ocupación[2] en un mínimo del 44% en 2013, 11 puntos inferior al máximo del 55% alcanzando en 2007 (gráfico 2). La recuperación desde dicho año marca una nueva senda creciente que se interrumpe coyunturalmente durante 2020, como consecuencia de la pandemia. No obstante, debemos tener en cuenta que no se han recuperado las tasas previas a la crisis, de forma que, en el último trimestre de 2023, se sitúa en un 52%.

Gráfico 2 – Evolución de la tasa de ocupación según sexo. 2002-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Encuesta de Población Activa (EPA).*

[2] La tasa de ocupación se define como el cociente entre la población ocupada y la población potencialmente activa (población de 16 y más años). Están ocupadas aquellas personas que, durante la semana de referencia, han estado trabajando durante al menos una hora a cambio de una retribución en dinero o especie o quienes teniendo trabajo han estado temporalmente ausentes del mismo por enfermedad, vacaciones, etc.

Es necesario indicar que el número de personas ocupadas sí es mayor que la cifra registrada antes de la crisis. Así, desde el segundo trimestre de 2023, dicho número supera los 21 millones, lo que supone un récord para la economía española. La razón por la que la tasa de empleo crece a un menor ritmo es porque también está creciendo la población potencialmente activa, que superaba los 40 millones de personas durante el último año, tal y como se puede ver en la tabla A.1. del Anexo.

Al igual que ocurre con la tasa de actividad, también se aprecia la reducción de la brecha de género. En la primera década del siglo XXI, esta brecha superaba los 20 puntos porcentuales. Durante la crisis, se redujo como consecuencia de un proceso de destrucción de empleo que afectó en mayor medida a sectores masculinizados (construcción, por ejemplo). En 2021, la diferencia en tasas de ocupación de hombres y mujeres era de menos de 10 puntos porcentuales, manteniéndose en dicha cifra desde entonces.

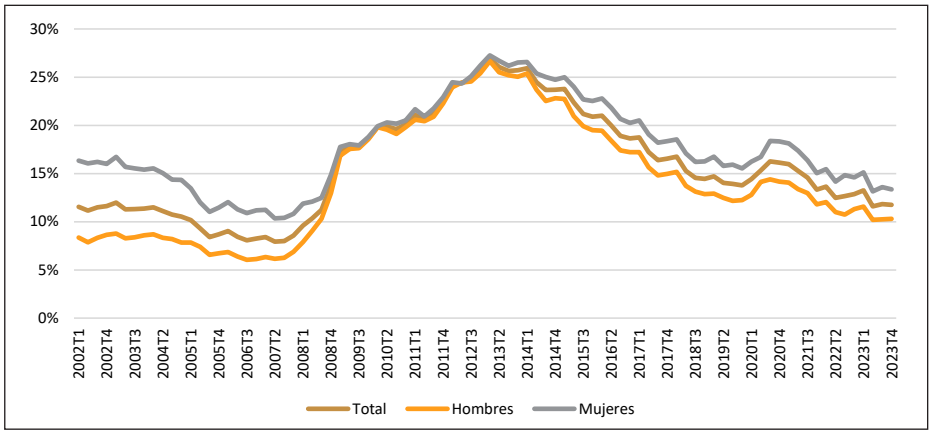
Finalmente, la evolución de la tasa de desempleo[3] se muestra en el gráfico 3. De nuevo, el perfil nos muestra el fuerte impacto de la Gran Recesión, en la que se alcanzaron cifras de desempleo superiores al 25%. La recuperación, como es bien sabido, se vio interrumpida por la COVID-19, si bien las políticas adoptadas en ese momento favorecieron que el impacto fuera menor. En particular, la puesta en marcha de expedientes de suspensión o reducción temporal de empleo (ERTE) evitó los despidos vinculados a la reducción de la actividad económica como consecuencia del confinamiento. Este tipo de instrumentos supone la suspensión del contrato de trabajo o la reducción de la jornada y la percepción por parte de los trabajadores de prestaciones por desempleo. El Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social de la COVID-19 genera los ERTE de fuerza mayor y por causas objetivas (Álvarez Aledo et al., 2021). A estos ERTE se acoge un gran número de empresas y trabajadores (hasta 3,6 millones) que, formalmente, mantienen su puesto de trabajo y que, por tanto, no aumentan las cifras de desempleo. Así, la tasa de desempleo aumentó en 2 puntos porcentuales, de forma transitoria.

La evolución según sexo nos muestra que, durante la Gran Recesión, las tasas de paro de hombres y mujeres se igualaron, fundamentalmente por la elevada destrucción de puestos de trabajo en sectores masculinizados (sobre todo, en la construcción). Sin embargo, la recuperación que comienza en 2013 también lleva a un incremento de la brecha de paro entre hombres y mujeres. Así, en 2023, dicha brecha se sitúa en 3 puntos, sustancialmente inferior a la que se registraba a principios de siglo, que superaba los 8 puntos porcentuales.

---

[3] La tasa de desempleo se define como el cociente entre la población desempleada y la población activa. Para que una persona sea considerada desempleada debe cumplir tres requisitos: no tener empleo durante la semana de referencia, estar disponible para trabajar y estar buscando activamente empleo.

Gráfico 3 – Evolución de la tasa de desempleo según sexo. 2002-2023

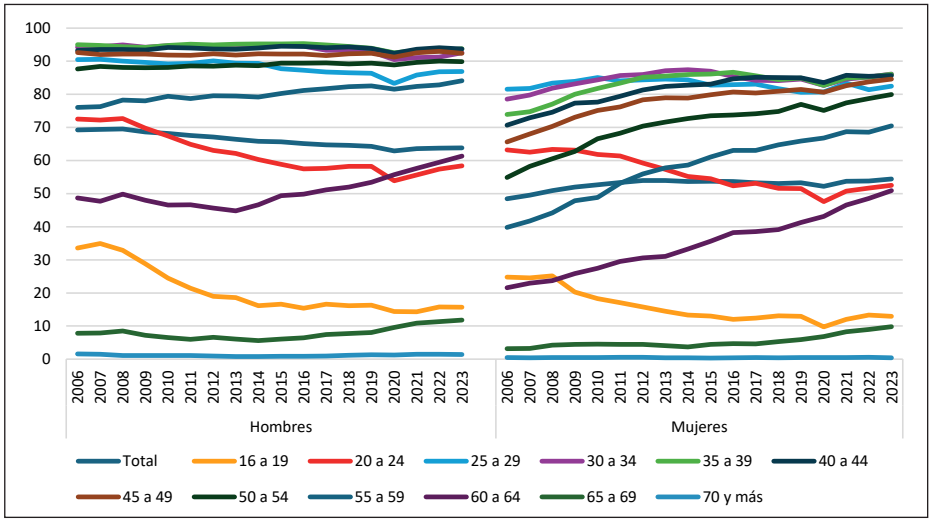


Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Encuesta de Población Activa (EPA).*

2.1. Análisis según grupos de edad

En este apartado, se estudia la evolución de las tasas por grupos de edad. En el gráfico 4 se muestra la tasa de actividad. Podemos observar que, en la etapa central de la vida (entre los 25 y los 55 años), se registran las tasas más elevadas, superando el 90% en el caso de los hombres y casi llegando a esa cifra en el caso de las mujeres.

Gráfico 4 – Tasa de actividad según tramos de edad y sexo. En porcentaje. 2006-2023



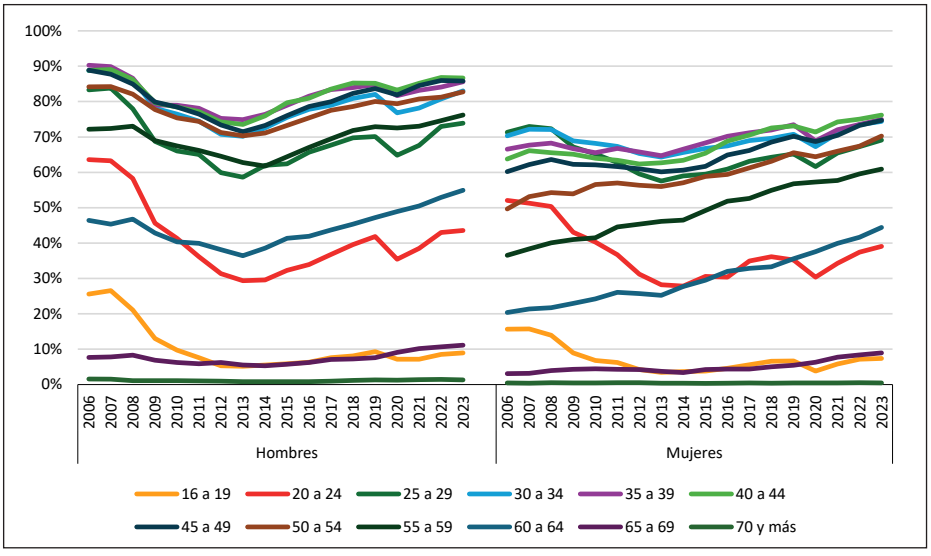
Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Encuesta de Población Activa (EPA).*

En el grupo de edad más joven, de 16 a 19 años, se observa una clara tendencia negativa en el periodo considerado, vinculada a la Gran Recesión y que reduce a menos de la mitad la tasa de actividad en dicho grupo, sin que se haya producido una recuperación hasta el momento. Ocurre lo mismo en el caso de quienes tienen entre 20 y 24 años, si bien en distintos niveles (se partía del 72% en los hombres y del 62% en las mujeres) y con una ligera recuperación a partir de 2023.

En cambio, la tendencia es creciente en los grupos de más edad, y con mayor intensidad en el caso de las mujeres. Las personas entre 65 y 69 años, con tasas de actividad muy bajas, presentan en 2023 tasas de actividad superiores al 10%. Quienes tienen entre 60 y 64 años aumentan de forma intensa su participación laboral: los hombres superan el 60% en 2023 y las mujeres pasan de un 23% a un 51%. Y también se percibe la misma trayectoria en el grupo de 55 a 59 años.

Los comentarios que se pueden hacer para la tasa de ocupación (gráfico 5) son similares a los realizados previamente para la tasa de actividad, con una ordenación parecida por grupos de edad, si bien en niveles distintos. En las etapas centrales de la vida, se registran las tasas de empleo más elevadas, por encima del 80% en el caso de los hombres y casi llegando a esta cifra en el caso de las mujeres. La evolución a lo largo del periodo considerado muestra la coyuntura económica, con una caída de la tasa en 2007-2013 (más pronunciada en el caso de los hombres) y una lenta recuperación a partir de

Gráfico 5 – Tasa de ocupación según tramos de edad y sexo. En porcentaje. 2006-2023

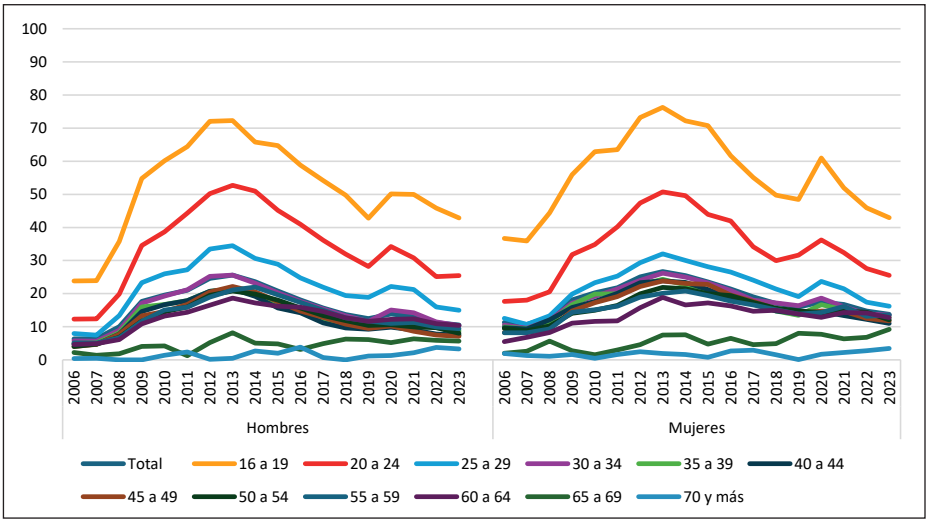


Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Encuesta de Población Activa (EPA).*

2014. Los grupos de edad más jóvenes (de 16 a 24 años) experimentan las caídas más intensas en sus tasas de empleo, sin que, en el momento actual, se hayan recuperado las cifras previas a la crisis de 2008.

En el gráfico 6 se muestran las tasas de desempleo por grupos de edad y para hombres y mujeres. Se puede observar que las diferencias entre ambos sexos son pequeñas, siendo la evolución muy similar en los dos casos. Así, el efecto de la Gran Recesión se observa en la trayectoria creciente desde 2007 hasta 2013, a la que sigue el descenso vinculado a la recuperación.

Gráfico 6 – Tasa de desempleo según tramos de edad y sexo. En porcentaje. 2006-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Encuesta de Población Activa (EPA).*

Se puede destacar que las tasas están ordenadas por grupos de edad, de forma que los más jóvenes tienen las mayores tasas de desempleo, superando el 70% para quienes tenían entre 16 y 19 años en 2013. Para la interpretación de estos datos, debemos tener en cuenta que la tasa de desempleo se calcula tomando como referencia la población activa y la actividad de este grupo de edad era muy baja durante la crisis. Este grupo se encuentra en una etapa en la que la continuación de los estudios es mayoritaria y la crisis (la falta de oportunidades de empleo) motivó el retorno a los estudios en muchos casos.

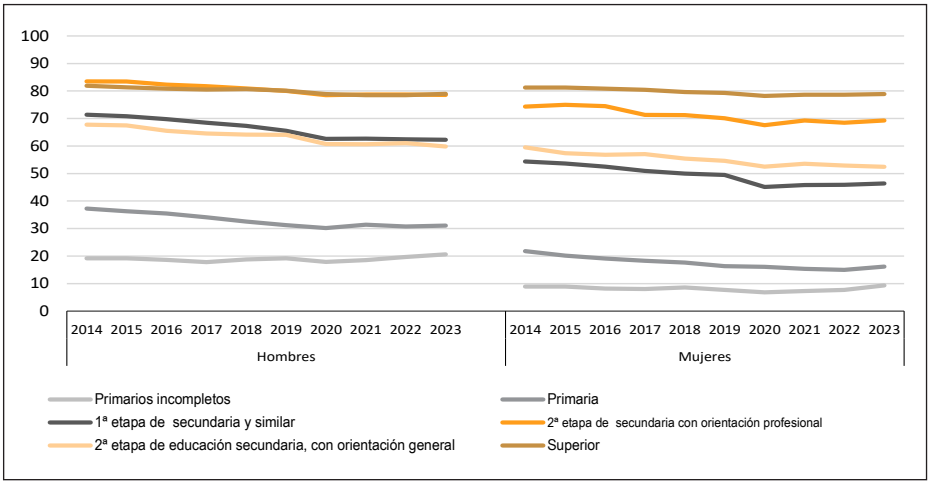
Los últimos datos disponibles muestran tasas de desempleo más bajas en todos los grupos. No obstante, en el caso de los jóvenes menores de 25 años se registran las cifras más altas, superando el 20%, lo que supone duplicar la tasa para el conjunto de la población.

2.2. Análisis según nivel educativo

En este apartado, se muestran los datos correspondientes a actividad, ocupación y desempleo según nivel educativo para el periodo 2014-2023[4]. Como es bien sabido, la participación laboral aumenta conforme lo hace el nivel educativo y así se muestra en el gráfico 7. Así, la participación laboral de quienes tienen estudios primarios o menos apenas llega al 50% en el caso de los hombres y al 20% en el caso de las mujeres. En el caso de la educación secundaria, la etapa obligatoria y segunda etapa con orientación general suponen un aumento sustancial de la tasa de actividad, que supera el 60% en el caso de los hombres y el 45% para las mujeres.

Los estudios secundarios con orientación profesional conducen a unas tasas de participación laboral similares a las de estudios universitarios en el caso de los hombres, y que se sitúan en torno al 80%. Para las mujeres, los estudios universitarios conducen a tasas de actividad similares a las de los hombres, mientras que en el caso de los estudios secundarios con orientación profesional se encuentran en torno al 70%.

Gráfico 7 – Tasa de actividad según nivel educativo y sexo. En porcentaje. 2014-2023



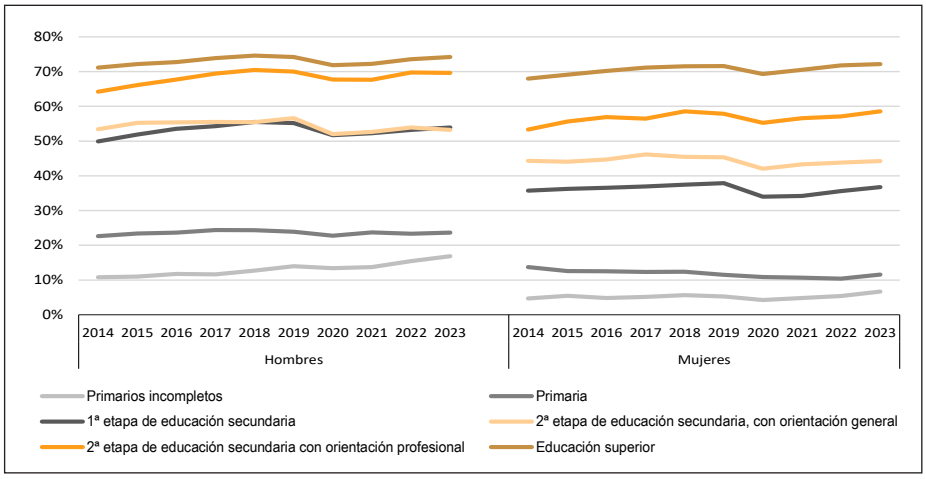
Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Encuesta de Población Activa (EPA).*

[4] Los datos que introducen la variable "nivel educativo" se presentan a partir de 2014. En este año se adopta una nueva Clasificación Nacional de Educación que ocasiona una ruptura metodológica respecto a los años previos. Más información en: https://www.ine.es/daco/daco42/clasificaciones/cned14/CNED14_resumen_metodologico.pdf

Como se puede observar, salvo para los estudios universitarios, las tasas de actividad de las mujeres son inferiores a las de los hombres en todos los niveles educativos. También se puede señalar que la evolución muestra una ligera tendencia decreciente en todos los niveles educativos, si bien dicha tendencia es mayor en los niveles más bajos.

En el caso de la tasa de ocupación (gráfico 8), los comentarios que se pueden realizar son muy similares a los que se han hecho para la tasa de actividad. Las personas con estudios primarios o primarios incompletos no llegan a un 30% de tasa de empleo, con cifras superiores para los hombres que para las mujeres. En el caso del nivel secundario, las tasas crecen hasta situarse por encima del 50% en el caso de los hombres y en el entorno del 40% para las mujeres. La educación secundaria profesional y la superior conducen a niveles de ocupación alrededor del 70% en el caso de los hombres, con una pequeña diferencia entre ambos niveles. En cambio, para las mujeres, es la educación superior la que, con claridad, conduce a las mayores tasas de empleo, similares a las de los hombres.

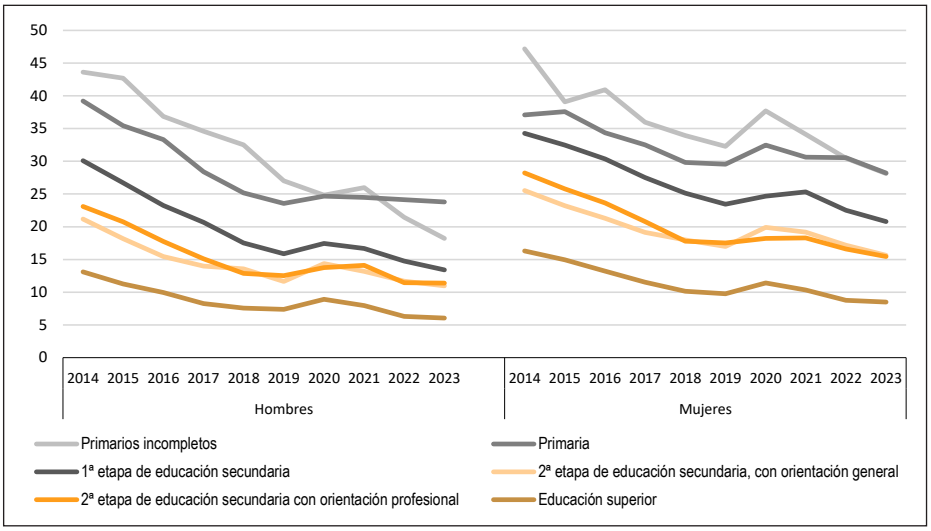
Gráfico 8 – Tasa de ocupación según nivel educativo y sexo. En porcentaje. 2014-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Encuesta de Población Activa (EPA).*

Como cabría esperar, a partir de los datos previos, la tasa de desempleo se ordena según los niveles educativos, de forma que a mayor nivel de educación, menor tasa de paro (gráfico 9). Como ya se veía para la tasa global, en todas las categorías el desempleo es mayor para las mujeres que para los hombres.

Gráfico 9 – Tasa de desempleo según nivel educativo y sexo. En porcentaje. 2014-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Encuesta de Población Activa (EPA).*

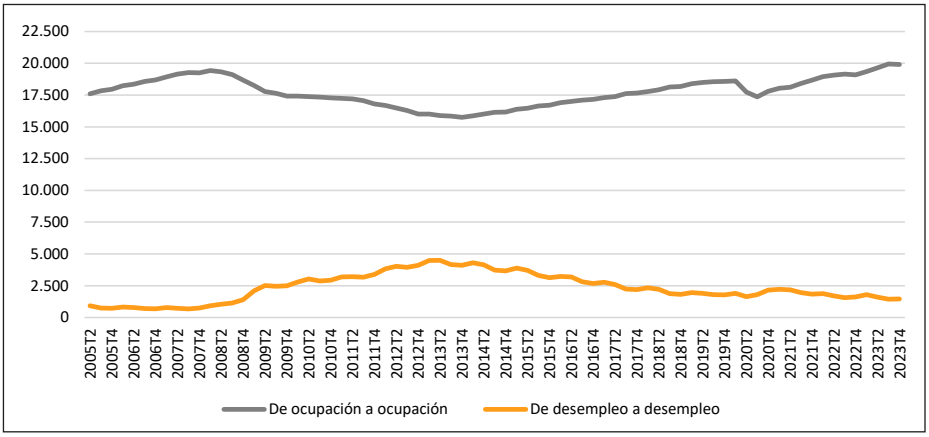
3. Flujos de la población activa

En este apartado, nos proponemos analizar la evolución de los flujos de la población activa y, por ende, los posibles cambios que puede haber experimentado la población con respecto a su relación con el mercado de trabajo español en los últimos años. Para ello, utilizamos la Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA), que proporciona el INE y que recoge información relativa al seguimiento de la población, o grupos particulares de la misma, entre un trimestre y el inmediatamente anterior en valores absolutos, en lo referente a su relación con el mercado laboral. Esta información vincula las situaciones en las que se encuentra el entrevistado en dos momentos de tiempo sobre la base de la Encuesta de Población Activa (EPA), con el objetivo de estudiar su evolución.

En primer lugar, el gráfico 10 muestra el número de personas ocupadas y paradas que se mantienen en la misma situación laboral respecto al trimestre anterior entre los años 2005 y 2023. La figura evidencia, por un lado, que el nivel de ocupación aumenta durante los años de expansión económica, 2005-2008, presentando una tasa de crecimiento media que ronda el 1%. En concreto, se encuentra que más de 19 millones de personas continúan trabajando dentro del mercado laboral español a principios de 2008. Sin embargo, la tendencia cambia una vez llega la crisis económica, momento en el que los niveles de ocupación se reducen considerablemente y, por tanto, el número de personas que se mantienen ocupadas. Así, el mercado

laboral pasa de registrar en torno a 19 millones a más de 15 millones de personas, las cuales continúan trabajando bajo el contexto de la crisis, es decir, alrededor de 4 millones de personas menos, lo que muestra el grave proceso de destrucción de puestos de trabajo que sufrió nuestra economía durante esos años.

Gráfico 10 – Evolución del flujo de personas que se mantienen en el desempleo u ocupación. En miles de personas. 2005-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

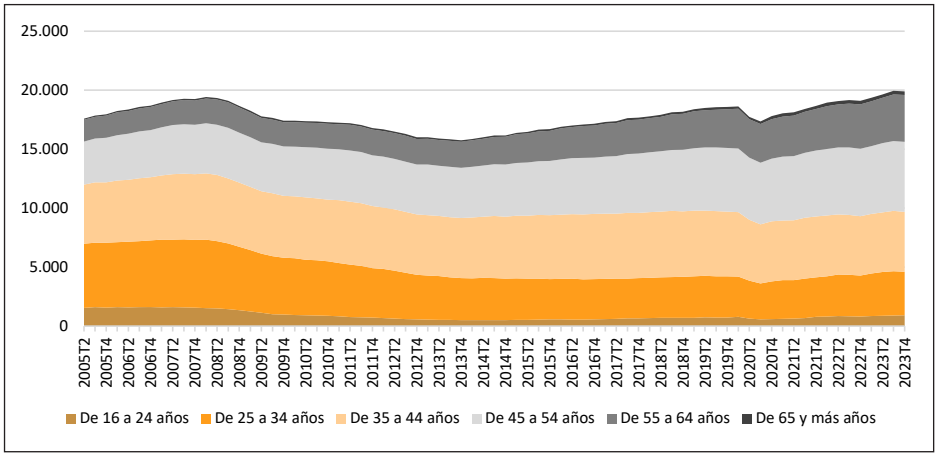
Tras el año 2013, el más nocivo de la crisis económica, los datos apuntan a una recuperación paulatina de la ocupación. Tanto es así, que, en el año 2019, todavía no se habían recuperado los niveles de ocupación del año 2008. Posteriormente, se observa que la crisis sanitaria de la COVID-19 tiene un impacto negativo sobre la ocupación, con una caída en el número de personas que continúan ocupadas que excede el 4,7%. No obstante, la tendencia se vuelve positiva desde el cuarto trimestre de 2020: a partir de ese momento, los niveles de permanencia en la ocupación comienzan a aumentar, rozando los 20 millones de personas.

En términos de desempleo, la figura previa muestra niveles bajos durante los años de expansión económica: menos de 1 millón de personas se mantienen desempleadas entre 2005 y 2008. La situación, sin embargo, cambia con el estallido de la burbuja inmobiliaria y la crisis económica, aumentando el desempleo en el mercado laboral español durante años y, también, por ende, el número de personas que no salen de dicha situación laboral. De media, entre los años 2008 y 2009, este colectivo ha crecido un 23,1% aproximadamente, rozando los 5 millones de personas en 2013. Con el inicio de la recuperación económica, el nivel de desempleo se ha ido reduciendo de manera gradual. Hay que tener en cuenta también que la

llegada de la crisis de la COVID-19 ha hecho repuntar ligeramente el número de personas que no salen de una situación de desempleo entre 2020 y 2021 (2 millones aproximadamente). No obstante, la tendencia en los siguientes años es a la baja, pese a no haber alcanzado todavía los niveles previos a la crisis económica. En concreto, se registran para el último trimestre de 2023 más de 1,4 millones de personas que continúan en una situación de desempleo.

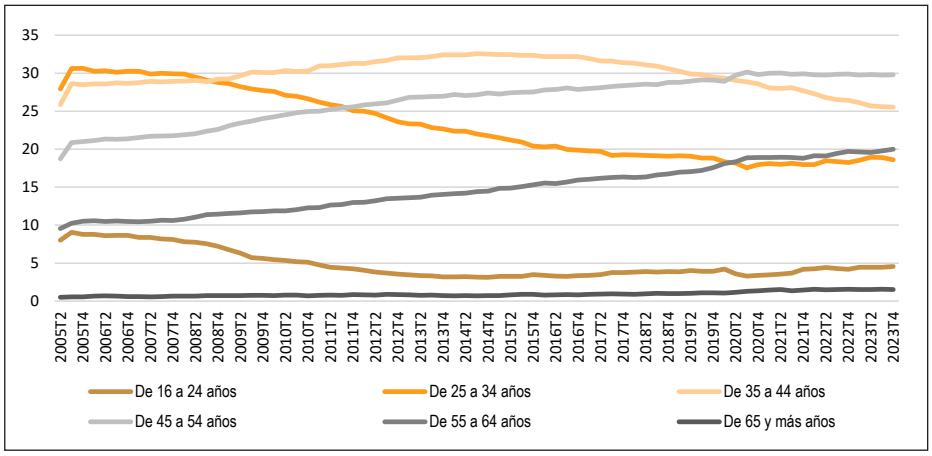
Analizando la composición de las personas que se mantienen en la ocupación por tramos de edad (gráfico 11), se observa principalmente a personas entre 25 y 44 años. Aunque la evolución en el tiempo es similar para cada tramo de edad, la distribución dentro de este colectivo cambia de manera considerable con los años (gráfico 12). Así, en los últimos años de expansión económica, las personas que se mantienen ocupadas son principalmente las de 25-34 años (30,3% de media) y las de 35-44 años (28,7% de media). Sin embargo, la llegada de la crisis económica y, por ende, de la Gran Recesión, origina un cambio por intervalos de edad en la distribución de las personas que continúan trabajando. En concreto, se encuentra que los trabajadores más jóvenes, es decir, con menos de 30 años, representan un porcentaje cada vez menor en el número de personas que permanecen trabajando: se pasa de un 8,8% a un 3,9% entre las de 16-24 años, y, de un 30,8% a un 19,1% entre las de 25-34 años. Hay que señalar también que tras la pandemia de la COVID-19 la tendencia para los jóvenes se ha estabilizado con algún que otro ligero incremento.

Gráfico 11 – Evolución del flujo de personas que se mantienen en la ocupación por tramos de edad. En miles de personas. 2005-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Gráfico 12 – Evolución del flujo de personas que se mantienen en la ocupación por tramos de edad. En porcentaje. 2005-2023



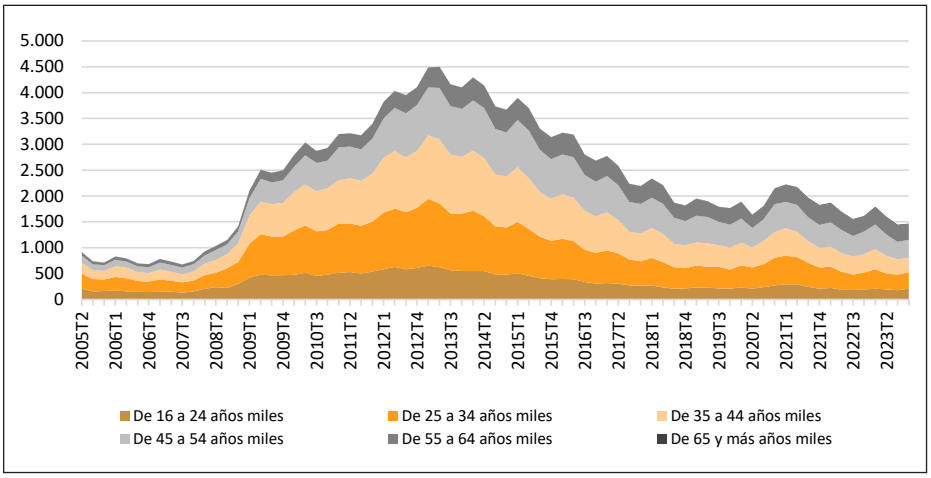
Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Por otro lado, la evidencia hallada para las personas de otros intervalos de edad después de la crisis económica es diferente. En particular, se observa que, durante los años de crisis, las personas entre 35 y 64 años ganan representatividad, siendo mayor esta en el caso de aquellos individuos más jóvenes, los de 35 a 44 años. No obstante, la tendencia con los años cambia. Mientras que es creciente durante todo el periodo considerado para las personas entre 45 y 64 años (salvo tras la pandemia, cuando la tendencia se estabiliza en el caso de las personas por debajo de los 55 años), la representatividad de los que tienen entre 35 y 44 años alcanza un pico del 32,6% en 2014, a partir del cual comienza a reducirse.

En el último trimestre del año para el cual se tienen datos disponibles, 2023, se observa claramente cómo ha cambiado la distribución del número de personas que se mantienen ocupadas en el mercado laboral español en función de su edad, respecto a los años de expansión económica. Así, se encuentra que las personas que se mantienen ocupadas a finales de 2023 son individuos entre 45 y 54 años (29,8%), seguido de aquellos entre 35 y 44 años (25,5%), y entre 55 y 64 (20%).

En términos de desempleo y distinguiendo por tramos de edad (gráfico 13), la figura muestra la misma evolución que para el total de la población. En otras palabras, no se observan diferencias en función de la edad de los individuos. Hay pocas personas que se mantienen desempleadas durante los años de expansión económica, evidencia que cambia con la crisis, aumentando considerablemente el desempleo en el mercado laboral español durante

Gráfico 13 – Evolución del flujo de personas que se mantienen en el desempleo por tramos de edad. En miles de personas. 2005-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

años y, también, el número de personas que no salen de dicha situación laboral. Con el inicio de la recuperación económica, el nivel de desempleo se ha ido reduciendo de manera gradual, pero la crisis de la COVID-19 ha hecho repuntar ligeramente el número de personas que no salen de una situación de desempleo entre 2020 y 2021.

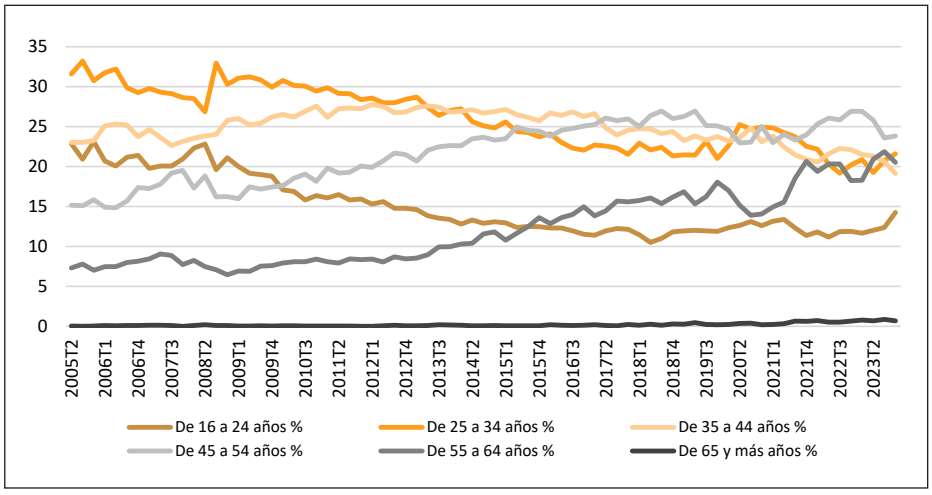
No obstante, como comentamos previamente, aunque la evolución en el tiempo sea similar para cada tramo de edad, la distribución dentro de este colectivo podría variar de manera significativa con los años. Así, el gráfico 14 muestra la distribución en términos porcentuales del flujo de personas que se mantienen en el desempleo por tramos de edad. A simple vista, se observan diferencias por tramo de edad y año. Centrándonos primero en los años de expansión económica, quienes se mantienen desempleados en el mercado laboral son principalmente las personas más jóvenes: los de 25 a 34 años representan el 30,5% (aunque la tendencia es a la baja), seguidos de quienes tienen entre 35 y 44 años, que representan el 24%, y los de 16 a 24 años, con un 21%.

La tendencia cambia durante los años de crisis económica. En particular, para las personas con menos de 30 años, su representatividad en el colectivo de personas que se mantienen desempleadas gana peso justo cuando llega la crisis (en media un 21,5% y 29,7% para los de 16-24 y 25-34 años en 2008), pero, posteriormente, comienza a decrecer de manera continuada con los años, a excepción del periodo de la pandemia, que origina un repunte. Asimismo, hay

más personas situadas en el tramo de edad 35-44 años y que se mantienen en una situación de desempleo tras el estallido de la crisis económica (en torno al 27% en el año 2012). Sin embargo, el porcentaje de personas en este intervalo de edad tiende a estabilizarse con los años, e incluso a reducirse, especialmente cuando comienza la recuperación económica.

Por otro lado, quienes ganan representatividad tras la llegada de la crisis económica son aquellas personas que se sitúan en los dos siguientes tramos de edad: 45-54 años y 55-64 años. Como se puede apreciar en el gráfico, pese a que pierden representatividad justo cuando estalla la crisis económica, ambos tramos de edad presentan una tendencia creciente a partir del año 2009, alcanzando el mayor porcentaje en el segundo trimestre de 2019, para los de 45-54 años (en torno al 27%), y en el último trimestre de 2019, para los de 55-64 años (superando el 18%).

Gráfico 14 – Distribución del flujo de personas que se mantienen en el desempleo por tramos de edad. En porcentaje. 2005-2023



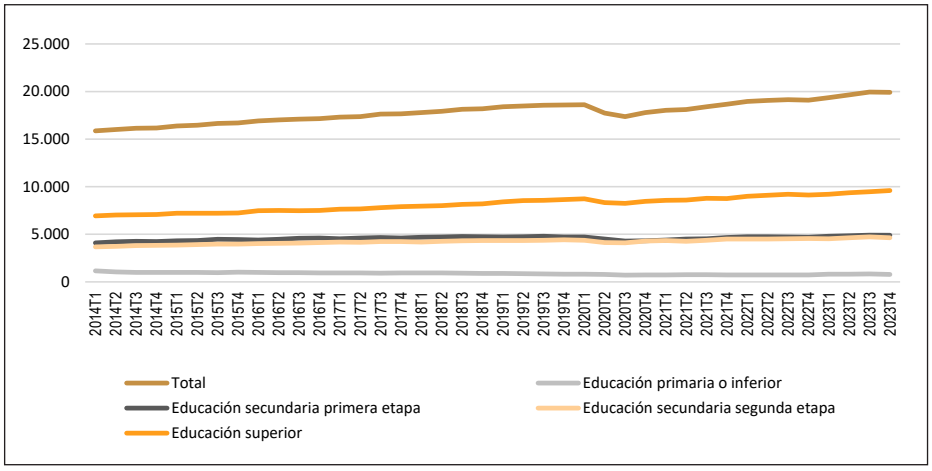
Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Al igual que vimos en el anterior análisis relativo a la distribución de personas que se mantienen ocupadas por intervalos edad, donde se observaba un claro cambio en la distribución si se comparaba el primer y último año analizado, en el caso de aquellas personas que se mantienen en una situación de desempleo se hallan también diferencias. Así, se encuentra que las personas que se mantienen en el desempleo a finales de 2023 son individuos de 45-54 años (23,8%), seguidos de los de 25-34 años (21,6%) y de los de 55-64 (20,5%).

A continuación, procedemos a realizar el análisis teniendo en cuenta el nivel educativo de las personas que se mantienen en la ocupación o el desempleo. Cabe destacar que el periodo considerado para este nuevo análisis es más reducido, dado que no están disponibles datos anteriores al año 2014 que distingan por nivel de estudios.

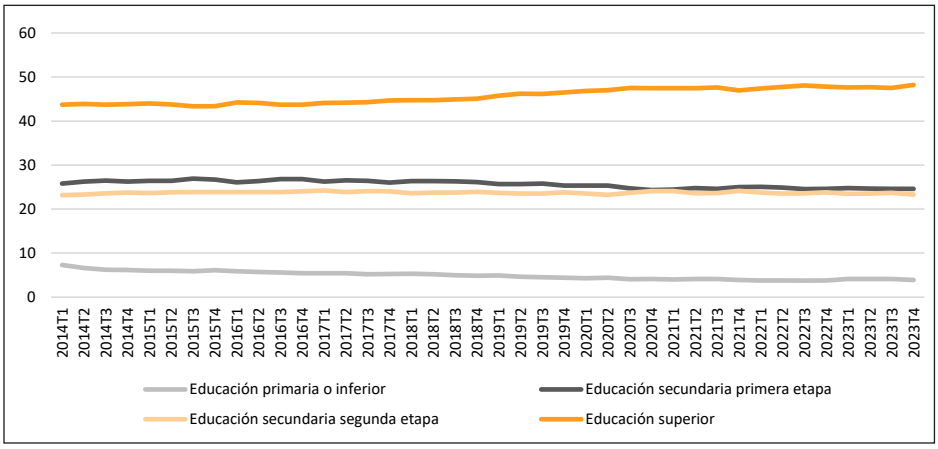
Comenzando por aquellos individuos que se mantienen en la ocupación, el gráfico 15 muestra la evolución del flujo de personas que se mantienen trabajando en función de su nivel educativo. En concreto, se distinguen cuatro niveles educativos: educación primaria o inferior, primera etapa de educación secundaria, segunda etapa de educación secundaria y educación superior. La evidencia empírica revela que, a mayor educación, mayor número de personas que se mantienen trabajando en el mercado laboral español. Así, más del 40% de personas que se mantienen en la ocupación tienen estudios universitarios o superiores (gráfico 16), seguido de aquellos que tienen educación secundaria (más del 23% tanto para la primera etapa como para la segunda etapa de la educación secundaria) y educación primaria (menos del 10%). A lo largo de los años, se observa que los individuos con estudios superiores ganan peso, llegando a rozar el 50%, mientras que cada vez hay menos personas poco cualificadas que continúan trabajando, situándose por debajo del 5%.

Gráfico 15 – Evolución del flujo de personas que se mantienen en la ocupación por nivel educativo. En miles de personas. 2014-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

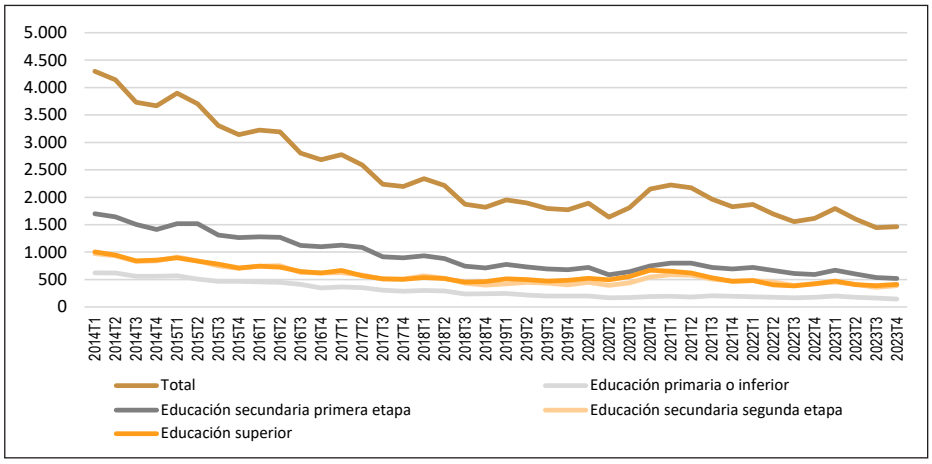
Gráfico 16 – Evolución del flujo de personas que se mantienen en la ocupación por nivel educativo. En porcentaje. 2014-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Continuando con aquellos individuos que se mantienen en el desempleo, el gráfico 17 muestra la evolución del flujo de personas que se mantienen desempleados en función de su nivel educativo. Como se observa en el gráfico, el nivel de desempleo se reduce gradualmente con el inicio de la recuperación económica. Hay que tener en cuenta también que la llegada de la crisis de la COVID-19 ha hecho repuntar ligeramente el número de personas que no salen de una situación de desempleo entre 2020 y 2021. No obstante, la tendencia en los siguientes años es a la baja.

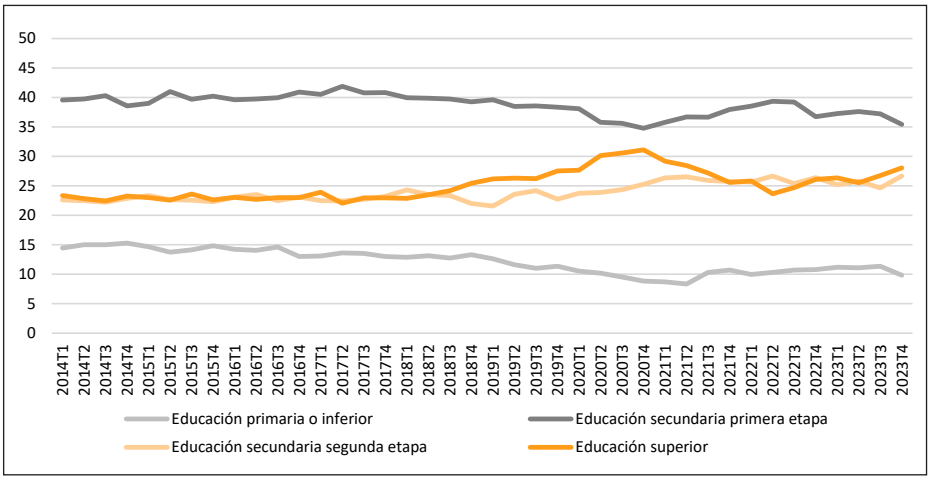
Gráfico 17 – Evolución del flujo de personas que se mantienen en el desempleo por nivel educativo. En miles de personas. 2014-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Es importante destacar que en 2014 más del 40% de personas que se mantenían desempleadas habían alcanzado la primera etapa de la educación secundaria (gráfico 18), seguidas de aquellas que tenían segunda etapa de educación secundaria y estudios superiores (cuyo porcentaje era prácticamente el mismo, 23% aproximadamente) y educación primaria (en torno al 15%). A lo largo de los años, la distribución por nivel educativo se mantiene estable, aunque la pandemia de la COVID-19 provoca ligeros cambios. En concreto, ganan peso las personas con estudios superiores (superan el 31% a finales de 2020) y aquellas que alcanzan la segunda etapa de la educación secundaria (alcanza un máximo del 26,7% en el segundo trimestre de 2022). Sin embargo, pierden peso las personas con estudios secundarios de primera etapa (llegando al 34,8% a finales de 2020) y aquellas con menor nivel educativo (situándose en el 8,3% en el segundo trimestre de 2021).

Gráfico 18 – Evolución del flujo de personas que se mantienen en el desempleo por nivel educativo. En porcentaje. 2014-2023

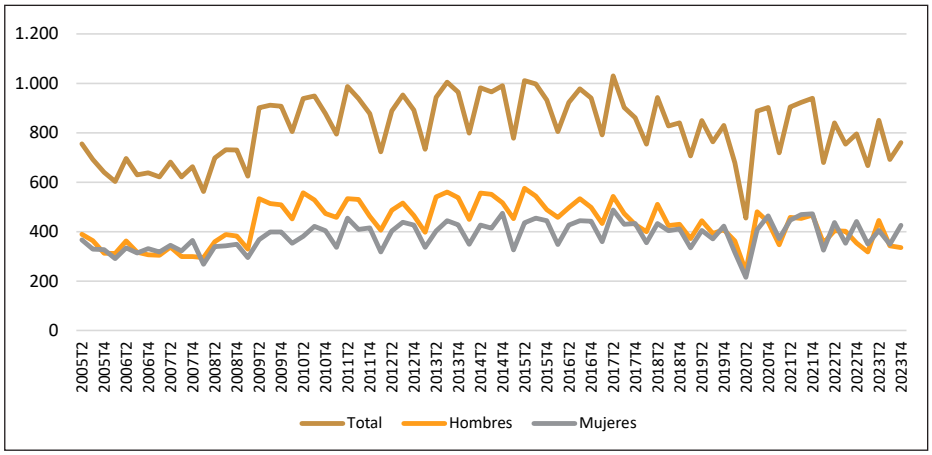


Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

3.1. Flujos del desempleo a la ocupación

A continuación, analizamos a aquellas personas activas que cambian su posición laboral en los últimos años, desagregando por género. En particular, el gráfico 19 muestra la evolución en el número de personas que salen de una situación de desempleo para trabajar. Durante los últimos años de expansión económica, pese al aumento de los niveles de ocupación, el número de personas que pasan de estar desempleadas a ocupadas se estanca. En cambio, con el inicio de la crisis económica, la evidencia parece

Gráfico 19 – Evolución del flujo de personas que pasan del desempleo a la ocupación. En miles de personas. 2005-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

reflejar un impulso al alza en este tipo de flujo de personas activas, pero se observan diferencias en función del trimestre considerado. En general, los datos revelan un mercado laboral todavía estacional. Así, el segundo y tercer trimestre de cada año registran un mayor número de personas que salen del desempleo. Es en el segundo trimestre del año 2017 cuando se registra un mayor flujo de personas desempleadas a ocupadas, superando el millón de personas.

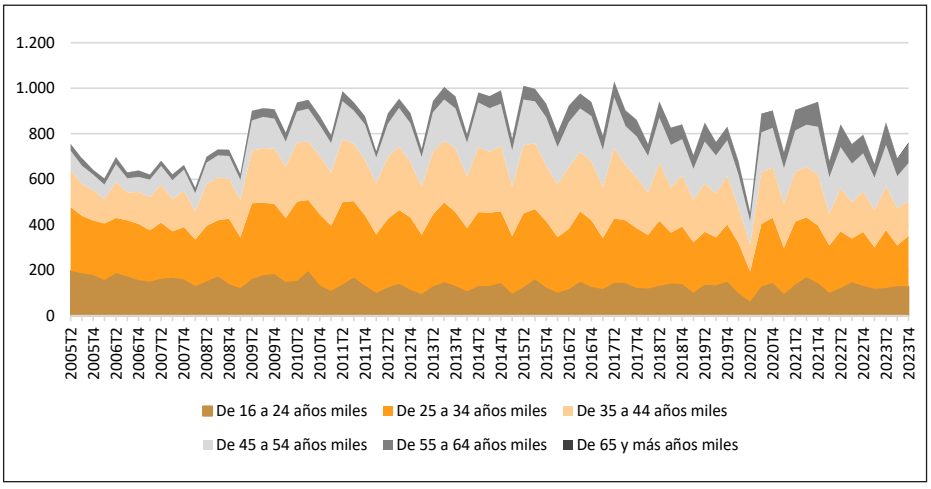
Cabe señalar también que este flujo de población activa cae de forma considerable a principios del año 2020 a consecuencia de la COVID-19, recuperándose rápidamente en el tercer trimestre de dicho año, dado que casi se duplica en un trimestre: se registran aproximadamente 455.000 y 888.000 personas en el segundo y tercer trimestre de 2020, respectivamente. Tras la pandemia, es decir, entre 2022 y 2023, los datos representados en el anterior gráfico revelan nuevamente que el segundo trimestre es cuando mayor número de personas dejan de ser desempleados (más de 800.000 personas en ambos años).

Por género, la evidencia muestra que antes de la pandemia, en torno al 46,5% de las personas que pasan de estar desempleadas a ocupadas eran mujeres (en media, unas 383.000 personas aproximadamente), porcentaje que aumenta hasta el 56% en el último trimestre de 2023. Asimismo, analizando la evolución en el flujo de personas activas que pasan del desempleo a la ocupación durante todo el periodo considerado, se puede apreciar una brecha que se origina con el inicio de la crisis económica. En concreto, se observa que los hombres transitan del desempleo a la ocupación en mayor

proporción que las mujeres: en el segundo trimestre de 2009 se registran en torno a 533.000 hombres que pasan del desempleo a la ocupación frente a 367.000 mujeres. Sin embargo, esta brecha se reduce con el tiempo y prácticamente se desvanece a partir de 2017 y 2018.

Desagregando la composición por tramos de edad del flujo de personas desempleadas que se vuelven ocupadas (gráfico 20), se observa principalmente a personas entre 25 y 34 años (de media más de 266.000 personas durante 2005-2023). Aunque la evolución en el tiempo es similar para cada tramo de edad, la distribución dentro de este colectivo cambia ligeramente a lo largo de los años (gráfico 21). Las personas que encuentran empleo tras estar desempleadas son principalmente aquellas entre 25 y 34 años (33% de media), pero su tendencia es a la baja durante todo el periodo considerado, es decir, pierden representatividad, aunque siguen siendo el grupo poblacional más grande dentro del colectivo aquí analizado. Algo similar ocurre con el número de personas entre 16 y 24 años que pasan de una situación de desempleo a la ocupación: pierden representatividad, especialmente durante la crisis económica (de un 26% a finales de 2005 a un 13,2% en 2015), pero la tendencia se estabiliza a partir de 2016.

Gráfico 20 – Evolución del flujo de personas que pasan del desempleo a la ocupación por tramos de edad. En miles de personas. 2005-2023

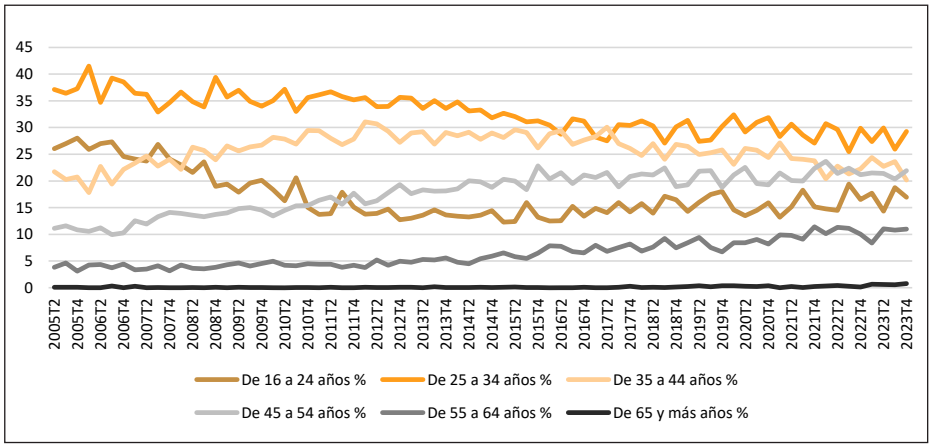


Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Por otro lado, la evidencia hallada para las personas de otros intervalos de edad es diferente. En concreto, se observa que los individuos con edades por encima de los 34 años representan cada vez más un porcentaje mayor en el número de personas desempleadas que se vuelven ocupadas: se pasa de un mínimo de un 21,7% a un máximo de un 30% en el caso de los de 35-44 años,

de un 11% a un 22%, para los de 45-54 años, y de un 3,8% a un 11% para aquellos entre 55 y 64 años. Hay que señalar también que entre 2012 y 2016 la tendencia para quienes tienen entre 35 y 44 años se estabiliza con algún que otro ligero incremento/descenso, pero a partir de ese año, la tendencia comienza a descender hasta alcanzar el 23% de media para el año 2023. Asimismo, el flujo de personas ocupadas tras estar desempleadas con más de 65 años es ínfimo, por debajo del 1% durante todo el periodo analizado.

Gráfico 21 – Distribución del flujo de personas que pasan del desempleo a la ocupación por tramos de edad. En porcentaje. 2005-2023

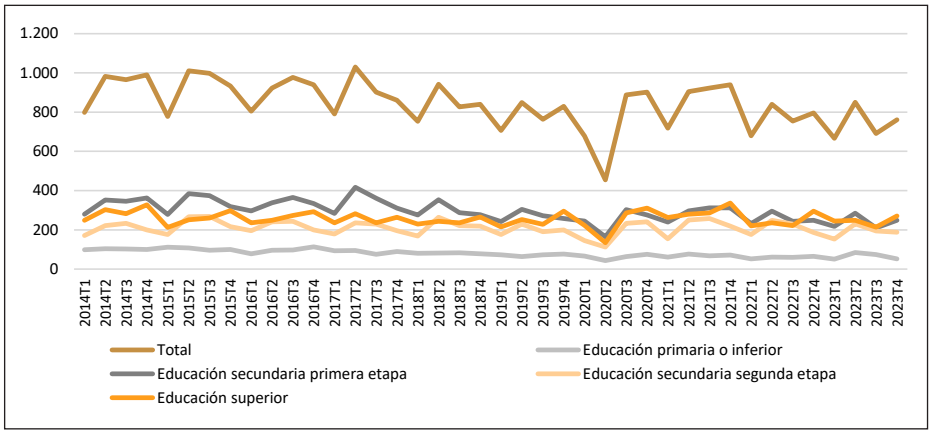


Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

En el último trimestre del año para el cual se tienen datos disponibles, año 2023, se observa como la distribución del número de personas que pasan del desempleo a la ocupación en el mercado laboral español en función de su edad ha cambiado ligeramente: son principalmente individuos entre 25 y 34 años (29,3%), seguidos de los de 45-54 años (22%) y los de 35-44 (20,2%).

Por nivel educativo, el gráfico 22 muestra la evolución del flujo de personas que pasan del desempleo a la ocupación en función de su nivel educativo (nótese que los datos por grupos educativos sólo están disponibles a partir del año 2014). En particular, se observa una tendencia similar por niveles educativos al del total. Como se comentó previamente, los datos revelan un mercado laboral todavía estacional. Así, el segundo y tercer trimestre de cada año registra un mayor número de personas que salen del desempleo. Es en el segundo trimestre del año 2017 cuando se registra un mayor flujo de personas desempleadas a ocupadas, superando el millón de personas. Sin embargo, este flujo de población activa cae de forma considerable a principios del año 2020 a consecuencia de la COVID-19, recuperándose rápidamente en el tercer trimestre de dicho año.

Gráfico 22 – Evolución del flujo de personas que pasan del desempleo a la ocupación por niveles educativos. En miles de personas. 2014-2023

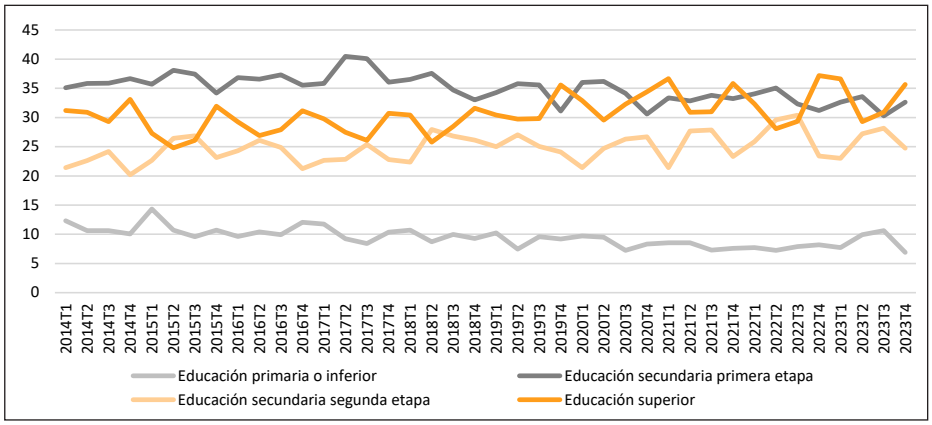


Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Los últimos datos disponibles revelan que, para aquellas personas con educación secundaria, hay un menor flujo de personas activas que pasan del desempleo a la ocupación en el primer trimestre de cada año. Por ejemplo, en el primer trimestre de 2023, 371.000 personas dejan de estar desempleadas y comienzan a trabajar. En cambio, esta cifra asciende a 434.000 si analizamos el cuarto trimestre de 2022. La evidencia para las personas más cualificadas es similar, aunque la tendencia es más estable. Por último, en el caso de aquellos con menor nivel educativo, esto es, estudios primarios o inferior, los datos señalan que el número de personas que cambian su posición laboral de desempleado a ocupado se sitúa por debajo de las 100.000 personas.

Examinando la distribución por niveles educativos (gráfico 23), se encuentra que el mayor porcentaje se refiere a aquellos individuos con primera etapa de educación secundaria (35% en media durante el periodo 2014-2023), seguido de aquellos con estudios superiores (31% en media), y aquellos con la segunda etapa de educación secundaria (25% en media). Sin embargo, aquellos con menor nivel educativo, educación primaria o inferior, representan en media el 9,5% del colectivo aquí analizado. A lo largo de los años, la distribución por nivel educativo se mantiene estable, aunque se observa algún ligero incremento/descenso entre los grupos educativos.

Gráfico 23 – Evolución del flujo de personas que pasan del desempleo a la ocupación por niveles educativos. En porcentaje. 2014-2023

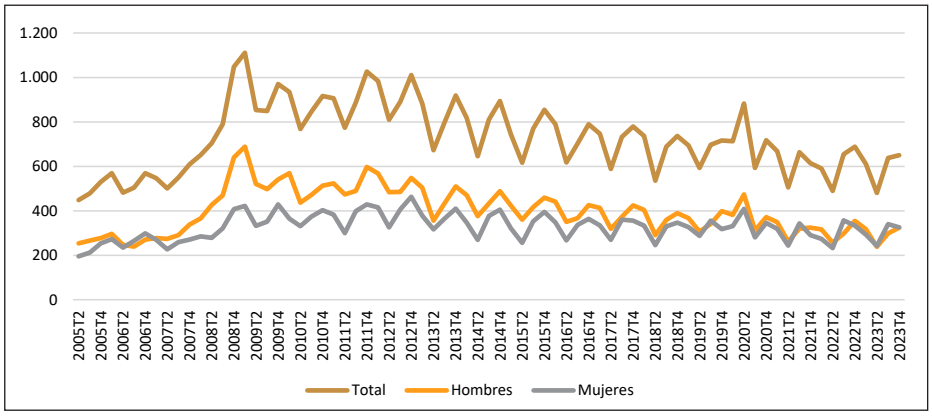


Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA)*.

3.2. Flujos de la ocupación al desempleo

La estacionalidad en el mercado laboral español también queda reflejada al analizar el flujo de personas activas que se vuelven desempleadas tras estar trabajando, como se puede apreciar en el gráfico 24. Durante los últimos años de expansión económica, se registran en media unas 500.000 personas en este colectivo, alcanzando repuntes en el primer trimestre de

Gráfico 24 – Evolución del flujo de personas que pasan de la ocupación al desempleo. En miles de personas. 2005-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA)*.

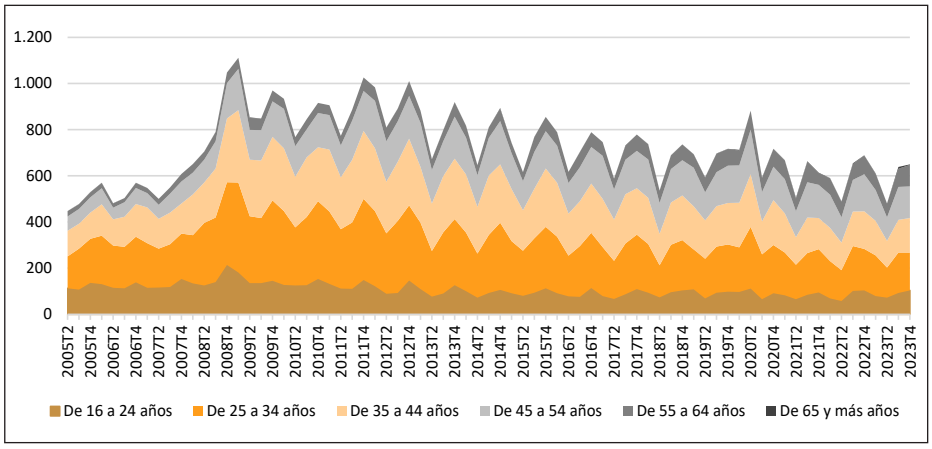
cada año. La llegada de la crisis económica supone un continuo aumento durante todo el año 2008 en el número de personas que pasan a estar desempleadas. Es en el primer trimestre del 2009 cuando se registra el mayor flujo de este colectivo considerando todo el periodo analizado en este trabajo, dado que supera el millón de personas.

En los siguientes años, la tendencia es a la baja, pero se observan diferencias en función del trimestre considerado. La evidencia revela que el trimestre con peores cifras es el cuarto trimestre del año porque se registra un mayor número de personas que se sitúan en una posición de desempleo, seguido del primero y, a veces, del tercero. En el último trimestre del año 2019, casi 720.000 pasaron de estar ocupadas a volverse desempleadas. Tanto en el primer como en el tercer trimestre de dicho año, la cifra roza las 700.000 personas. La tendencia con los años a la baja es interrumpida por la llegada de la pandemia, dado que provoca un ascenso en el número de personas desempleadas. Sin embargo, las cifras registradas se mantienen por debajo de las obtenidas tras el estallido de la crisis económica. En concreto, el número de personas ocupadas que pasan a desempleadas en el segundo trimestre de 2020 supera la cifra de 880.000 personas. Pese a esta evidencia, la tendencia ha vuelto a ser a la baja tras los años de pandemia. Para el último año en el que se tiene información, 2023, los datos señalan que 638.000 personas ocupadas pasaron a desempleadas en el tercer trimestre del año, cifra que asciende a 650.000 personas en el último trimestre.

Por género, analizando la evolución en el flujo de personas activas que pasan de la ocupación al desempleo durante todo el periodo considerado, la tendencia a lo largo de los años es similar en ambos sexos. No obstante, se puede apreciar una brecha entre ambos sexos que se origina con el inicio de la crisis económica. En concreto, se observa que los hombres transitan de la ocupación al desempleo en mayor proporción que las mujeres: en el primer trimestre de 2009 se registran en torno a 688.000 hombres que pasan de estar trabajando a estar desempleados frente a 422.000 mujeres. Esta brecha se prolonga durante los años de crisis económica, pero es a partir de 2013 cuando se reduce y prácticamente se desvanece tras la llegada de la COVID-19.

La evidencia empírica no muestra diferencias por intervalos de edad en la evolución del número de personas ocupadas que pasan a desempleadas, como muestra el gráfico 25. En particular, la tendencia es a la baja, con diferencias en función del trimestre considerado. Así, el trimestre con peores cifras es el cuarto trimestre del año porque se registra mayor número de personas que se sitúan en una posición de desempleo, seguido del primero y, a veces, del tercero. Como se comentó previamente, la tendencia con los años a la baja es interrumpida con la llegada de la pandemia, dado que provoca un ascenso en el número de personas desempleadas, aunque las cifras registradas se mantienen por debajo de las registradas tras el estallido de la crisis. Posteriormente, la tendencia ha vuelto a ser a la baja tras los años de pandemia.

Gráfico 25 – Evolución del flujo de personas que pasan de la ocupación al desempleo por tramos de edad. En miles de personas. 2005-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA)*.

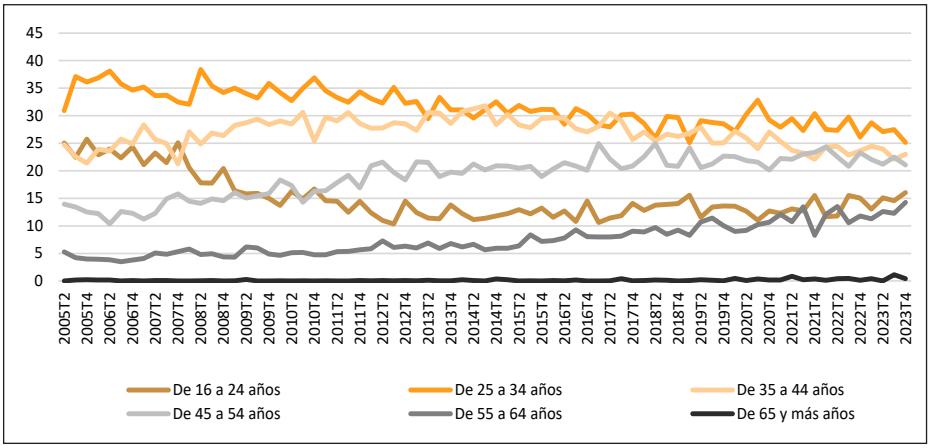
Observando el gráfico, especialmente en la distribución de individuos por tramos de edad a lo largo del periodo 2005-2023, se observa que el mayor flujo de personas que se vuelven desempleadas tras estar ocupadas tiene edades comprendidas entre los 25 y 44 años.

El gráfico 26 muestra la distribución en términos porcentuales de este colectivo por grupo de edad. Los datos revelan una evidencia muy similar a la obtenida en el anterior análisis, cuando se examinaba el flujo de personas que pasan del desempleo a la ocupación. Así, las personas que pasan a desempleadas tras estar trabajando son principalmente las de 25-34 años (31,5% en media). Pese a que pierden representatividad durante todo el periodo considerado, es decir, su tendencia es a la baja, siguen siendo el grupo poblacional más grande dentro del colectivo aquí analizado. Algo similar ocurre con el número de personas entre 16 y 24 años: pierden representatividad, especialmente durante la crisis económica (de un 25,8% a finales de 2005 a un 12% en 2012), pero la tendencia vuelve al alza ligeramente a partir de 2014.

Sin embargo, la tendencia para las personas de otros intervalos de edad es distinta. En particular, se observa que los individuos con edades por encima de los 44 años representan un porcentaje cada vez mayor en el número de personas ocupadas que pierden su empleo: se pasa de un 14% a un 22% entre los de 45-54 años, y de un 5,5% a un 14,3% para los de entre 55 y 64 años. Es importante también comentar que, al igual que en el anterior análisis, entre 2012 y 2016 y tras el ascenso entre 2005 y 2014, la tendencia para quienes tienen entre 35 y 44 años se estabiliza con algún que otro ligero incremento/descenso, pero a partir de 2017 la tendencia comienza a

descender hasta alcanzar el 23,4% de media para el año 2023. Por otro lado, el flujo de personas desempleadas tras estar trabajando con más de 65 años es ínfimo, por debajo del 1% durante casi todo el periodo analizado.

Gráfico 26 – Distribución del flujo de personas que pasan de la ocupación al desempleo por tramos de edad. En porcentaje. 2005-2023

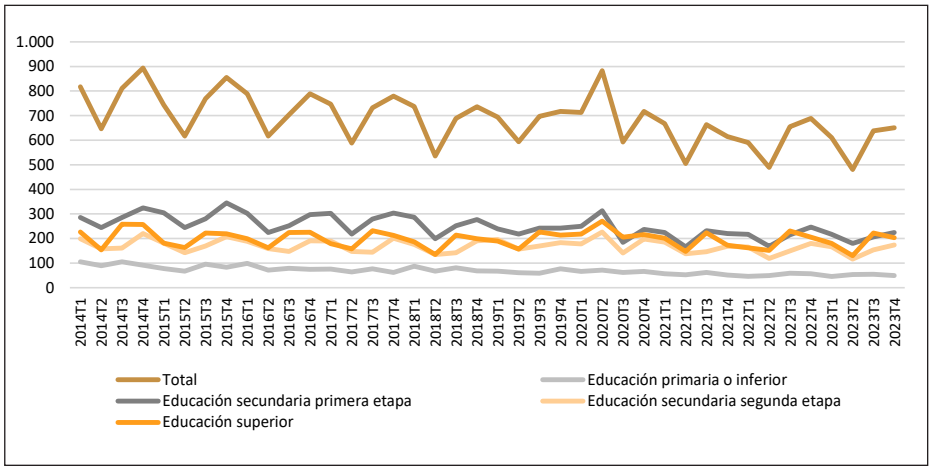


Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Los últimos datos disponibles, último trimestre del año 2023, revelan que la distribución del número de personas que pasan de la ocupación al desempleo en el mercado laboral español en función de su edad ha cambiado ligeramente. Así, se encuentra que principalmente son individuos de 25-34 años (25,2%), seguidos de los de 35-44 (23%) y de los de 45-54 (21,1%).

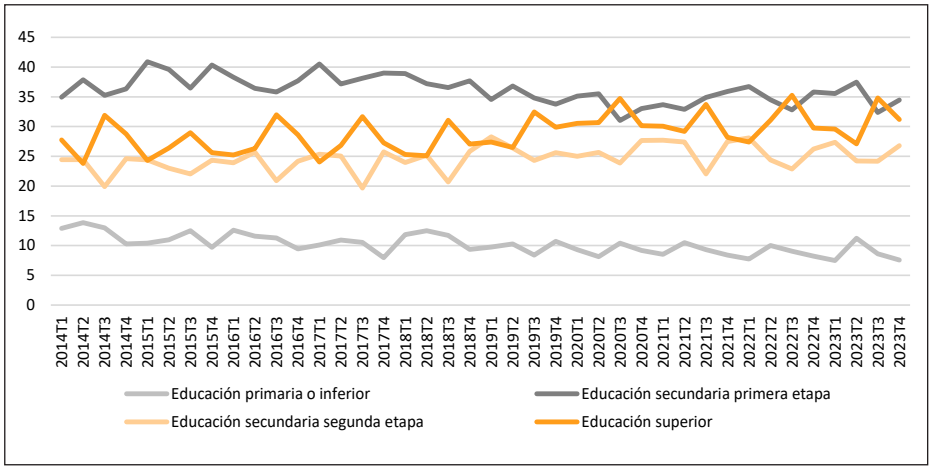
El gráfico 27 muestra la evolución del flujo de personas que pasan de estar trabajando a estar en una situación de desempleo en función de su nivel educativo. En general, no se observan tendencias diferentes respecto del total del colectivo aquí analizado. Como se explicó previamente, los datos revelan una caída en el flujo de personas que pasan a estar desempleadas tras estar trabajando, siendo el cuarto trimestre del año el que registra mayor número de personas, seguido del primero y, a veces, del tercero. Sin embargo, la llegada de la pandemia genera un ascenso en el número de personas desempleadas, aunque la tendencia ha vuelto a ser a la baja tras los años de pandemia.

Gráfico 27 – Evolución del flujo de personas que pasan de la ocupación al desempleo por niveles educativos. En miles de personas. 2014-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Gráfico 28 – Evolución del flujo de personas que pasan de la ocupación al desempleo por niveles educativos. En porcentaje. 2014-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

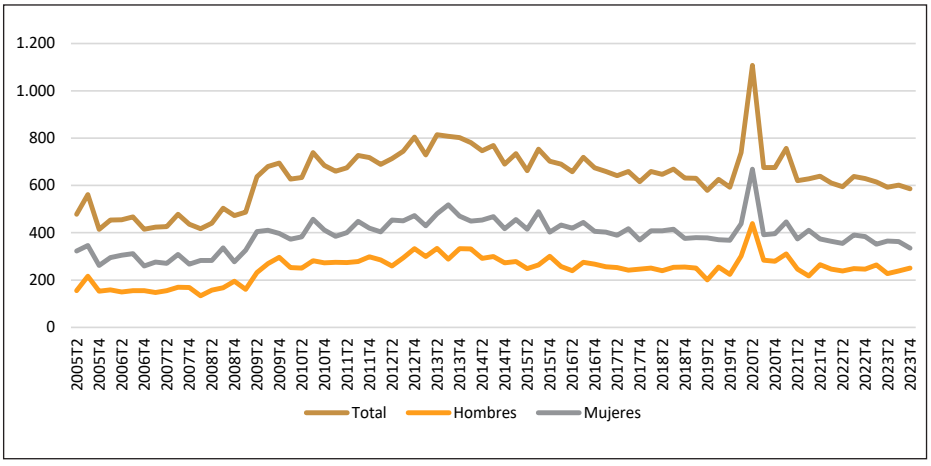
Examinando la composición de este colectivo en función del nivel de educación alcanzado (gráfico 28), se observa que el mayor porcentaje se refiere a aquellos individuos con primera etapa de educación secundaria (36,2% en media durante el periodo 2014-2023), seguido de los que tienen estudios superiores (29% en media) y los que cuentan con la segunda etapa de educación secundaria (25% en media). Sin embargo, aquellos con menor nivel educativo, educación primaria o inferior, representan en media el 10,2% del colectivo aquí analizado. Con los años, la distribución por nivel educativo se mantiene prácticamente estable, aunque con algún que otro ligero incremento/descenso entre los grupos educativos.

3.3. Flujos del desempleo a la inactividad

Por último, abordamos cómo evoluciona el flujo de la población activa en el mercado laboral español que se convierte en población inactiva. Más concretamente, se analiza el número de personas desempleadas que pasan a inactivas.

El gráfico 29 muestra un estancamiento en el flujo de personas incluidas en este colectivo durante los años de expansión económica, registrando más de 400.000 personas en esta situación. Hay que tener en cuenta también que en el tercer trimestre de 2005 se produce un incremento en este flujo de población, superando las 561.000 personas. La evidencia para los siguientes

Gráfico 29 – Evolución del flujo de personas que pasan del desempleo a la inactividad. En miles de personas. 2005-2023



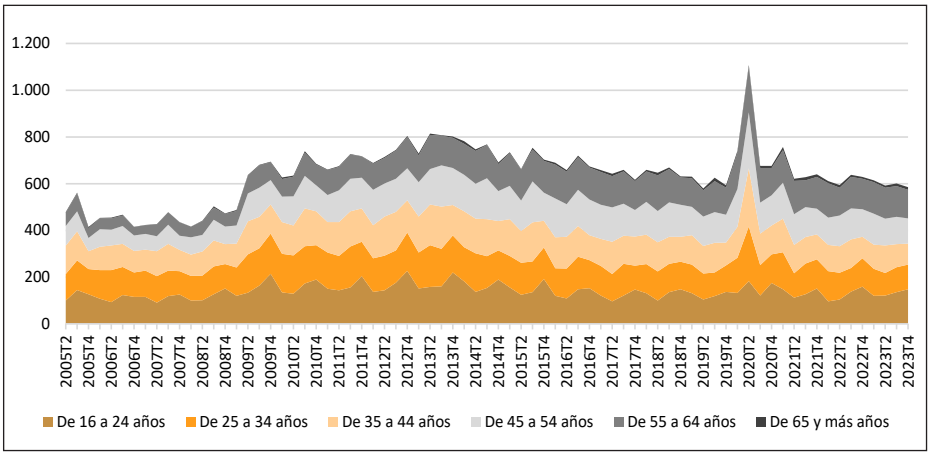
Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

años revela un aumento en el número de personas desempleadas que pasan a inactivas, ante *shocks* como la crisis económica y, especialmente, la crisis sanitaria de la COVID-19. Así, el año más nocivo de la crisis económica es 2013, dado que se observa un mayor flujo de personas que pasan de una situación de desempleo a la inactividad. En concreto, se registran más de 814.000 personas en el segundo trimestre de 2013. A pesar de la caída gradual en los siguientes años del número de personas que pasan a ser inactivas tras estar desempleadas, la pandemia de la COVID-19 disparó los registros en el flujo de esta población, superando las cifras obtenidas durante la crisis económica. Una posible explicación puede ser que este aumento se produce fundamentalmente por la dificultad sobrevenida de buscar empleo durante el periodo de la pandemia, tal y como se menciona en una nota de prensa del Gobierno de España sobre asuntos económicos con fecha 28 de julio de 2020. En el segundo trimestre de 2020 se registran más de 1,1 millones de personas que pasan a formar parte de la población inactiva tras haber estado desempleadas. La tendencia en los últimos dos años es a la baja, con en torno a 600.000 personas en esta situación. En particular, en el cuarto trimestre del año 2023 se registraron 585.000 personas inactivas que en el tercer trimestre del año estaban desempleadas.

Asimismo, se observan diferencias por género: quienes experimentan en mayor proporción este cambio de estar en una situación de desempleo a la inactividad son principalmente mujeres. Así, los datos revelan que el 61,4% (de media para todo el periodo analizado) de las personas inactivas que previamente estaban desempleadas son mujeres (335.000 mujeres en el último trimestre de 2023). Respecto a la evolución a lo largo de los años, se puede apreciar en el gráfico como la tendencia para los hombres es más estable que para las mujeres. En particular, la evidencia muestra un aumento en el número de mujeres desempleadas que pasan a inactivas ante *shocks* como la crisis económica y, especialmente, la pandemia de la COVID-19, alcanzando una cifra que excede las 668.000 mujeres –cifra que multiplica por más de 3 los 182.000 hombres– para el segundo trimestre de 2020.

La evidencia empírica no muestra diferencias por intervalos de edad en la evolución del número de personas desempleadas que pasan a inactivas, como se aprecia en el gráfico 30. En particular, hay un estancamiento en el flujo de personas incluidas en este colectivo durante los años de expansión económica. Sin embargo, los datos para los siguientes años también apuntan a un aumento en el número de personas desempleadas que deciden abandonar el mercado de trabajo, especialmente al aparecer *shocks* como la crisis económica y la pandemia de la COVID-19. Al igual que para el conjunto del colectivo, por intervalos de edad se constata que la pandemia disparó los registros en el flujo de individuos que pasan a inactivos tras estar desempleados, superando las cifras obtenidas durante la crisis económica.

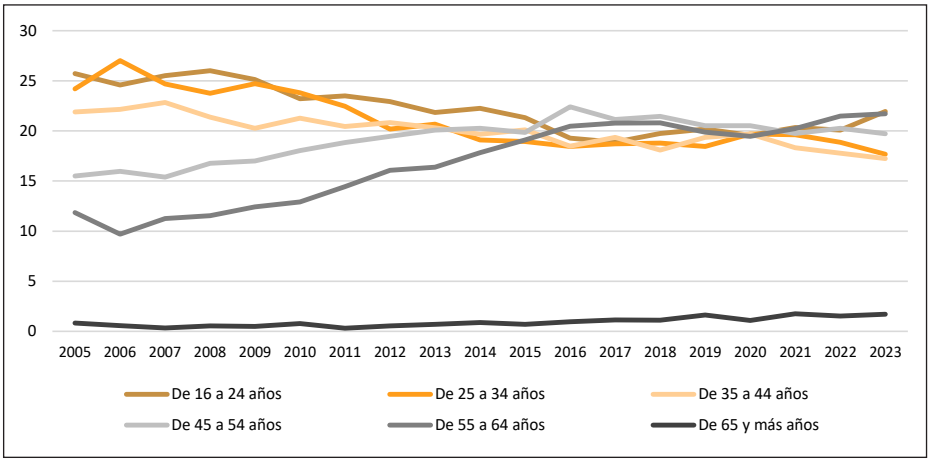
Gráfico 30 – Evolución del flujo de personas que pasan del desempleo a la inactividad por tramos de edad. En miles de personas. 2005-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Observando el anterior gráfico, parece que la distribución de individuos que transitan del desempleo a la inactividad es bastante similar por tramos de edad a lo largo del periodo 2005-2023. El gráfico 31 muestra la distribución en términos porcentuales de este colectivo por grupo de edad. Dada la elevada estacionalidad encontrada en los datos, este gráfico representa la media de los cuatro trimestres del año con el fin de visualizar mejor la distribución por edades.

Gráfico 31 – Distribución del flujo de personas que pasan del desempleo a la inactividad por tramos de edad. En porcentaje. 2005-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

A simple vista, se aprecian dos evidencias diferentes: una durante el periodo 2005-2015 y otra durante el periodo 2016-2023. Comenzando con el primer periodo temporal mencionado, quienes pasan a inactivos tras estar en una situación de desempleo son principalmente las personas más jóvenes: los de 16-24 años representan el 23,7% en media durante el periodo considerado, seguido de quienes tienen entre 25 y 34 años, que representan el 22,7% en media, y los de 35-44 años, con un 21% en media.

Para las personas que tienen más de 44 años, el porcentaje que representan dentro del colectivo es inferior. Así, la evidencia para el periodo 2005-2015 parece mostrar que hay menor número de personas desempleadas que pasan a inactivas cuanto mayor sea la edad del individuo (excluyendo a aquellas personas mayores de 65 años). Sin embargo, la evolución a lo largo de dicho periodo parece indicar lo contrario. En concreto, las personas más jóvenes y los que tienen menos de 44 años pierden peso dentro de esta población activa desempleada que decide abandonar el mercado de trabajo. En cambio, las personas de más edad, especialmente las de 45-64 años, ganan representatividad dentro este colectivo.

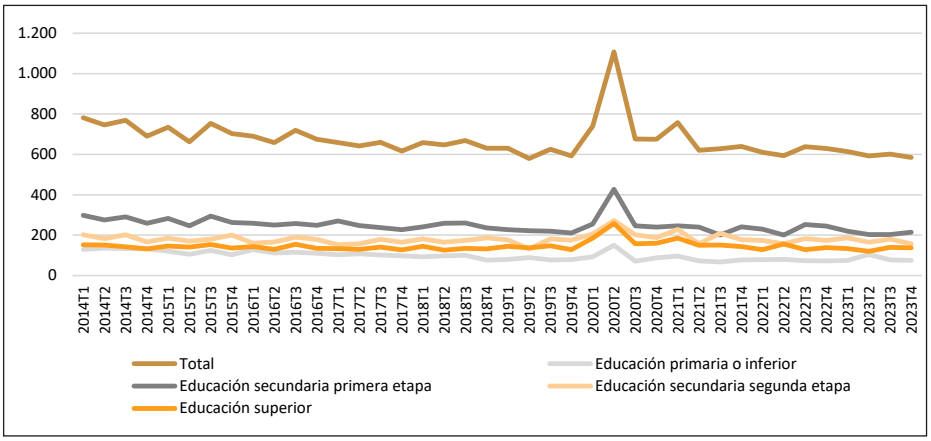
A partir de 2015, segundo periodo temporal mencionado antes, la distribución de la población analizada por edades es prácticamente homogénea (en torno al 20%, a excepción de las personas mayores de 65 años, cuyo porcentaje es inferior al 1%), aunque para el último año en el que se tienen datos, 2023, ya se observan diferencias por intervalos de edad: los jóvenes entre 16 y 24 años representan el 22%, seguido de los de 55-64 y 45-54 años, que representan el 21,7% y 19,7%, respectivamente.

Por otro lado, resulta relevante analizar también la evolución en el flujo de personas desempleadas que pasan a inactivas en función del nivel educativo que alcanzan los individuos. Así, el gráfico 32 muestra dicha evolución. En particular, se observa una tendencia similar al conjunto de la población por niveles educativos. El número de personas que se convierten en inactivas tras estar desempleadas se reduce gradualmente con los años. Hay que tener en cuenta también que la llegada de la crisis de la COVID-19 hizo repuntar este colectivo entre 2020 y 2021. No obstante, la tendencia en los siguientes años es a la baja.

Analizando la distribución por niveles educativos (gráfico 33), en media más del 36% de individuos activos desempleados que pasan a inactivos son personas que han alcanzado la primera etapa de la educación secundaria, seguido de aquellos que tienen segunda etapa de educación secundaria (cuyo porcentaje se sitúa en torno al 27% en media) y estudios superiores (en media más del 21%). A lo largo de los años, la distribución por nivel educativo se mantiene estable, aunque se observa que pierden peso las personas con

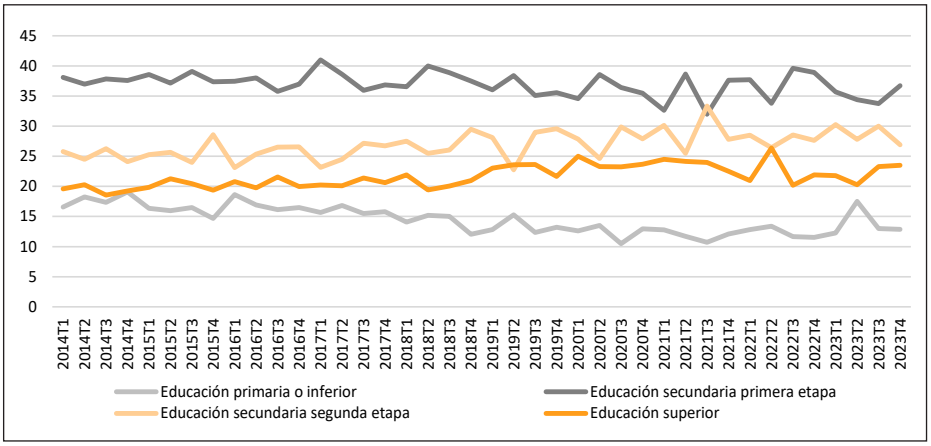
menor nivel educativo (pasando del 16,6% en el primer trimestre de 2014 al 12,9% a finales de 2023).

Gráfico 32 – Evolución del flujo de personas que pasan del desempleo a la inactividad por niveles educativos. En miles de personas. 2014-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Gráfico 33 – Evolución del flujo de personas que pasan del desempleo a la inactividad por niveles educativos. En porcentaje. 2014-2023

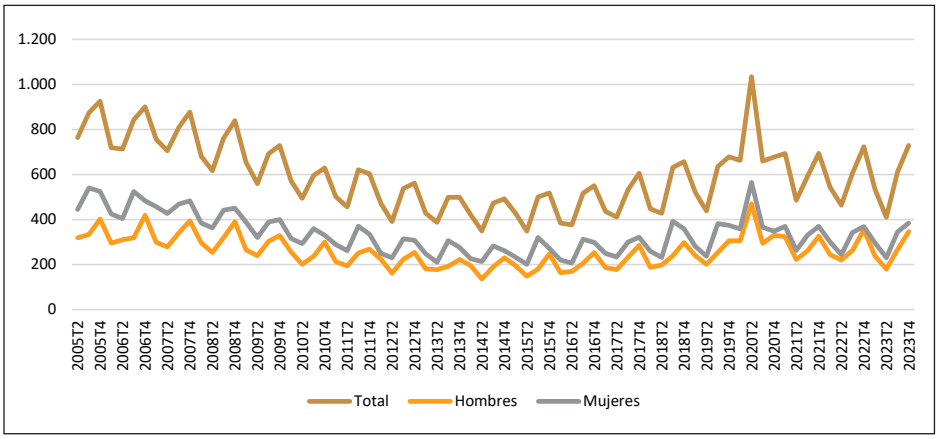


Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

3.4. Flujos de la ocupación a la inactividad

El gráfico 34 muestra cómo evoluciona el flujo de personas en situación de ocupación que se convierten en población inactiva. En él se puede apreciar claramente como el flujo de personas inactivas que previamente estaban ocupadas presenta un patrón completamente estacional. En concreto, el último trimestre de cada año es el que registra un mayor número de personas bajo esta circunstancia. Se observa que la tendencia es a la baja desde el año 2005 hasta el año 2015, incluidos los años de la crisis económica.

Gráfico 34 – Evolución del flujo de personas que pasan de la ocupación a la inactividad. En miles de personas. 2005-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

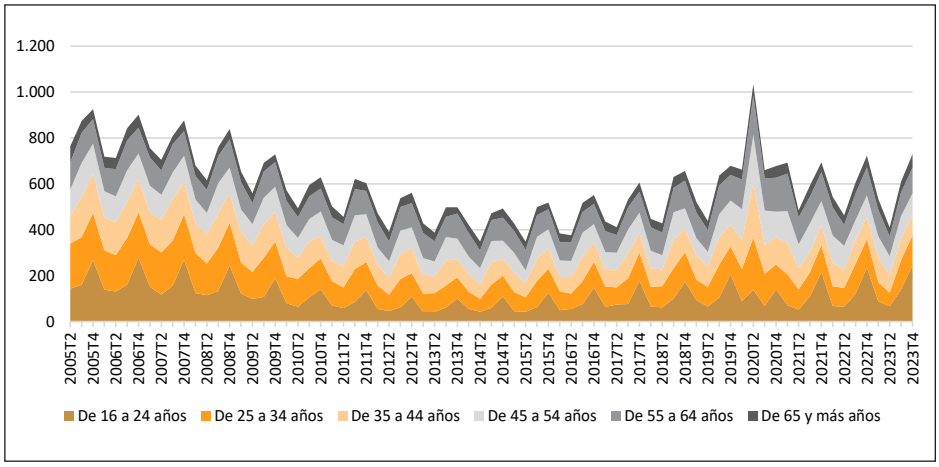
Sin embargo, es a partir de 2015 cuando el flujo de personas ocupadas que abandonan el mercado de trabajo comienza a crecer, especialmente tras la llegada de la COVID-19, dado que se superan los registros obtenidos para el año 2005. Al igual que antes, una posible explicación puede ser que este aumento se produce fundamentalmente por la dificultad sobrevenida de buscar empleo durante la pandemia. Mientras que a finales de 2005 se registran 925.000 personas, la cifra asciende a más de 1 millón en el segundo trimestre de 2020. La evidencia para el último año en el que se tienen registros, 2023, indica que 729.000 personas pasaron de ser activas y ocupadas en el tercer trimestre del año a ser inactivas en el último trimestre.

Los resultados son similares por género, siendo más predominante en el colectivo femenino. Así, quienes experimentan en mayor proporción este cambio de estar en una situación de ocupación a la inactividad son principalmente

mujeres. La evidencia revela que el 56,5% (de media para todo el periodo analizado) de las personas bajo este contexto son mujeres. Sin embargo, la tendencia a lo largo de los años es similar para ambos sexos. En el último trimestre de 2023 se registran 345.600 hombres y 383.500 mujeres que se convierten en población inactiva tras haber estado trabajando en el trimestre anterior.

Por intervalos de edad, el gráfico 35 no muestra diferencias en la evolución del número de personas ocupadas que pasan a inactivas con respecto al conjunto de este colectivo. En concreto, se aprecia un patrón completamente estacional para todos los tramos de edad: el último trimestre de cada año es el que registra un mayor número de personas inactivas que previamente estaban trabajando. Cabe señalar también que la tendencia es a la baja desde el año 2005 hasta el año 2015, incluidos los años de la crisis económica. Sin embargo, a partir de 2015 el flujo de personas ocupadas que se convierten en inactivas comienza a crecer, especialmente tras la llegada de la COVID-19, dado que se superan los registros obtenidos para el año 2005.

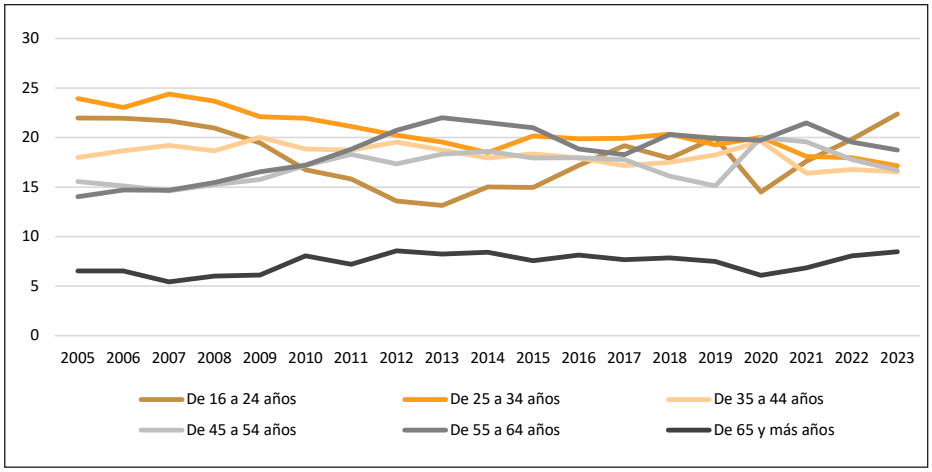
Gráfico 35 – Evolución del flujo de personas que pasan de la ocupación a la inactividad por tramos de edad. En miles de personas. 2005-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Aunque la evolución en el tiempo es similar para cada tramo de edad, la distribución dentro de este colectivo cambia con los años. Así, en los últimos años de expansión económica, las personas que pasan a inactivas tras estar ocupadas son principalmente las que tienen entre 25 y 34 años (23,8% en media), las de 16-24 años (21,9% en media) y las de 35-44 años (18,6% de media), tal y como se puede apreciar en el gráfico 36 (nótese que, dada la elevada estacionalidad encontrada en los datos, este gráfico representa la media de los cuatro trimestres del año con el fin de visualizar mejor la distribución por tramos de edad).

Gráfico 36 – Distribución del flujo de personas que pasan de la ocupación a la inactividad por tramos de edad. En porcentaje. 2005-2023



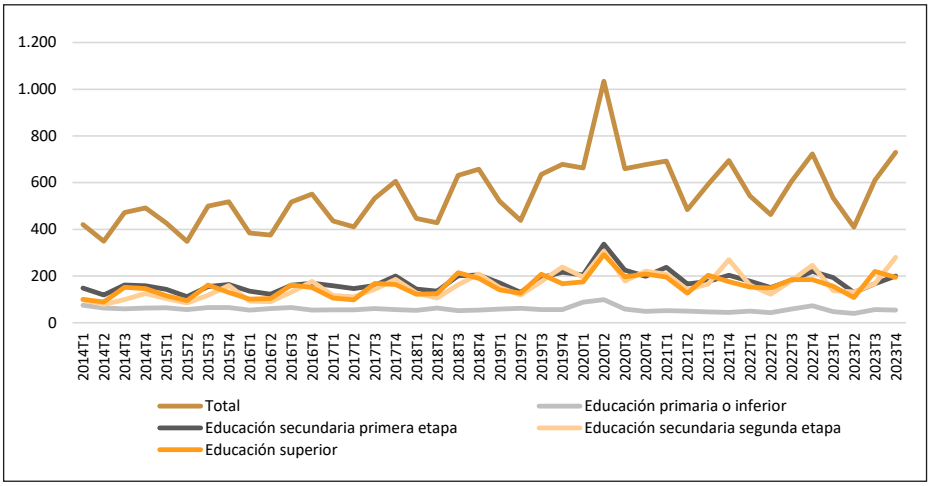
Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Con la llegada de la crisis económica y, por ende, de la Gran Recesión, la distribución de las personas ocupadas que abandonan el mercado de trabajo cambia en función del tramo de edad considerado. En concreto, se encuentra que los trabajadores más jóvenes, especialmente los de menos de 35 años, representan un porcentaje cada vez menor: pasan de un 22% en 2005 a un 13,1% en 2013 en el caso de aquellos que tienen entre 16 y 24 años, y de un 24% a un 19,5% en los de 25-34 años. Hay que señalar también que tras la pandemia de la COVID-19, la tendencia entre los de 25-44 años es prácticamente estable. En el caso de los más jóvenes, 16-24 años, 2013 es un punto de inflexión, ya que, a partir de entonces, comienzan a ganar representatividad dentro del colectivo a lo largo de los años, exceptuando el año de inicio de la pandemia, cuando se reduce el porcentaje, pero sin llegar a los niveles del año 2013.

Adicionalmente, la evidencia hallada para las personas de otros intervalos de edad después de la crisis económica es diferente. En particular, se observa que, durante los años de crisis, las personas entre 45 y 64 años ganan representatividad, siendo mayor esta en el caso de las de 55-64 años (22% en 2013). No obstante, a partir del año 2013 la tendencia es decreciente para ambos tramos de edad. Durante la pandemia, la evidencia muestra una ligera recuperación, pero después de 2021 la representatividad de estos tramos de edad vuelve a descender. Finalmente, debemos destacar que aquellas personas de más de 65 años que están trabajando y pasan a inactivas representan el 7,3% en media durante todo el periodo incluido en este trabajo, 2005-2023.

Por otro lado, el gráfico 37 muestra la evolución del flujo de personas que pasan de la ocupación a la inactividad en función de su nivel educativo. Al igual que en el caso del desempleo, aquí se observa una tendencia similar al conjunto de la población por niveles educativos. Se aprecia como el flujo de personas inactivas que previamente estaban ocupadas presenta un patrón estacional, siendo el último trimestre de cada año el que registra un mayor número de personas bajo esta circunstancia. Además, se observa que, a partir de 2015, el flujo de personas ocupadas que pasan a inactivas comienza a crecer, especialmente, tras la llegada de la COVID-19.

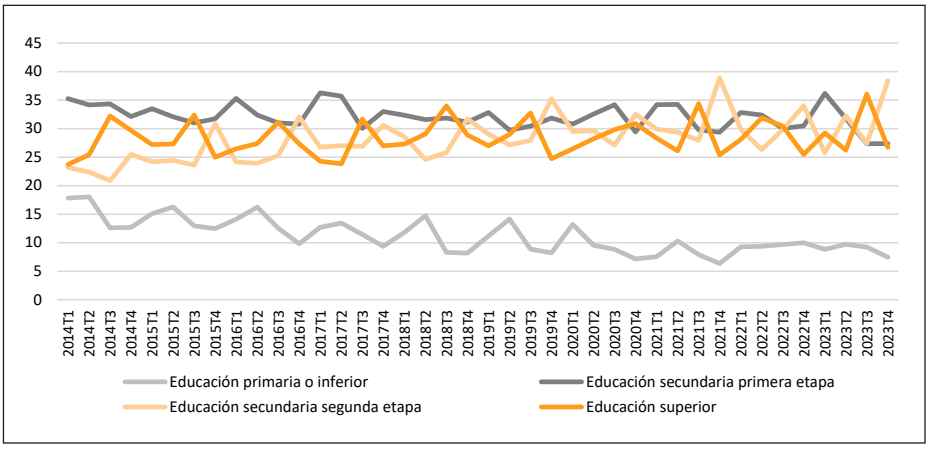
Gráfico 37 – Evolución del flujo de personas que pasan de la ocupación a la inactividad por niveles educativos. En miles de personas. 2014-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA).*

Examinando la distribución por niveles educativos (gráfico 38), se encuentra que el porcentaje que representan aquellos individuos con educación secundaria (tanto primera como segunda etapa) y educación superior sobre el flujo total de personas ocupadas que pasan a inactivas es prácticamente el mismo: entre un 28%-32% en media durante el periodo 2014-2023. Sin embargo, aquellos con menor nivel educativo, educación primaria o inferior, representan en media el 11,2% del colectivo aquí analizado. A lo largo de los años, la distribución por nivel educativo se mantiene estable, aunque se observa que pierden peso las personas con menor nivel educativo (pasando del 17,8% en el primer trimestre de 2014 al 7,5% a finales de 2023).

Gráfico 38 – Evolución del flujo de personas que pasan de la ocupación a la inactividad por niveles educativos. En porcentaje. 2014-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA)*.

4. ¿El fin de la temporalidad?

La temporalidad ha sido uno de los principales problemas del mercado de trabajo en España en las últimas cuatro décadas. En 1984, con la creación del contrato temporal de fomento del empleo, el porcentaje de contratos de este tipo se dispara, superando el 30% a finales del siglo pasado. Desde entonces, las sucesivas reformas laborales que se realizaron tenían entre sus objetivos la lucha contra la temporalidad, sin que ninguna, hasta 2021, consiguiera reducir este indicador.

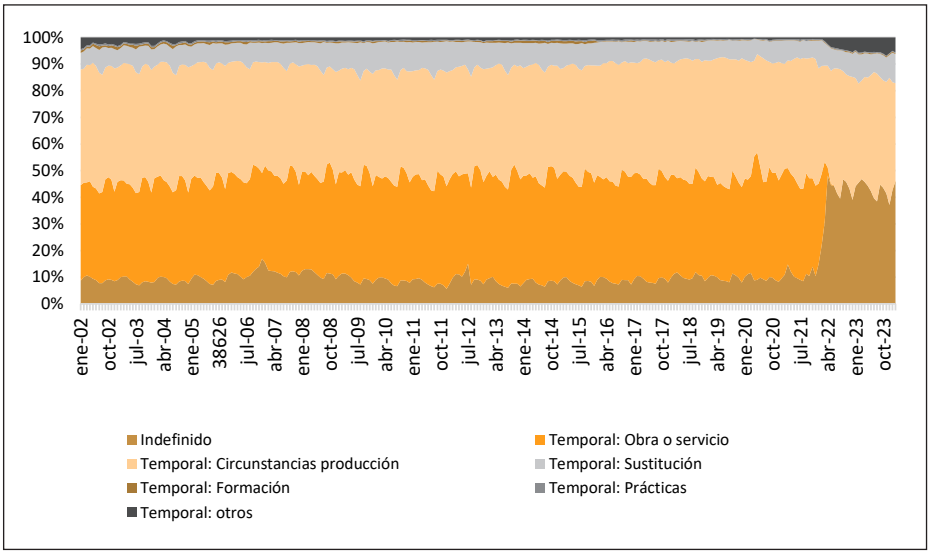
El porcentaje de trabajadores con contrato temporal se ha situado de forma sistemática por encima del 30%[5]. Solamente durante las crisis económicas se reducía, como consecuencia de la rápida destrucción de empleo temporal en esos momentos. Así ocurrió, por ejemplo, en 2013, año en que se alcanzó un mínimo del 22%. Lo que debía ser un dato positivo, tenía una lectura negativa porque no significaba una mejora de la estabilidad laboral sino una enorme destrucción de los puestos de trabajo más inestables. De la misma forma, la recuperación suponía el aumento de la tasa de temporalidad, como consecuencia del aumento de la contratación temporal frente a la indefinida. Cuando las empresas empiezan a tener actividad durante las fases de crecimiento, las contrataciones son temporales.

[5] Véase la tabla A.2 del Anexo.

En este sentido, la reforma de 2021 supone un punto de inflexión puesto que, desde el primer semestre de 2022, se obtienen reducciones sustanciales de la tasa de temporalidad. El Real Decreto-ley 32/2021, de 28 de diciembre, de medidas urgentes para la reforma laboral, la garantía de la estabilidad en el empleo y la transformación del mercado de trabajo surge del acuerdo entre Gobierno y agentes sociales y constituye uno de los compromisos vinculados a la recepción de los fondos europeos Next Generation EU. El principal aspecto de esta reforma laboral es que reduce el número de contratos disponibles a tres: indefinido, temporal de naturaleza causal y de formación. Así, el contrato de obra y servicio desaparece. Se debe tener en cuenta que esta modalidad contractual suponía casi el 40% del total de contratos registrados cada mes en el mercado de trabajo español, tal y como se puede observar en el gráfico 39.

La alternativa al contrato de obra y servicio es el contrato fijo discontinuo, cuyas nuevas modalidades tratan de responder a situaciones en las que se alternan periodos de actividad e inactividad. Este contrato garantiza estabilidad laboral al trabajador en la medida en que se trata de un contrato indefinido. Durante los periodos de actividad se percibe un salario y durante los de inactividad serán las prestaciones por desempleo las que garanticen renta al trabajador (Lahera, 2024).

Gráfico 39 – Distribución de la contratación según modalidad de contrato. En porcentaje. 2002-2023

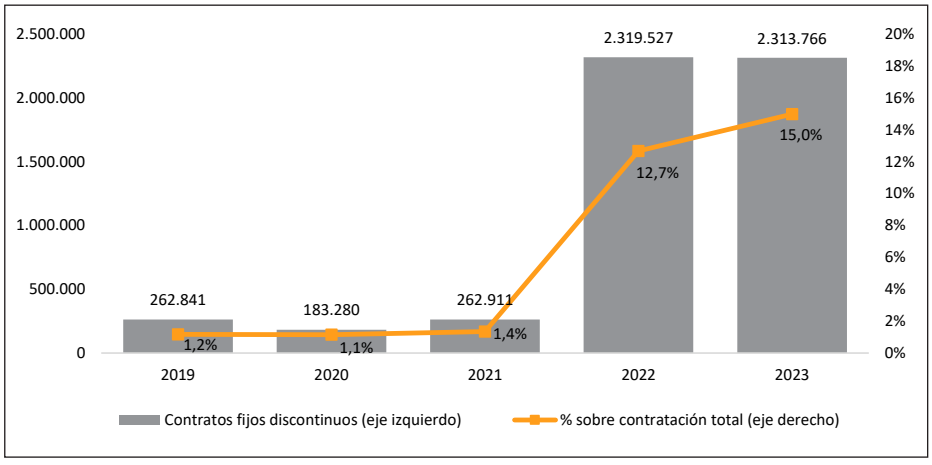


Fuente: elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Trabajo y Economía Social.

Los contratos fijos discontinuos estacionales se corresponden con trabajos estacionales o de temporada, en los que las empresas tienen un volumen de actividad más alto. La segunda modalidad corresponde a los contratos fijos discontinuos intermitentes, que permiten desarrollar actividades sin naturaleza estacional, pero con periodos de ejecución determinados. Los contratos fijos discontinuos de contrata permiten el desarrollo de trabajos consistentes en la prestación de servicios en el marco de la ejecución de contratas mercantiles o administrativas que, siendo previsibles, formen parte de la actividad ordinaria de la empresa. Finalmente, la cuarta modalidad permite la firma de contratos fijos discontinuos entre Empresas de Trabajo Temporal (ETT) y personas que vayan a ser cedidas conforme a la Ley 14/1994, por la que se regulan las ETT.

Los datos de contratos registrados muestran que, efectivamente, la contratación por obra y servicio ha sido sustituida por contratación indefinida (gráfico 39), en gran medida con los contratos fijos discontinuos, tal y como se puede apreciar en el gráfico 40. Así, hasta 2021, esta modalidad contractual era minoritaria, suponiendo menos de un 1,5% de la contratación total. En el último bienio, el número de contratos fijos discontinuos se ha disparado, firmándose más de 2,3 millones de contratos cada año. De hecho, en 2023 han supuesto un 15% de la contratación total.

Gráfico 40 – Contratos indefinidos fijos discontinuos registrados. En números absolutos y porcentaje. 2019-2023

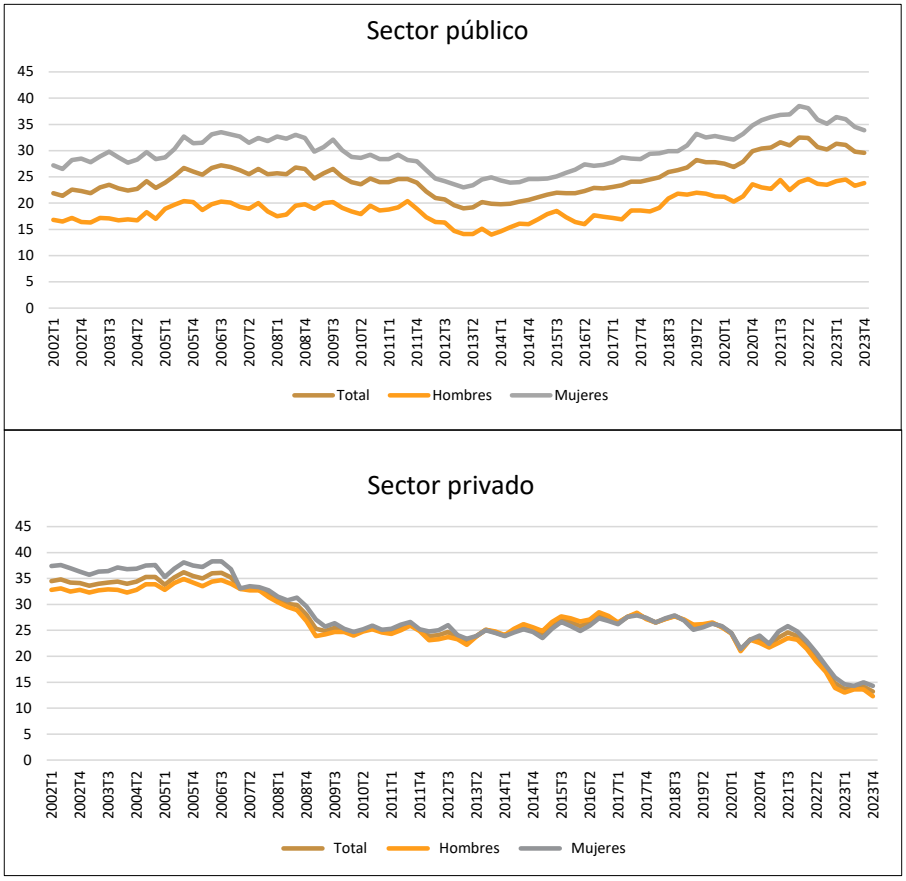


Fuente: elaboración propia a partir de datos del SEPE.

La pregunta clave tras la reforma es si, efectivamente, se ha logrado reducir la tasa de temporalidad. Los datos de los dos últimos años permiten ver que, efectivamente, dicha tasa se ha reducido. Así, en el último trimestre de 2023 se ha situado en el 16,5%, de acuerdo con los datos de la Encuesta de Población Activa. Doménech (2022) indica que el éxito de la reforma puede vincularse, en primer lugar, al uso del contrato fijo discontinuo en vez del contrato temporal –que supone mayor estabilidad en la medida en que el vínculo entre trabajador y empresa continúa– y, en segundo lugar, al aumento de la contratación indefinida, tanto en términos de nuevos contratos como de conversiones.

Sin embargo, debemos tener en cuenta otras cuestiones. Por una parte, la reducción de la temporalidad se asocia, principalmente, al sector privado. Tal y como se puede observar en el gráfico 41, el porcentaje de contratos

Gráfico 41 – Tasa de temporalidad según sector y sexo. En porcentaje. 2002-2023



Fuente: elaboración propia a partir del INE, *Encuesta de Población Activa (EPA).*

temporales en el sector privado se redujo en más de diez puntos en los últimos dos años, situándose por debajo del 15%. Sin embargo, en el sector público sigue en el entorno del 30%, y sin que se observe una clara tendencia decreciente. Las reformas realizadas para la reducción del empleo público temporal son insuficientes y centradas en el personal de régimen administrativo, olvidándose del personal laboral temporal (Desdentado, 2022). Los resultados de los procesos de estabilización que se están llevando a cabo tras la publicación de la Ley 20/2021 de medidas urgentes para la reducción de la temporalidad en el empleo público se verán en el corto plazo, lo que permitirá evaluar si, efectivamente, la tasa de temporalidad en el sector público disminuye.

La reducción de la tasa de temporalidad es, sin duda alguna, una buena noticia para el mercado de trabajo. Pero es necesario tener en cuenta la diferencia entre temporalidad "contractual" y temporalidad "empírica" que el profesor Luis Toharia acuñó, para tener en cuenta que es posible tener contratos indefinidos que, *a priori*, están asociados con la estabilidad en el empleo y que, sin embargo, tengan una corta duración. Es decir, aunque el contrato indefinido está asociado a una relación contractual larga, también puede producirse una elevada rotación de forma que no asegure la estabilidad en el empleo.

Conde-Ruiz et al. (2023) realizan una primera evaluación de la reforma laboral de 2021 atendiendo a estos aspectos y concluyen que no se ha reducido ni la inestabilidad laboral ni la temporalidad empírica. Por una parte, ha aumentado el uso de los contratos fijos discontinuos, una modalidad contractual en la que su naturaleza intermitente hace que una proporción significativa termine de forma voluntaria. Durante los dos últimos años, han surgido muchas preguntas en torno a esta fórmula de contratación, vinculadas principalmente al tiempo de actividad e inactividad, es decir, a los periodos en los que los trabajadores efectivamente están trabajando. En un documento reciente, Felgueroso (2024) analiza todas las fuentes de información relacionadas con este tipo de contratación y las discrepancias entre ellas, proponiendo la inclusión de nuevas variables que permitan estudiar con detalle qué ocurre tras la reforma laboral. Sus resultados muestran que los trabajadores fijos discontinuos en inactividad suponían el 49% del total 9 meses después de la reforma.

Por otra parte, tras la reforma se ha incrementado el número de contratos indefinidos que terminan durante el periodo de prueba (por tanto, sin coste). Conde-Ruiz y Lahera Forteza (2023) consideran que, aunque con contratos indefinidos, algunos trabajadores siguen siendo precarios atendiendo al número de días trabajados, el salario, el tipo de jornada o los altos periodos de inactividad en su trayectoria laboral. La evaluación de indicadores como el número de contratos creados y destruidos diariamente es clave para

valorar si la reforma aumenta la rotación laboral y la discontinuidad en el empleo o reduce la duración de los contratos indefinidos. En este sentido, Conde-Ruiz et al. (2023) utilizan datos diarios de afiliación a la Seguridad Social para construir una serie agregada diaria tanto del *stock* como de los flujos de entrada y salida en la afiliación entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de marzo de 2023 y, con ella, realizar una primera evaluación de la reforma de 2021 Los autores indican que el aumento de la contratación indefinida no ha supuesto una mejora de la estabilidad en el empleo, lo que explican porque los contratos indefinidos (ordinarios y fijos discontinuos) replican de forma similar las pautas diarias de creación y destrucción de empleo de los contratos temporales que se han prohibido con la reforma laboral. Es decir, los contratos indefinidos después de la reforma tienen una menor duración y una mayor rotación porque se utilizan como si fueran temporales.

En cambio, el *Informe Anual* del Banco de España correspondiente a 2023 sostiene que la rotación desde la aprobación de la reforma ha experimentado un ligero descenso (del 1,33% en 2015-2019 al 1,12% en 2022-2023). No obstante, la rotación entre los trabajadores con contrato indefinido aumentó (del 0,25% al 0,61%). En este informe también se analiza la permanencia de las relaciones laborales, obteniendo que es mayor tras la reforma. Así, el 16,1% de las relaciones laborales creadas en marzo de 2022 continúan vivas un año más tarde, cifra que se situaba en el 11% tomando como referencia los contratos firmados en marzo de 2017 y 2018. Si sólo se tienen en cuenta los contratos indefinidos, la permanencia se ha reducido a un 48% (frente al 52,5% de 2017 y 2018).

En todo caso, el tiempo trascurrido desde la reforma de 2021es insuficiente para realizar una evaluación de su efectividad. Los datos nos muestran que la temporalidad contractual se ha reducido sustancialmente y nos sitúa en niveles similares a los de los países de la Unión Europea. En cambio, las primeras aproximaciones a la temporalidad empírica no parecen indicar que esta se haya reducido. En los próximos meses, la información que se obtenga de los datos que se publiquen será clave para analizar la efectividad de la reforma.

5. Calidad del empleo

Tras la pandemia, la economía española ha entrado en una dinámica de crecimiento del empleo, de forma que las cifras de ocupación marcan máximos y muestran un dinamismo del mercado de trabajo que permite ser optimistas en cuanto a su evolución. Sin embargo, si se analiza la calidad del empleo, además de su cantidad, nos encontramos con problemas estructurales de gran calado que siguen estando presentes.

Serrano et al. (2023) construyen un indicador de calidad en el empleo a partir de 18 indicadores que se agrupan en torno a 5 dimensiones:

- Seguridad y ética: siniestralidad, turnicidad y brecha de género.
- Salario y beneficios: remuneración, salarios bajos y horas extraordinarias.
- Duración de trabajo y conciliación: jornada parcial indeseada, horario, jornadas largas y horarios poco habituales.
- Seguridad y protección: temporalidad, precariedad, antigüedad y ETT.
- Formación y motivación: automatización, cualificación, sobrecualificación y búsqueda de empleo.

La evolución de este indicador entre 2007 y 2022 muestra una evolución ligeramente creciente a partir de 2019, registrándose en el último año del análisis el resultado más favorable (Serrano et al., 2023: 112). Los autores de este análisis indican que las comunidades autónomas con el empleo de mayor calidad también son, en general, las que presentan tasas más altas de actividad y empleo y menores tasas de paro, lo que les conduce a concluir que la mejora de la calidad del empleo no supone un conflicto con la creación de más empleo. Es decir, no hay que elegir entre más o mejores empleos.

Por otra parte, en un informe de 2021, Simón et al. (2021) analizan la precariedad de la población asalariada, teniendo en cuenta una amplia variedad de indicadores que cubren las principales debilidades de la calidad del empleo en nuestro país, a partir de los cuales construyen un Índice de Precariedad Asalariada Multidimensional. Las dimensiones que tienen en cuenta son:

- Empleo de bajos salarios, que incluye, a su vez, dos indicadores: el primero es percibir un salario inferior a 1.200 euros brutos al mes y el segundo que el salario por hora sea menor de 6,5 euros (el cual corresponde con el 60% del salario mediano de la economía).
- Inestabilidad, referida a la contratación temporal.
- Otras carencias del empleo, dimensión formada por cuatro indicadores: jornada parcial involuntaria, sobrecualificación, jornada laboral extensa y jornada laboral atípica.

Los autores de este informe identifican el empleo asalariado precario con aquel que presenta un número mínimo de carencias laborales y miden tanto la incidencia de la precariedad (proporción de la población asalariada que sufre precariedad) como la intensidad (proporción del total de carencias

laborales posibles que sufre la población asalariada precaria) y el alcance, al cual denominan Índice de Precariedad Asalariada Multidimensional y es el producto de incidencia por intensidad.

A partir de los datos de la Encuesta de Población Activa de 2019, sus resultados muestran la presencia de los rasgos asociados a la mala calidad del empleo en un porcentaje significativo de la población asalariada. Para cada uno de los indicadores utilizados se encuentra que: el 24% de los asalariados percibe un salario mensual bruto inferior a 1.200 euros y el 10,8% un salario por hora inferior al 60% del salario mediano de la economía (6,5 euros). La temporalidad afecta al 26,5% de la población asalariada, la jornada parcial involuntaria a un 9,1%, la sobrecualificación al 28,3%, la jornada laboral extensa a un 6,6% y la jornada laboral atípica al 36,4%. La perspectiva multidimensional de la precariedad permite concluir que la mala calidad del empleo toma formas muy diferentes, más allá de su identificación con aspectos que han condicionado el mercado de trabajo en España durante las últimas décadas, como puede ser el caso de la temporalidad.

La incidencia de la precariedad asalariada multidimensional llega al 48% de la población asalariada y su intensidad supone que esta población precaria sufra el 37,4% del máximo posible de carencias, lo que supone que sus empleos presenten varias carencias de forma simultánea.

El Índice de Precariedad Asalariada Multidimensional para el conjunto de la población asalariada alcanza un valor de 0,179 (el resultado de multiplicar 48% por 37,4%), lo que los autores califican como precariedad severa[6]. El análisis refleja que únicamente el 28,3% de los asalariados en España no presentan ningún tipo de carencia en su empleo.

El análisis por colectivos pone de manifiesto que las mujeres presentan mayor precariedad, tanto en términos de incidencia como de intensidad. Murillo-Huertas et al. (2023) muestran que la mitad de las mujeres son multidimensionalmente precarias (con una incidencia que supera en un 40% a la de los hombres) y las mujeres precarias sufren simultáneamente una media de casi tres deficiencias en sus empleos. Esta mayor precariedad laboral de las mujeres se explica, en gran medida, por su mayor presencia en empleos a tiempo parcial. A la vez, también existe una elevada heterogeneidad. Así, las empleadas en profesiones cualificadas o en el sector público experimentan un nivel moderado de precariedad mientras que otras, como las empleadas

[6] Los autores distinguen 4 categorías de precariedad agregada: reducida (valores iguales o inferiores a un umbral de 0,04, que se corresponde con un escenario donde al menos un 20% de la población asalariada es precaria y sufre al menos un 20% de las carencias posibles), intensa (valores entre 0,04 y 0,11, lo que supone que una tercera parte de la población asalariada sea precaria y sufra al menos una tercera parte de las carencias posibles), severa (valores entre 0,12 y 0,25, que se corresponde con un 50% de la población asalariada sufriendo precariedad y experimentando un 50% de las carencias posibles) y extrema (valores superiores a 0,25).

a tiempo parcial o en el sector primario, sufren niveles extremos de precariedad. Otros grupos que presentan elevada precariedad son los jóvenes, los inmigrantes y las personas con estudios primarios.

El análisis para el periodo 2006-2021 revela la naturaleza estructural de la precariedad en el mercado de trabajo en España, con oscilaciones derivadas del ciclo económico. Simón et al. (2021) indican que la recuperación tras la Gran Recesión no se acompañó de una menor precariedad asalariada hasta 2019, lo que relacionan con la reducción de las jornadas laborales extensas y el empleo de bajos salarios. Durante la crisis vinculada a la COVID-19, el incremento de la precariedad ha sido menor por el uso de los expedientes de regulación temporal del empleo, que, como ya se ha comentado previamente, evitó un aumento dramático del desempleo.

6. Retos del mercado de trabajo en España

El mercado de trabajo, y la economía en su conjunto, están inmersos en un proceso de profundos cambios estructurales. Dos de los más relevantes son el cambio tecnológico y el envejecimiento de la población.

6.1. Efectos del cambio tecnológico sobre el empleo

En la última década, la velocidad con la que se están incorporando innovaciones tecnológicas a la economía se ha acelerado y están afectando al mercado de trabajo de una forma diferente. En general, el cambio tecnológico favorece los empleos de mayor cualificación y las capacidades analíticas, pero la diversidad de aplicaciones de las innovaciones hace necesario estudiar con detalle su impacto.

Se pueden distinguir tres procesos distintos: automatización de empleos, digitalización de tareas y trabajo a través de plataformas. Los tres suponen innovaciones que afectan de forma diferente al mercado de trabajo. En los tres casos, suponen mejoras de eficiencia, productividad y competitividad, pero afectan de forma distinta a los puestos de trabajo (existentes o no) y a las relaciones laborales (Álvarez Aledo, 2023).

La automatización supone que tareas desempeñadas por personas pasan a ser realizadas por máquinas. La digitalización implica la conversión de procesos de producción de bienes y servicios en información digital mediante un uso intensivo de las TIC y otras tecnologías. En cuanto al uso de plataformas, cambia la organización del trabajo y supone la aparición de nuevas formas de contratación o el uso de formas que se denominan "atípicas".

En el caso de la automatización, hay una implicación muy clara, puesto que algunos puestos de trabajo van a ser destruidos, otros se transformarán

y también se crearán nuevos empleos. Numerosos trabajos se han centrado en realizar estimaciones del impacto de la automatización sobre el empleo. Probablemente el más relevante sea el de Frey y Osborne (2017), que utilizan un enfoque basado en el análisis de las tareas que componen diversos trabajos y clasifican las ocupaciones según su probabilidad de automatización. Concluyen que ciertos trabajos, particularmente aquellos que implican tareas rutinarias y predecibles, son más susceptibles de ser automatizados en comparación con otros que requieren habilidades cognitivas complejas, interacción social o creatividad. Su análisis para Estados Unidos concluía que el 47% de los empleos tenían un riesgo alto de automatización.

Una estimación utilizando el mismo enfoque para España (Doménech et al., 2018), encuentra que el 36% de los puestos de trabajo en nuestro país estaría en riesgo elevado de automatización, siendo esta probabilidad mayor para empleados sin cargos de responsabilidad, ocupados en la agricultura, el comercio, el transporte, la hostelería, la industria manufacturera y las actividades financieras e inmobiliarias. Asimismo, también las personas con bajo nivel educativo tienen mayor probabilidad de que sus puestos de trabajo sean automatizados.

El estudio de Frey y Osborne ha sido uno de los más influyentes, dado su detallado análisis de las tareas específicas que podrían ser automatizadas. Desde entonces, son muchos los que han abordado la estimación del impacto de la automatización sobre el empleo. Así, la OCDE analiza la evolución de los mercados de trabajo en respuesta a las megatendencias del cambio tecnológico, la globalización y el envejecimiento de la población[7]. Por ejemplo, recientemente, ha publicado un informe sobre el impacto de la inteligencia artificial sobre el lugar de trabajo a partir de encuestas a empresas y trabajadores, que muestra tanto su potencial positivo como la preocupación por la posible pérdida de empleos (Lane, Williams y Broecke, 2023).

Asimismo, el Foro Económico Mundial publicó los resultados de la cuarta edición de la Encuesta sobre el Futuro del Trabajo a grandes empleadores mundiales[8], en la que se pregunta por cuestiones de macrotendencias y tendencias tecnológicas, su impacto en los puestos de trabajo, en las competencias y las estrategias de transformación de la mano de obra que las empresas tienen previsto utilizar en el periodo 2023-2027.

Estos y otros informes muestran la magnitud del cambio que está experimentando el mercado de trabajo, así como su impacto sobre las capacidades y competencias necesarias para los trabajadores y la importancia de políticas públicas que puedan ayudar en un proceso en que la formación continua es imprescindible.

---

[7] https://www.oecd.org/future-of-work/

[8] https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2023/

Aunque gran parte de los estudios publicados se centran en estimar los empleos destruidos, se espera que la creación de nuevos empleos tenga una cuantía mayor, lo que implica que el efecto neto sea positivo en el medio plazo. Hay que tener en cuenta que, como indican Malo y Cueto (2019), la estimación de estos riesgos no tiene en cuenta el potencial impacto positivo (directo e indirecto) de los cambios mencionados sobre el empleo total, por lo que la estimación de estos riesgos tiene la lógica de intentar anticipar qué puede ir mal en relación con el cambio tecnológico y tomar medidas, en su caso, que puedan paliar esos potenciales efectos negativos sobre el empleo.

Resulta importante diseñar e implementar programas que favorezcan el desarrollo de las capacidades analíticas y de pensamiento creativo que las empresas consideran claves para sus trabajadores. Asimismo, la población deberá ser capaz de utilizar las herramientas de inteligencia artificial que se generan cada vez con mayor rapidez. En este sentido, la formación a lo largo de la vida será (ya lo es) más importante en la trayectoria laboral de los trabajadores, con el fin de mantenerse actualizados y ser capaces de adaptarse a los rápidos cambios que estamos experimentando.

El trabajo en plataformas es otra de las grandes transformaciones que se derivan de la revolución digital. Uno de los retos es medir y cuantificar este tipo de trabajos. Las complicaciones son muchas, dado que los trabajadores en plataformas o la economía *gig* son difíciles de identificar en las encuestas habituales[9]. De hecho, aún no tenemos una definición concreta de plataforma, dado que engloban muchas actividades, muy diferentes entre sí. El punto en común es que su fin es conectar participantes en distintos mercados, de forma que oferente y demandante se unen y la prestación del servicio puede ser *online* o presencial (Malo y Sánchez Santos, 2020).

En una publicación reciente, Kässi et al. (2021) utilizan varias fuentes –que incluyen información de plataformas, encuestas y búsquedas de Google– para calcular el número de trabajadores registrados en plataformas de trabajo *online*. Esta cifra ascendería a 163 millones en 2020, lo que supone más que triplicar la cifra de 2015. Este dato se une a otros indicadores que muestran que este tipo de actividades tiene cifras de crecimiento muy elevadas, que pueden ser superiores al 10% anual, según el *Online Labour Index* del Oxford Internet Institute (Kässi y Lehdonvirta, 2018).

Sin embargo, a pesar de su crecimiento, pocos de los trabajadores registrados tienen trabajo a tiempo completo o ganan más de 1.000 dólares. La misma publicación (Kässi et al., 2021) cifra en 5 millones este colectivo, lo que supone un 3,1% del total de trabajadores registrados. Ajustando por posibles sesgos, el número se reduciría a 2,3 millones.

---

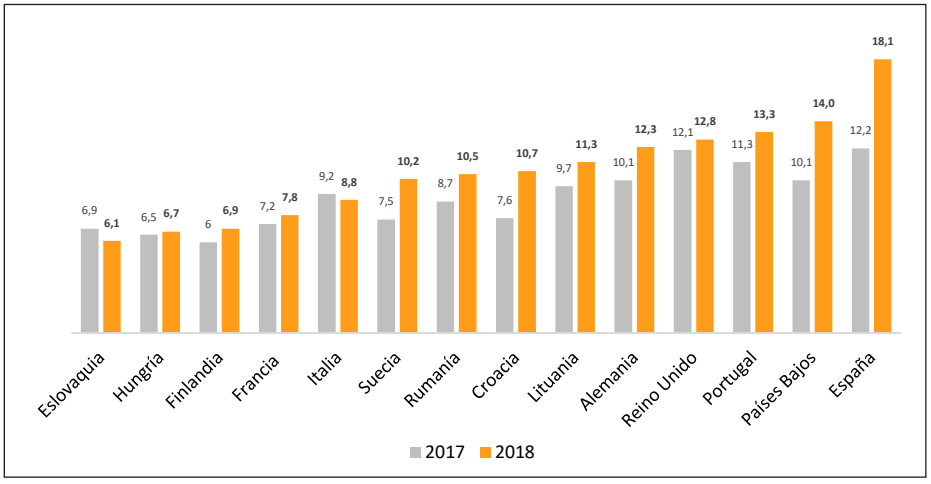
[9] Malo (2018) realiza una breve revisión de las distintas fuentes empleadas en la medición del trabajo en plataformas.

En la misma línea, el proyecto de investigación COLLEEM que desarrolla la Comisión Europea[10] tiene como objetivo caracterizar las plataformas laborales digitales existentes en los Estados miembros de la UE, incluyendo datos muy detallados relacionados con estas nuevas formas de trabajo. La información proporcionada resulta muy valiosa para estudiar este fenómeno. Para ello, se realizó una encuesta piloto en 2017, que se llevó a cabo nuevamente en 2018, lo que permitió, entre otros aspectos, cuantificar el fenómeno de la economía de plataformas.

El primer informe de este proyecto se publicó en 2018 (Pesole, Urzì Brancati y Fernández-Macías, 2018). Mostraba que un 9,7% de la población adulta había utilizado alguna vez plataformas en línea para la prestación de algún tipo de servicios laborales. Un 7,7% realizaba este tipo de trabajo con cierta frecuencia y un 5,6% dedicaba una cantidad significativa de tiempo (al menos 10 horas a la semana) u obtenía una cantidad significativa de ingresos (al menos el 25% del total). Los resultados mostraban la existencia de diferencias significativas por países, obteniéndose las mayores cifras en Reino Unido y España, suponiendo en torno al 12% de la población adulta.

En el segundo informe, se constató un pequeño aumento de la población trabajadora en plataformas, que supone un 11% (Urzì Brancati, Pesole y Fernández-Macías, 2020). El incremento es especialmente relevante en España, que pasa de un 12,2% a un 18,1% (gráfico 42). No obstante, al igual

Gráfico 42 – Trabajadores de plataformas digitales en algunos países de la UE. En porcentaje sobre el total de trabajadores. 2017-2018



Fuente: elaboración propia a partir de Urzì Brancati, Pesole y Fernández-Macías, 2020.

[10] Toda la información relativa al proyecto está disponible en: https://ec.europa.eu/jrc/en/colleem

que se había concluido en el informe previo, este tipo de actividades es la actividad principal de la persona en un porcentaje muy pequeño de los casos. Así, en ningún país supera el 3% del total.

A partir de lo aprendido en este proyecto, el Joint Research Centre de la Unión Europea desarrolló una encuesta ampliada y mejorada denominada *Encuesta sobre Gestión Algorítmica y Trabajo en Plataformas*, que se llevó a cabo entre 2021 y 2022. El cuestionario AMPWork se amplió sustancialmente para incluir una batería de preguntas sobre gestión algorítmica[11] y vigilancia (digital)[12]. Las respuestas a estas preguntas proporcionan las primeras pruebas cuantitativas sólidas sobre las prácticas de gestión algorítmica y su impacto en los trabajadores. Esta encuesta AMPWork es representativa de toda la población en edad laboral de España y Alemania y proporciona medidas de la prevalencia de la vigilancia digital y la gestión algorítmica.

El análisis realizado por Fernández-Macías et al. (2023) se centra en los dispositivos digitales utilizados en el trabajo, la supervisión digital del trabajo y el uso de algoritmos para la organización del trabajo. Los resultados muestran que el 20% de los trabajadores en España (10% en Alemania) están sometidos en cierta medida a sistemas digitales de supervisión y gestión algorítmica en el trabajo[13]. Además, un 6% de los trabajadores en España (1% en Alemania) están sujetos a las principales formas de sistemas digitales de supervisión y gestión algorítmica en el trabajo.

Por el momento, la población en edad de trabajar que obtiene sus principales ingresos de la prestación de servicios laborales a través de plataformas laborales digitales es un pequeño porcentaje del total (1-2%). Sin embargo, otra proporción considerable de la población en edad de trabajar (40% en España, 20% en Alemania) dedica una cantidad significativa de tiempo produciendo contenidos no remunerados para plataformas de intercambio fuera de su familia y amigos cercanos (por ejemplo, contenido para redes sociales).

En resumen, a partir de las investigaciones citadas se puede concluir que el trabajo en plataformas podría constituir un complemento, pero no un empleo principal en una amplia mayoría de casos. En todo caso, es un

---

[11] La gestión algorítmica es el uso de procedimientos programados por ordenador para coordinar el trabajo. Los algoritmos pueden utilizarse en funciones de gestión como la planificación, la organización, el mando, la coordinación y el control.

[12] Las prácticas de vigilancia de los trabajadores abarcan muchas características diferentes de los empleados mientras trabajan. La vigilancia en el lugar de trabajo se centra en la ubicación y el movimiento, el rendimiento en las tareas y el perfil y la reputación profesional, entre otros aspectos.

[13] Se tuvieron en cuenta los siguientes sistemas: seguimiento de los horarios de trabajo, el uso del ordenador, las llamadas de voz o los correos electrónicos, el uso de Internet, el uso de circuitos cerrados de televisión o *webcams*, el seguimiento de entrada/salida/movimientos, seguimiento de la ubicación física y seguimiento de la ubicación de los vehículos.

fenómeno reciente y con gran potencial, por lo que su estudio es de gran interés.

Otro de los retos vinculados al trabajo en plataformas es que supone la aparición de nuevas formas de empleo que no se corresponden ni con el empleo autónomo ni con el empleo asalariado. La frontera entre ambos tipos de empleo es cada vez más difusa y no sabemos cómo clasificar esas nuevas formas de empleo, pues, aunque toman la forma jurídica del autónomo, dadas sus características *deberían* definirse como asalariados. Así, resulta paradójico que, en una encuesta realizada por la OCDE, el empleo autónomo fuera una de las nuevas formas de empleo más citadas por los 39 países participantes en el estudio (OECD, 2019).

Eurofound publicó un informe en 2015, cuya actualización se elaboró en 2020, en el que identificaba los siguientes nuevos tipos de empleo:

- Trabajo basado en reparto de empleados: los trabajadores rotan entre diferentes empresas.
- Trabajo compartido: una sola empresa contrata dos o más trabajadores para realizar las tareas de un puesto de trabajo.
- Trabajo basado en bonos: el trabajador recibe como pago un vale.
- Trabajo ocasional: la empresa tiene flexibilidad completa para llamar al trabajador cuando lo considere necesario.
- Trabajo en cartera: trabajadores por cuenta propia que trabajan para un gran número de clientes en tareas concretas.
- Trabajo móvil: los trabajadores realizan su trabajo desde diferentes localizaciones, gracias al uso de TIC.
- Trabajo colaborativo: los trabajadores autónomos colaboran de distintas formas.

El grado de implantación de estas nuevas formas de empleo resulta difícil de estimar, pero es un fenómeno creciente que genera preguntas sobre su calidad o sobre el grado de protección social asociada. En los próximos años, serán objeto de análisis y estudio.

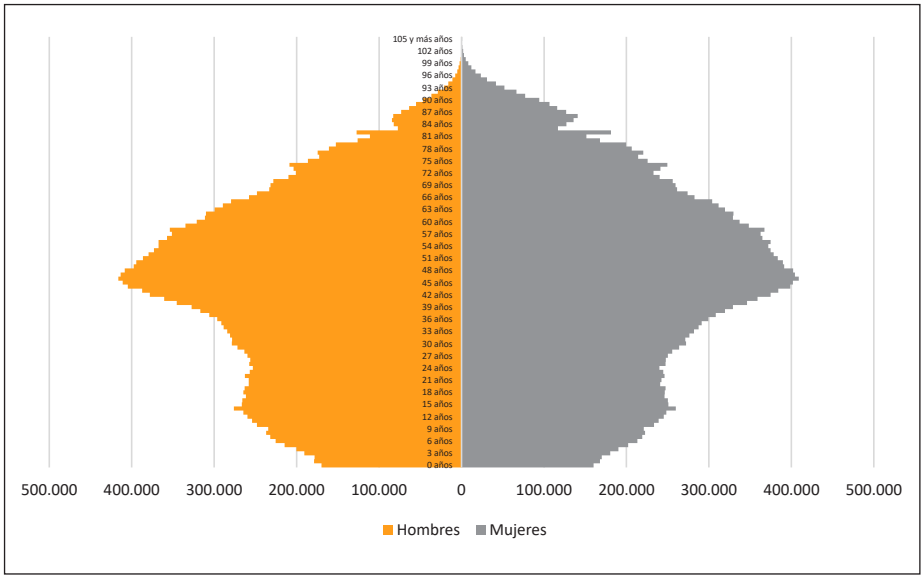
6.2. Envejecimiento de la población

España es uno de los países más envejecidos de la Unión Europea tanto por nuestra elevada esperanza de vida como por la baja tasa de fecundidad. Se trata de un fenómeno común a nivel mundial, pero más intenso en Europa y, aún más, en España (Jiménez y Viola, 2023).

La participación laboral, la elección laboral o la productividad cambian a lo largo del ciclo vital. Por tanto, la transformación de la estructura por edad de la población afecta a la economía en su conjunto (Anghel et al., 2023).

Las pirámides de población actuales dan buena cuenta de la salida del mercado de trabajo de generaciones muy numerosas, en comparación con el pequeño tamaño de las cohortes más jóvenes, que entrarán al mercado de trabajo en los próximos años. Tal y como se aprecia en el gráfico 43, más de 3,1 millones de personas tienen entre 60 y 64 años, lo que implica que su salida del mercado de trabajo está cercana. Quienes tienen entre 55 y 59 o entre 50 y 54 son generaciones más numerosas aún. En cambio, el grupo entre 20 y 24 años apenas supone 2,5 millones de personas y las generaciones más jóvenes tienen un tamaño incluso menor.

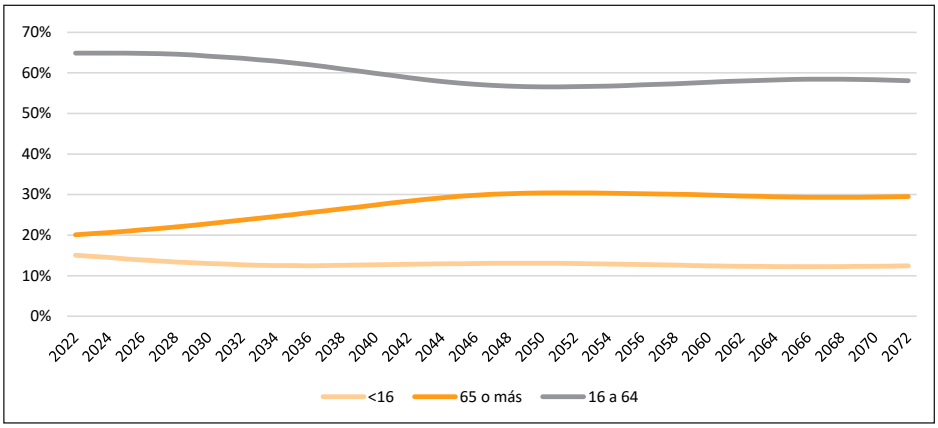
Gráfico 43 – Pirámide de población. 2023



Fuente: elaboración propia a partir de INE.

La primera consecuencia es que la población potencialmente activa puede reducirse de forma sustancial en los próximos años. Las proyecciones de población del INE (gráfico 44) así lo indican: si en 2022 las personas entre 16 y 65 años suponían un 65% del total, la previsión es que su peso se reduzca a un mínimo del 56,5% a mediados de siglo. En cambio, las personas mayores de 65 años aumentarán su peso en el conjunto de la población hasta suponer un 30% del total. Los menores de 16 años no llegarán ni al 15%.

Gráfico 44 – Distribución de las proyecciones de población por grupos de edad. En porcentaje. 2022-2072

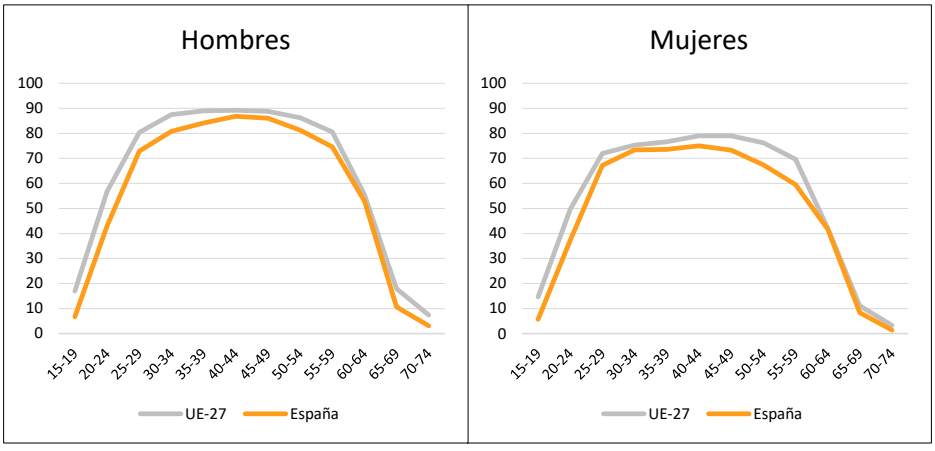


Fuente: elaboración propia a partir de INE.

En este sentido, para mantener el tamaño de esa población de referencia se puede alargar la vida laboral, mediante el retraso de la edad de jubilación, y, por otra parte, aumentar la tasa de empleo de las personas con edades cercanas a la jubilación.

Tal y como se puede observar en el gráfico 45, las tasas de empleo en España para todos los tramos de edad son menores que en la media de la Unión Europea. Si el análisis se centra en los tramos de edad superiores, la diferencia en el caso de los hombres supera los 7 puntos para el tramo de

Gráfico 45 – Tasa de empleo según edad en la UE-27 y en España. En porcentaje. 2022



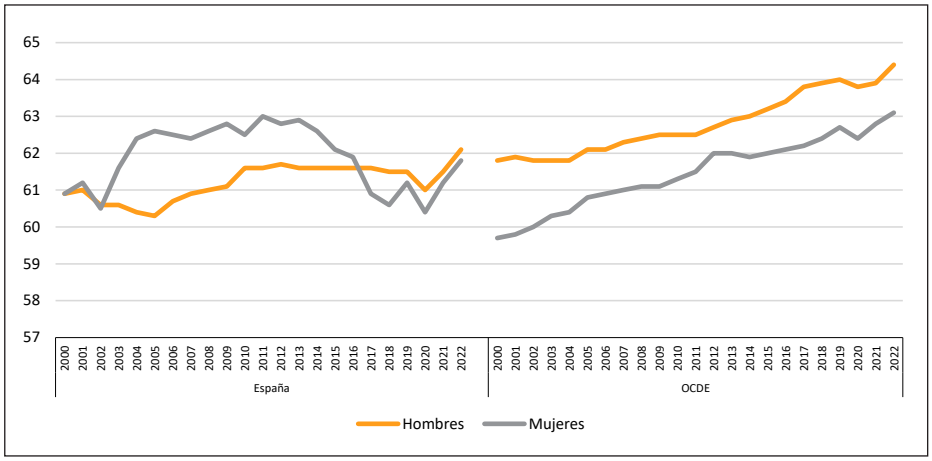
Fuente: elaboración propia a partir de Eurostat.

edad entre 65 y 69 años y los 4 si se considera el tramo entre los 70 y los 74 años. Así, en España la tasa de empleo de los hombres entre 65 y 69 años se sitúa en un 10,7%, siendo para las mujeres del 8,4%. Para quienes tienen entre 70 y 74 años son de un 3,1% y un 1,4%, respectivamente.

En los últimos años se han realizado un gran número de reformas que afectan al sistema de pensiones, sin que se haya modificado el "espíritu del sistema" (Jiménez y Viola, 2023). Las modificaciones han afectado a distintas variables y en distintas ocasiones se han aprobado incentivos para retrasar la jubilación. En la reforma de 2011 se estableció que la edad legal de jubilación se incrementaría de forma paulatina desde los 65 años hasta alcanzar los 67 años en 2027, dependiendo del tiempo cotizado. Así, en 2024, quienes han cotizado 38 o más años pueden jubilarse a los 65 años mientras que quienes han cotizado por menos tiempo pueden hacerlo a los 66 años y 6 meses.

Sin embargo, para analizar la edad de jubilación de la población trabajadora en España es preciso tener en cuenta no sólo la edad oficial sino también la edad efectiva a la que los trabajadores salen del mercado de trabajo. En el gráfico 46 se muestra dicha edad para España y para el conjunto de la OCDE y tanto para hombres como para mujeres. En todo el periodo considerado la media española se ha situado por debajo de la media de la OCDE.

Gráfico 46 – Edad efectiva de salida del mercado de trabajo. En años. 2000-2022



Fuente: OECD Statistics.

En el conjunto de la OCDE la evolución de la edad efectiva de salida del mercado de trabajo es claramente creciente en todo el periodo considerado y tanto para hombres como para mujeres, si bien con una diferencia entre ambos sexos, de forma que las mujeres salen antes del mercado de trabajo. En cambio, en España existe una mayor variabilidad. Para el caso de los hombres, entre 2005 y 2011 se observa una tendencia creciente, que se estabiliza en torno a los 61,5 años en el periodo 2012-2019. En 2020 se produce una caída considerable, que puede ser debida a la situación extraordinaria vivida en ese año, para de nuevo comenzar una tendencia ascendente. En el caso de las mujeres, hasta 2017 la edad de salida del mercado de trabajo era superior a la de los hombres. Desde 2013 se produce una tendencia descendente que termina con la pandemia, a partir de la cual se inicia una trayectoria paralela y levemente por debajo de la de los hombres. Sin duda, el cambio en la edad legal de jubilación puede afectar a la edad efectiva de salida del mercado de trabajo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que un porcentaje relevante de personas que pueden acceder a la jubilación lo harán con las condiciones vigentes antes de la reforma de 2011. Por otra parte, otro grupo podría jubilarse a los 65 años si ha trabajado el tiempo mínimo establecido para acceder a la jubilación a esta edad (38 años en 2024) y, además, hay personas que pueden jubilarse de forma voluntaria a una edad anticipada.

Moraga y Ramos (2020) clasifican las modalidades de jubilación en seis grupos:

- Jubilaciones ordinarias.
- Jubilaciones anticipadas involuntarias, producidas a una edad inferior a la legal como consecuencia de una reestructuración empresarial que impida la continuidad de la relación laboral, como un despido por causas.
- Jubilaciones anticipadas voluntarias.
- Jubilaciones parciales y flexibles, que permiten compatibilizar el cobro de la pensión con un empleo.
- Jubilaciones demoradas: a una edad superior a la edad legal.
- Jubilaciones de mutualistas.

La importancia de estos grupos reside en que la edad media de acceso a la jubilación es diferente para cada modalidad. Además, la evolución de cada una de ellas muestra que las jubilaciones ordinarias se redujeron entre 2010 y 2015, y aumentaron a partir de ese año. Por el contrario, las jubilaciones anticipadas no voluntarias aumentaron durante la crisis y las jubilaciones anticipadas voluntarias lo hicieron a partir de 2013 (Moraga y Ramos, 2020). Las jubilaciones parciales y flexibles están creciendo desde

2012 y las jubilaciones demoradas suponen en torno a un 5 % de las nuevas jubilaciones cada año[14].

Además de realizar cambios en la legislación, para retrasar la edad efectiva de jubilación, conviene analizar las condiciones laborales de los trabajadores de más edad y valorar en qué medida favorecen la permanencia de los mismos en el mercado de trabajo. Un informe de Oxford Economics y la Universidad de Salamanca para el Centro Internacional sobre el Envejecimiento (CENIE) publicado en 2024 considera que la precariedad del mercado laboral entre los trabajadores de más edad (entre 50 y 64 años) es mucho más alta en España que en otros países de la OCDE. En este caso, la precariedad se define como "la pérdida, asociada al desempleo, del nuevo sueldo esperable, en comparación al percibido en el anterior empleo" (p. 48), lo que a su vez depende de la probabilidad de permanecer en desempleo, la duración prevista del desempleo y de la seguridad que puedan proporcionar las prestaciones por desempleo u otras. En España, la pérdida salarial esperada se situaba en el 11% en 2015 y el riesgo de desempleo superaba el 20%.

Por otra parte, la calidad del entorno laboral para los trabajadores de entre 50 y 64 años en España no es buena. El Índice de Tensión Laboral propuesto por la OCDE refleja que este grupo tiende a estar sujeto a convivir con factores de riesgo para su salud física y a jornadas laborales rígidas en mayor medida que los países de nuestro entorno. Además, un bajo porcentaje disfruta de autonomía laboral y oportunidades de aprendizaje.

En resumen, estas cifras muestran que las condiciones laborales de los trabajadores de más edad y el riesgo de desempleo favorecen la salida anticipada del mercado de trabajo. En este contexto, además, hay que tener en cuenta la presencia de "edadismo", es decir, de discriminación por cuestiones relacionadas con la edad.

Para España, Quesada et al. (2023) realizaron un experimento de campo en el País Vasco, Barcelona y Madrid con el fin de analizar la existencia de edadismo. Su experimento consistió en enviar curriculums de perfiles ficticios a vacantes reales para analizar el comportamiento de las empresas hacia las personas mayores frente a las jóvenes. Sus resultados muestran que existe discriminación por edad en la fase de contratación. Así, para recibir una invitación para una entrevista, una persona de 49 años debe enviar el doble de currículums que una persona de 35 años con las mismas características. Este resultado se observa independientemente del género o el nivel de cualificación requerido.

[14] Véase la tabla A.3 en el Anexo.

7. Conclusiones

Tras dos décadas de siglo XXI, el mercado de trabajo español ha sufrido dos crisis muy intensas que han dejado cicatrices en la sociedad española. La Gran Recesión provocó una grave destrucción de empleo y, cuando aún no nos habíamos recuperado, la pandemia de la COVID-19 nos situó en un contexto que nadie podía haber previsto. Estas dos crisis, con orígenes muy diferentes, también se afrontaron de forma muy diferente. A pesar del confinamiento y la paralización total de la actividad económica, el uso de los expedientes de regulación temporal de empleo minimizó el impacto en términos de desempleo y de destrucción de puestos de trabajo durante la pandemia frente a la elevada destrucción de empleo registrada en 2008-2012.

En el último trienio la economía española está creando empleo y, aunque no hemos recuperado las tasas de ocupación anteriores a la pandemia, se alcanzan máximos en términos de número de puestos de trabajo. Asimismo, las tasas de desempleo siguen una senda descendente. Además, la reforma laboral de 2021 ha conseguido, por primera vez con éxito, hacer frente a la elevada temporalidad que ha caracterizado nuestro mercado de trabajo desde mediados de la década de los ochenta del pasado siglo.

Tenemos, por tanto, cifras e indicadores que nos hacen ser optimistas respecto al futuro. No obstante, no podemos olvidar cuestiones estructurales a las que es necesario hacer frente. Por una parte, la temporalidad contractual se ha reducido, pero se mantienen dudas sobre la temporalidad empírica, es decir, sobre la duración efectiva de los contratos indefinidos, que hace necesario el seguimiento y la evaluación de los efectos de la reforma. La precariedad del empleo es otro rasgo de nuestro mercado de trabajo, afectando especialmente a jóvenes y personas con baja cualificación. El análisis de los flujos entre las distintas situaciones laborales (ocupación-desempleo-inactividad) muestra el deterioro experimentado por estos grupos durante la Gran Recesión y que, a pesar de la recuperación, no se han alcanzado las tasas –en términos de actividad y empleo– que se registraban en 2007. De la misma forma, persisten brechas de género que, aunque se han reducido, siguen mostrando la existencia de discriminación en el mercado de trabajo.

Por otra parte, estamos en plena revolución digital, experimentando cambios muy rápidos que afectan a la manera en que se entienden las relaciones laborales, las formas de trabajo o el contenido de las ocupaciones. Muchos de los estudios que se han realizado alertan de las posibles pérdidas de empleos, sobre todo de aquellos que tienen un alto contenido de tareas rutinarias (que, por tanto, pueden ser sustituidos rápidamente por robos o algoritmos). En cambio, resulta más complicado estimar cuántos empleos se pueden crear, si bien el cambio tecnológico favorece aquellos en los que

predominan las competencias relacionadas con la creatividad o la resolución de problemas.

Estos cambios requieren formación permanente en la población activa, lo que en un contexto de envejecimiento de la población también plantea retos relevantes. Las previsiones muestran que la población potencialmente activa se reducirá de forma sustancial en los próximos años, lo que supone desafíos en términos de reemplazo generacional y fórmulas para alargar la vida laboral.

En un momento de expansión económica deberíamos ser capaces de aprovechar la coyuntura positiva para realizar cambios estructurales que, en un contexto de crisis, serían más difíciles y costosos de realizar. Reducir la precariedad laboral, fomentar la formación a lo largo de la vida y que esta llegue a los grupos en los que resulta más necesaria, son retos que debemos afrontar en el corto plazo. Los fondos Next Generation EU constituyen una oportunidad en la que disponemos de financiación, en un momento de expansión económica, para avanzar en las reformas necesarias para consolidar el crecimiento económico y reducir la desigualdad y la precariedad en nuestro mercado de trabajo.

Bibliografía

Álvarez Aledo, C. (2023). Digitalización y nuevas formas de empleo. En García Delgado, J. L., & Myro, R. (dir.) *Lecciones de Economía Española*. 17ª edición. Civitas.

Álvarez Aledo, C., Cebrián, I., Cueto, B., Davia, M. A., Legazpe, N., & Moreno. G. (2021). Crisis sanitaria y cambios en el mercado de trabajo de España y Euskadi: situaciones transitorias y riesgos de desactivación laboral en 2020. *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, *100,* 60-93 (Ejemplar dedicado a: Covid-19. Efectos socioeconómicos de la crisis sanitaria y medidas de recuperación).

Anghel, B., Jimeno, J. F., & Jovell, P. (2023). El envejecimiento de la población trabajadora: tendencias y consecuencias. *Papeles de Economía Española, 176*, 76-92.

Banco de España (2024). *Informe Anual 2023*. https://www.bde.es/wbe/es/publicaciones/informes-memorias-anuales/informe-anual/informe-anual-2023.html

Conde-Ruiz, J. I., García, M., Puch, L. A., & Ruiz, J. (2023). Reforming Dual Labor Markets: "Empirical" or "Contractual" temporary rates? *Estudios sobre la Economía Española 2023/36*. FEDEA. https://documentos.fedea.net/pubs/eee/2023/eee2023-36.pdf

Conde-Ruiz, J. I., & Lahera Forteza, J. (2023). Retos Futuros del Mercado de Trabajo en España. *Fedea Policy Paper 2023/05*. https://documentos.fedea.net/pubs/fpp/2023/09/FPP2023-05.pdf

Desdentado, E. (2022). La temporalidad en el empleo público laboral y las últimas reformas legislativas. *Revista del Ministerio de Trabajo y Economía Social*, *152*, 157-181. https://doi.org/10.55617/revmites.06

Doménech, R., García, J. R., Montañez, M., & Neut, A. (2018). Afectados por la revolución digital: el caso de España. *Papeles de Economía Española, 156*, 128-145.

Doménech, R. (2022). La reforma laboral de 2021: una evaluación preliminar. *Cuadernos de Información Económica*, *287*, 9-17.

Eurofound (2015). *New forms of employment*. Publications Office of the European Union.

Eurofound (2020). *New forms of employment: 2020 update*. Publications Office of the European Union.

Felgueroso, F. (2024). ¿Cuántos son los trabajadores fijos discontinuos? *Estudios sobre la Economía Española 2024/10*. FEDEA. https://documentos.fedea.net/pubs/eee/2024/eee2024-10.pdf?utm_source=wordpress&utm_medium=portada&utm_campaign=estudio

Fernández-Macías, E., Urzì Brancati, C., Wright, S., & Pesole, A. (2023). *The platformisation of work. Evidence from the JRC. Algorithmic Management and Platform Work survey (AMPWork)*. Publications Office of the European Union. doi:10.2760/801282, JRC133016

Frey, C., & Osborne, M. A. (2017). The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerization? *Technological Forecasting and Social Change*, *114*(C), 254-280. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.019

Jiménez, S., & Viola, A. (2023). El futuro del Sistema de Pensiones: demografía, mercado de trabajo y reformas. *Papeles de Economía Española, 176*, 93-111.

Kässi, O., & Lehdonvirta, V. (2018). Online labour index: Measuring the online gig economy for policy and research. *Technological Forecasting and Social Change*, *137*, 241-248. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.07.056

Kässi, O., Lehdonvirta, V., & Stephany, F. (2021). How many online workers are there in the world? A data-driven assessment. *Open Research Europe*, *1*(53). https://doi.org/10.12688/openreseurope.13639.1

Lahera, J. (2024). Regulación y Modalidades de Contratos de Trabajo Fijos Discontinuos. *Apuntes 2024/05*. FEDEA. https://fedea.net/regulacion-y-modalidades-de-contratos-de-trabajo-fijos-discontinuos/

Lane, M., Williams M., & Broecke, S. (2023). The impact of AI on the workplace: Main findings from the OECD AI surveys of employers and workers. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, n. 288. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/ea0a0fe1-en.

Malo, M. Á. (2018). Nuevas formas de empleo: del empleo atípico a las plataformas digitales. *Papeles de Economía Española*, *156*(1), 146-158.

Malo, M. A., & Cueto, B. (2019). Los riesgos de automatización y deslocalización de los trabajadores autónomos. *Revista de Economía Laboral, 16*(2), 16-37. http://aeet-rel.es/index.php/rel/issue/view/26

Malo, M. Á., & Sánchez Santos, J. (2020). Empleo y condiciones de trabajo en las plataformas de microtareas. *Oikonomics*, *14*, 1-8. https://doi.org/10.7238/o.n14.2014

Moraga, M., & Ramos, R. (2020). Tendencias recientes en la edad de acceso a la jubilación. *Boletín Económico del Banco de España 4/2020*. https://repositorio.bde.es/handle/123456789/13846

Murillo-Huertas, I. P., Ramos, R., Simón, H., & Simón-Albert, R. (2023). Is multidimensional precarious employment higher for women? *Journal of Industrial Relations*, *65*(1), 44-71. https://doi.org/10.1177/00221856221128873

Nota de prensa – Asuntos Económicos, Gobierno de España (2020). https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/asuntos-economicos/Paginas/2020/280720-epa.aspx

OECD (2019). *Policy Responses to New Forms of Work*. OECD. https://doi.org/10.1787/0763f1b7-en

Oxford Economics & Universidad de Salamanca (2024). *El impacto de la edad en el mercado de trabajo y en la resiliencia de las empresas en España*. *Informe para el CENIE*. https://asociacion-centro.org/wp-content/uploads/2024/01/El-impacto-de-la-edad-en-el-mercado-de-trabajo-y-en-la-resiliencia-de-las-empresas-en-Espana-publicacion.pdf

Pesole, A., Urzì Brancati, M. C., & Fernández-Macías, E. (2018). Platform Workers in Europe. Evidence from the COLLEEM survey. *JRC Science For Policy Report, EUR 29275 EN*. https://doi.org/10.2760/742789

Quesada, O., Martínez de Lafuente, D., & de la Rica, S. (2023). ¿Demasiado mayor para trabajar? Evidencia de un experimento de campo sobre "edadismo" en el mercado laboral español. *ISEAK*, informe 2023/1. Disponible en: https://iseak.eu/publicacion/demasiado-mayor-para-trabajar-evidencia-de-un-experimento-de-campo-sobre-el-edadismo-en-el-mercado-laboral-espanol

Serrano, L. (dir), Soler, A., & Pascual, F. (2023). *La calidad del empleo en España y sus comunidades autónomas*. IVIE y Fundación Ramón Areces. https://www.ivie.es/es_ES/ptproyecto/la-calidad-del-empleo-espana-comunidades-autonomas/

Simón, H. (coord.) (2021). *La precariedad laboral en España. Una doble perspectiva*. Gabinete Económico de CCOO e Instituto de Economía Internacional de la Universidad de Alicante.

Urzì Brancati, M. C., Pesole, A., & Fernández-Macías, E. (2020). New evidence on platform workers in Europe. Results from the second COLLEEM survey. *JRC Science For Policy Report, Results from the second COLLEEM survey, EUR 29958 EN*. https://doi.org/10.2760/459278

Anexo

Tabla A. 1 – Población según relación con la actividad económica (miles de personas)

	Ambos sexos				Hombres				Mujeres			
	Total	Actividad	Ocupación	Desempleo	Total	Activos	Ocupados	Parados	Total	Activas	Ocupadas	Paradas
2002	34.724,3	18.961,2	16.790,1	2.171,1	16.919,0	11.349,9	10.407,8	942,1	17.805,3	7.611,3	6.382,3	1.229,0
2003	35.359,1	19.742,8	17.475,6	2.267,2	17.256,6	11.710,1	10.714,8	995,2	18.102,5	8.032,7	6.760,8	1.271,9
2004	35.928,8	20.375,8	18.142,3	2.233,5	17.562,5	11.977,3	10.988,1	989,2	18.366,3	8.398,5	7.154,2	1.244,3
2005	36.579,4	21.140,6	19.207,0	1.933,6	17.924,2	12.367,0	11.485,0	882,0	18.655,2	8.773,6	7.722,0	1.051,6
2006	37.142,8	21.780,0	19.939,1	1.840,9	18.215,8	12.609,1	11.808,5	800,6	18.927,1	9.170,9	8.130,6	1.040,3
2007	37.833,1	22.426,1	20.579,9	1.846,1	18.579,5	12.893,8	12.067,4	826,4	19.253,5	9.532,3	8.512,6	1.019,7
2008	38.390,1	23.065,6	20.469,7	2.595,9	18.872,7	13.124,8	11.805,2	1.319,6	19.517,5	9.940,8	8.664,5	1.276,3
2009	38.651,0	23.260,4	19.106,9	4.153,5	18.986,1	13.032,7	10.733,1	2.299,6	19.664,8	10.227,8	8.373,8	1.854,0
2010	38.760,1	23.364,6	18.724,5	4.640,1	19.015,9	12.959,4	10.423,7	2.535,7	19.744,2	10.405,2	8.300,8	2.104,4
2011	38.842,3	23.434,1	18.421,4	5.012,7	19.032,4	12.858,4	10.152,5	2.705,9	19.809,9	10.575,7	8.268,9	2.306,8
2012	38.815,0	23.443,7	17.632,7	5.811,0	18.986,0	12.739,6	9.608,2	3.131,4	19.829,0	10.704,2	8.024,5	2.679,6
2013	38.638,6	23.190,1	17.139,0	6.051,1	18.861,0	12.521,4	9.315,8	3.205,6	19.777,6	10.668,8	7.823,2	2.845,5
2014	38.514,6	22.954,6	17.344,2	5.610,4	18.774,5	12.359,1	9.442,7	2.916,5	19.740,1	10.595,4	7.901,5	2.693,9
2015	38.497,6	22.922,0	17.866,0	5.056,0	18.753,2	12.319,6	9.760,3	2.559,3	19.744,3	10.602,4	8.105,7	2.496,7
2016	38.531,5	22.822,7	18.341,5	4.481,2	18.754,0	12.213,8	10.000,8	2.213,0	19.777,5	10.608,9	8.340,8	2.268,2
2017	38.654,1	22.741,7	18.824,8	3.916,9	18.803,1	12.172,1	10.266,3	1.905,8	19.851,0	10.569,6	8.558,5	2.011,1
2018	38.886,8	22.806,8	19.327,7	3.479,1	18.908,8	12.206,5	10.532,0	1.674,6	19.978,0	10.600,3	8.795,7	1.804,5
2019	39.269,3	23.027,1	19.779,3	3.247,8	19.094,5	12.273,4	10.745,6	1.527,8	20.174,8	10.753,7	9.033,7	1.720,0
2020	39.578,8	22.733,3	19.202,4	3.530,9	19.241,9	12.108,9	10.429,7	1.679,3	20.336,9	10.624,4	8.772,7	1.851,6
2021	39.654,2	23.203,2	19.773,6	3.429,6	19.270,8	12.250,6	10.651,7	1.598,9	20.383,4	10.952,6	9.121,9	1.830,7
2022	39.925,1	23.415,2	20.390,6	3.024,6	19.386,4	12.357,8	10.965,2	1.392,6	20.538,7	11.057,4	9.425,4	1.632,0
2023	40.521,5	23.899,5	21.005,5	2.894,0	19.671,5	12.550,6	11.223,3	1.327,3	20.850,0	11.348,9	9.782,2	1.566,7

Fuente: INE, *Encuesta de Población Activa (EPA)*.

Tabla A. 2 – Tasa de temporalidad

	Ambos sexos			Hombres			Mujeres			Tasa de temporalidad		
	Total	De duración indefinida	Temporal	Total	De duración indefinida	Temporal	Total	De duración indefinida	Temporal	Total	Hombres	Mujeres
2002	13.633,9	9.269,1	4.364,8	8.206,9	5.732,8	2.474,1	5.427,0	3.536,3	1.890,7	32,0%	30,1%	34,8%
2003	14.301,3	9.736,1	4.565,2	8.513,3	5.948,2	2.565,1	5.788,0	3.788,0	2.000,1	31,9%	30,1%	34,6%
2004	14.879,9	10.040,4	4.839,4	8.744,3	6.059,6	2.684,7	6.135,5	3.980,9	2.154,7	32,5%	30,7%	35,1%
2005	15.723,9	10.474,2	5.249,7	9.109,9	6.212,9	2.897,1	6.614,0	4.261,3	2.352,6	33,4%	31,8%	35,6%
2006	16.390,6	10.825,3	5.565,3	9.373,4	6.375,4	2.998,1	7.017,1	4.449,9	2.567,2	34,0%	32,0%	36,6%
2007	16.968,1	11.613,9	5.354,1	9.591,9	6.666,3	2.925,6	7.376,2	4.947,7	2.428,5	31,6%	30,5%	32,9%
2008	16.861,2	11.954,8	4.906,5	9.339,8	6.780,7	2.559,2	7.521,4	5.174,1	2.347,3	29,1%	27,4%	31,2%
2009	15.881,1	11.877,7	4.003,4	8.565,8	6.548,5	2.017,2	7.315,4	5.329,2	1.986,2	25,2%	23,5%	27,2%
2010	15.592,3	11.734,8	3.857,5	8.312,7	6.351,8	1.960,9	7.279,6	5.383,0	1.896,6	24,7%	23,6%	26,1%
2011	15.394,2	11.524,9	3.869,3	8.136,0	6.186,8	1.949,2	7.258,2	5.338,0	1.920,2	25,1%	24,0%	26,5%
2012	14.573,4	11.162,0	3.411,4	7.574,4	5.906,7	1.667,8	6.999,0	5.255,3	1.743,7	23,4%	22,0%	24,9%
2013	14.069,1	10.813,6	3.255,5	7.273,8	5.658,7	1.615,1	6.795,4	5.154,9	1.640,4	23,1%	22,2%	24,1%
2014	14.285,8	10.857,1	3.428,7	7.411,0	5.668,1	1.742,9	6.874,8	5.189,0	1.685,8	24,0%	23,5%	24,5%
2015	14.773,5	11.059,3	3.714,2	7.708,3	5.777,0	1.931,3	7.065,2	5.282,3	1.782,9	25,1%	25,1%	25,2%
2016	15.228,2	11.260,3	3.968,0	7.951,3	5.904,7	2.046,6	7.276,9	5.355,6	1.921,3	26,1%	25,7%	26,4%
2017	15.715,1	11.524,2	4.190,9	8.202,1	6.079,7	2.122,4	7.512,9	5.444,4	2.068,5	26,7%	25,9%	27,5%
2018	16.234,2	11.882,3	4.351,9	8.481,6	6.278,8	2.202,8	7.752,6	5.603,5	2.149,1	26,8%	26,0%	27,7%
2019	16.670,5	12.293,6	4.376,9	8.698,6	6.490,6	2.208,0	7.972,0	5.803,0	2.169,0	26,3%	25,4%	27,2%
2020	16.109,1	12.232,3	3.876,9	8.403,5	6.503,2	1.900,3	7.705,6	5.729,0	1.976,6	24,1%	22,6%	25,7%
2021	16.660,7	12.454,4	4.206,4	8.643,4	6.646,7	1.996,7	8.017,4	5.807,7	2.209,7	25,2%	23,1%	27,6%
2022	17.369,4	13.664,7	3.704,7	9.055,0	7.328,7	1.726,3	8.314,4	6.336,0	1.978,4	21,3%	19,1%	23,8%
2023	17.963,0	14.865,6	3.097,4	9.310,0	7.906,1	1.403,9	8.652,9	6.959,5	1.693,5	17,2%	15,1%	19,6%

Fuente: INE, *Encuesta de Población Activa (EPA).*

Tabla A. 3 – Altas iniciales de jubilación por modalidades

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
JUBILACIÓN ANTICIPADA	127.038	136.941	134.329	142.114	121.479	111.949	123.698	122.243	112.032
– Con Coeficiente reductor	90.526	95.567	90.874	92.820	81.421	79.409	85.756	86.813	76.592
Voluntaria	34.808	41.813	42.714	46.082	47.655	55.009	62.927	67.203	62.111
No voluntaria	55.718	53.754	48.160	46.738	33.766	24.400	22.829	19.610	14.481
– Con Bonificación	7.032	7.755	7.498	7.857	13.521	8.552	8.726	9.179	9.103
– Especial a los 64 años	4.126	4.632	5.436	6.074	6.200	5.993	6.598	1.120	254
– Parcial	25.354	28.987	30.521	35.363	20.337	17.995	22.618	25.131	26.083
JUBILACIÓN CON EDAD ORDINARIA	161.853	169.949	174.828	185.602	181.576	173.779	192.358	205.545	214.822
– Parcial (sin relevista)	123	99	110	150	122	120	143	228	221
– Demorada	13.561	13.522	13.218	14.806	14.643	13.937	15.250	17.651	26.487
– Resto	148.169	156.328	161.500	170.646	166.811	159.722	176.965	187.666	188.114
TOTAL ALTAS NO SOVI	288.891	306.890	309.157	327.716	303.055	285.728	316.056	327.788	326.854
TOTAL ALTAS SOVI	830	621	552	443	339	142	100	84	95
TOTAL ALTAS	289.721	307.511	309.709	328.159	303.394	285.870	316.156	327.872	326.949
					Distribución porcentual				
JUBILACIÓN ANTICIPADA	43,8%	44,5%	43,4%	43,3%	40,0%	39,2%	39,1%	37,3%	34,3%
– Con Coeficiente reductor	31,2%	31,1%	29,3%	28,3%	26,8%	27,8%	27,1%	26,5%	23,4%
Voluntaria	12,0%	13,6%	13,8%	14,0%	15,7%	19,2%	19,9%	20,5%	19,0%
No voluntaria	19,2%	17,5%	15,6%	14,2%	11,1%	8,5%	7,2%	6,0%	4,4%
– Con Bonificación	2,4%	2,5%	2,4%	2,4%	4,5%	3,0%	2,8%	2,8%	2,8%
– Especial a los 64 años	1,4%	1,5%	1,8%	1,9%	2,0%	2,1%	2,1%	0,3%	0,1%
– Parcial	8,8%	9,4%	9,9%	10,8%	6,7%	6,3%	7,2%	7,7%	8,0%
JUBILACIÓN CON EDAD ORDINARIA	55,9%	55,3%	56,4%	56,6%	59,8%	60,8%	60,8%	62,7%	65,7%
– Parcial (sin relevista)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
– Demorada	4,7%	4,4%	4,3%	4,5%	4,8%	4,9%	4,8%	5,4%	8,1%
– Resto	51,1%	50,8%	52,1%	52,0%	55,0%	55,9%	56,0%	57,2%	57,5%
TOTAL ALTAS NO SOVI	99,7%	99,8%	99,8%	99,9%	99,9%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
TOTAL ALTAS SOVI	0,3%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
TOTAL ALTAS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Seguridad Social.

Capítulo 2
VIEJOS Y NUEVOS RIESGOS PARA LA INFANCIA: ESTRATEGIAS PÚBLICAS PARA AFRONTARLOS

Salomé Adroher Biosca
Fernando Vidal Fernández
Universidad Pontificia Comillas

1. Introducción

Las recientes estrategias de infancia tanto de la Unión Europea (2021), como del Consejo de Europa (2022) y del Gobierno español (2023), coinciden en señalar los principales desafíos a los que se enfrentan los niños en este primer cuarto del siglo XXI, y los objetivos que las Administraciones Públicas deben adoptar para responder a ellos.

En 2021 se aprueba la Estrategia sobre los Derechos del Niño de la Unión Europea (Estrategia UE 2021)[1], en cuya elaboración han participado no sólo el Parlamento Europeo y los Estados miembros, sino también la sociedad civil, particularmente las organizaciones de defensa de los derechos de la infancia, y más de 10.000 niños a través de un amplio proceso de participación. Sus objetivos son los siguientes:

1. Participación en la vida política y democrática: una UE que empodere a los niños para ser ciudadanos y miembros activos de sociedades democráticas.

2. Inclusión socioeconómica, salud y educación: una UE que combata la pobreza infantil, promueva sociedades, sistemas educativos y sanitarios inclusivos y adaptados a los niños.

3. Combatir la violencia contra los niños y garantizar la protección de la infancia: una UE que ayude a los niños a crecer sin violencia.

4. Justicia adaptada a los menores: una UE cuyo sistema judicial defienda los derechos y las necesidades de los niños.

5. Sociedad digital y de la información: una UE donde los niños puedan navegar con seguridad por el entorno digital y aprovechar sus oportunidades.

---

[1] Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, *Estrategia de la UE sobre los Derechos del Niño*. Bruselas, 24.3.2021 COM(2021) 142 final.

6. Dimensión mundial: una UE que apoye, proteja y empodere a los niños de todo el mundo, también durante las crisis y los conflictos.

En 2022, el Consejo de Europa aprobó la Estrategia de Derechos de la Infancia 2022-2027[2] (Estrategia COE 2022), que identifica seis objetivos estratégicos para proteger y promover los derechos del niño, que coinciden con los de la UE:

1. Protección contra la violencia para todos los niños.
2. Igualdad de oportunidades e inclusión social para todos los niños.
3. Acceso y uso seguro de tecnologías para todos los niños.
4. Justicia adaptada a los niños para todos los niños.
5. Dar voz a todos los niños.
6. Derechos de los niños en situaciones de crisis y emergencia.

Esta es la cuarta estrategia del Consejo de Europa en el marco del programa Construyendo una Europa para y con la infancia, y también ha sido fruto de un largo proceso consultivo con los Estados miembros, organizaciones internacionales y sociedad civil, y con participación infantil.

Finalmente, en 2023, el Gobierno de España ha aprobado la Estrategia Estatal de Derechos de la Infancia y de la Adolescencia 2023-2030 (Estrategia Infancia 2023), en la cual se proponen ocho áreas estratégicas, algunas de las cuales coinciden con los objetivos de la UE y del Consejo de Europa[3], si bien tres de ellas son específicamente españolas: el área 3, Fortalecer el desarrollo integral y equitativo de los niños, niñas y adolescentes en un entorno saludable; el área 4, Reforzar el desarrollo integral de la infancia y la adolescencia en los ámbitos de la educación y la cultura; y el área 6, Derecho a vivir en familia, cuidados alternativos y desinstitucionalización.

En este contexto emergen tres cuestiones que identificamos como claves en relación con el bienestar infantil en España y en las que ponemos el foco de este trabajo: la necesaria transformación del sistema de protección a la infancia español para garantizar el derecho a la vida familiar de los menores en desamparo, la silente pandemia de salud mental que afecta a tantos niños y jóvenes, y, en conexión con ella en muchas ocasiones, los efectos negativos que las pantallas tienen en ellos.

---

[2] https://www.coe.int/es/web/children/strategy-for-the-rights-of-the-child

[3] "Profundizar en la ciudadanía activa de la infancia como parte de una sociedad democrática; acabar con la pobreza y la exclusión social en la infancia y la adolescencia; erradicar la violencia contra la infancia y la adolescencia; garantizar la efectividad de los derechos de la infancia y la adolescencia en relación con el entorno digital; construir un marco común de protección para la infancia migrante".

En primer lugar, analizaremos el objetivo de promover los cuidados alternativos y avanzar en la desinstitucionalización de los niños declarados en desamparo a los que hay que garantizarles el derecho a vivir en familia. El sistema de protección a la infancia español ha sido señalado por la ONU como escasamente compatible con los derechos de la infancia (CDN, 2018), y la Estrategia aporta datos muy significativos que muestran el alcance del problema y propone acciones para afrontarlo.

En segundo lugar, estudiaremos la necesaria intervención en relación con la salud mental de los niños en nuestro país, ya que las patologías de este tipo están alcanzando cifras muy preocupantes, incluyendo los datos de suicidio.

Finalmente, en tercer lugar, abordaremos la incidencia de las pantallas en la vida de los niños. En diversos objetivos de la Estrategia española se apuntan los riesgos de las pantallas, como son las adicciones, el acceso de los niños a la pornografía –motivo de gran preocupación e incluso de recientes iniciativas legislativas en nuestro país[4]–, o el acoso digital[5].

2. Vivir en familia: ¿un derecho de la infancia?

2.1. Consideraciones generales

El primero de los desafíos es garantizar el derecho de todos los niños a crecer y ser cuidados por su familia y, si esto no es posible, por otra familia o, excepcionalmente, en entornos alternativos de tipo familiar.

La psicología evolutiva fundamenta el derecho del niño a vivir en familia en la teoría del apego, es decir, en la necesidad básica que tiene todo niño o niña, para que su desarrollo psicológico y humano sea completo, de mantener una relación afectiva y estable con uno o varios adultos que le proporcionen seguridad y cariño (Cáceres et al., 2016; Paniagua et al., 2016; Román et al., 2009; Palacios et al., 2022). La familia es considerada como el ecosistema que mejor posibilita estas relaciones "estables y afectuosas que todos los niños necesitan" (Gómez et al., 2009). Como se ha señalado, "todo niño necesita de un adulto que se vuelva loco por él" (Bronfenbrenner, 1987),

---

[4] https://www.mjusticia.gob.es/es/institucional/gabinete-comunicacion/noticias-ministerio/Gobierno-impulsa-proteccion-menores-pornografiaograf%C3%ADa-en-internet

[5] "La socialización de niños, niñas y adolescentes pasa por el entorno digital. En él están aumentando los delitos, sobre todo contra la libertad e indemnidad sexual, pero también acciones como el ciberacoso, que pueden perjudicar de otros modos la integridad física y psicológica de las víctimas. Aunque según los datos disponibles la prevalencia del ciberacoso es baja, un 5,2% de niños y niñas entre 11 y 18 años ha sido víctima, con una ligera mayor prevalencia entre los 13 y los 16 años (6,9% en niñas y niños de 13 y 14 años y 6,7% en menores de 15 y 16 años)" (Estrategia Infancia 2023).

y esos adultos son normalmente sus padres. Los niños "institucionalizados" están privados de este derecho básico y su bienestar subjetivo es mucho más bajo que los que viven en familias (Llosada et al., 2017). "Las instituciones son impersonales, imponen una rutina rígida, segregan a las personas del resto de la comunidad, el apego y afecto se ven limitados, no permiten el cuidado y la atención personalizada indispensables para el desarrollo de la infancia, ni ofrecen el suficiente y adecuado tratamiento psicosocial que precisa un niño o niña que ha sufrido violencia o abandono […]; [la institucionalización] afecta de forma nociva al desarrollo psicológico, emocional y físico de la infancia, incluyendo trastornos de vinculación, retrasos cognitivos y en el desarrollo, y una falta de capacidades sociales que luego implican múltiples desventajas y vulnerabilidades durante la vida adulta" (Estrategia Infancia 2023).

A pesar de esta evidencia, el derecho del niño a vivir en familia no está consagrado como tal por los principales convenios internacionales, y en particular por la Convención de Naciones Unidas de Derechos del Niño de 1989 (CNUDN)[6]. En ella se reconocen importantes derechos como la libertad de expresión, de conciencia, de asociación, de religión… y, si bien el preámbulo afirma que "el niño, para el pleno y armonioso desarrollo de su personalidad, debe crecer en el seno de la familia, en un ambiente de felicidad, amor y comprensión", en su articulado no prioriza el cuidado familiar frente al residencial de los niños cuya familia de origen no puede cuidarlos.

Ha sido la jurisprudencia del Tribunal de Estrasburgo (Adroher, 2022) y diversas Resoluciones y Observaciones de la ONU, consideradas como *soft law*, las que avanzan progresivamente en la formulación de este derecho de "nueva generación". Es el caso de la Observación General 14 del Comité de los Derechos del Niño de 2013 sobre el derecho del niño a que su interés superior sea una consideración primordial (OG14)[7], y, en particular, de la Observación General 6 (2018) del Comité de Derechos de las Personas con Discapacidad sobre la igualdad y la no discriminación, ya que son precisamente los niños con discapacidad los más institucionalizados[8].

Sin embargo, a pesar de no existir obligaciones internacionales que prescriban la garantía de este derecho, la legislación española, como la de otros países[9], ha dado un paso importante en el reconocimiento del mismo:

---

[6] BOE núm. 313, de 31 de diciembre de 1990.

[7] CRC/C/GC/14.

[8] CRPD/C/GC/6 de 26 de abril: "Los Estados partes deberían poner fin a los actos de violencia y las medidas de institucionalización contra los niños y las niñas con discapacidad, a los que se niega el derecho a crecer en el seno de su familia como forma de discriminación. Los Estados partes deben implementar estrategias de desinstitucionalización que ayuden a los niños a vivir con sus familias o en formas alternativas de acogimiento familiar en la comunidad".

[9] Artículo 8° del Código de la Niñez y Adolescencia de Paraguay de 2001: "El niño o adolescente tiene derecho a vivir y desarrollarse en su familia, y en caso de falta o insuficiencia de recursos materiales de sus familiares, el derecho a que el Estado los provea".

las leyes de 2015[10] para definir el concepto jurídico indeterminado del *interés superior del menor*, incluyeron en él no sólo los tres derechos básicos que señala la OG14 (derecho a la vida, a ser escuchado y a la no discriminación), sino también el derecho a "una vida familiar libre de violencia", añadiendo la primacía de las medidas de protección familiares frente a las residenciales. La reciente estrategia se refiere también y en estos términos al "derecho a vivir en familia" (Estrategia Infancia 2023).

El reconocimiento de este "nuevo" derecho está calando también en la doctrina (Gómez y Berástegui, 2009; Martínez, 2020) y en la legislación autonómica, incluyéndose en la ley andaluza de 2021[11] y en la madrileña de 2023[12]. En Andalucía se va a aprobar este año 2024 la Estrategia en materia de cuidados y protección de los niños, niñas y adolescentes tutelados en Andalucía 2024-2030[13].

En España, diez años después de que las leyes de 2015 promoviesen un cambio de modelo primando las "soluciones familiares frente a las residenciales", ha habido algunos avances, pero todavía estamos lejos de que todo niño tenga un entorno familiar cálido, estable, seguro y responsable en el que crecer y desarrollarse. Por ello, las estrategias estatal y andaluza, y las reformas legales autonómicas, son buenas noticias en la medida en que implican una decisión política de abordar definitivamente el cambio a un modelo de cuidados de base familiar.

Este derecho se concreta en otros tres que vamos a analizar en este apartado:

- El derecho del niño a tener una familia y vivir con ella y, si su familia falla, el derecho a que los poderes públicos la apoyen para que pueda cuidarle de un modo estable, seguro y afectuoso.

- El derecho del niño a ser separado de su familia si no es capaz de ofrecerle un entorno de crecimiento adecuado y, en este caso, a ser cuidado por una familia alternativa a través del acogimiento en familia extensa o en familia ajena o excepcionalmente en hogares funcionales.

Artículo 31 del Código boliviano del Menor, de 18 de diciembre de 1997: "Todo menor tiene derecho a desarrollarse y educarse en un ambiente de afecto y seguridad en su familia de origen y, excepcionalmente, en familia sustituta que le asegure la convivencia familiar y comunitaria".

[10] Ley Orgánica 8/2015, de 22 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia y Ley 26/2015, de 28 de julio, de modificación del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia.

[11] Ley 4/2021 de 27 de julio de infancia y adolescencia de Andalucía.

[12] Ley 4/2023 de 22 de marzo de derechos, garantías y protección integral de la infancia y la adolescencia de la Comunidad de Madrid.

[13] https://laadministracionaldia.inap.es/noticia.asp?id=1236999

- El derecho del niño a retornar a su familia de origen, y, si eso no es posible, a ser adoptado por otra familia, y en último término a ser apoyado en su vida independiente si ninguna de las alternativas anteriores es posible.

Vamos a abordar el análisis de estas tres cuestiones, pero refiriéndonos fundamentalmente a los niños declarados en riesgo o desamparo en España, incluidos los menores migrantes no acompañados. No vamos a hacer alusión a las situaciones de menores que llegan a España de forma organizada en el marco de programas de estancias temporales –como los de Chernóbil o los saharauis– o en el marco de una protección temporal internacional –como es el caso de los niños ucranianos–. A ambos hemos dedicado otros trabajos, pero por razón de espacio no podremos referirnos a ellos aquí (Adroher, 2019, 2023).

Como ya hemos comentado, la ONU señaló en 2018 graves quiebras de los derechos de los niños en España y de nuestro sistema de protección en cada uno de estos aspectos y sugería acciones a adoptar (CDN 18)[14]. El Defensor del Pueblo de España y varios de sus homólogos autonómicos han señalado también en sus últimos informes, a los que aludiremos, varios aspectos que deben mejorarse desde la perspectiva de los derechos de los niños.

---

[14] "El Comité está seriamente preocupado por: a) El elevado número de niños atendidos en centros de acogida y el hecho de que, en la práctica, este tipo de atención es la opción principal utilizada como medida inicial; b) La insuficiencia de recursos, que tiene como consecuencia demoras en la asunción de la tutela por el Estado y las deficiencias de las instalaciones y el hacinamiento en algunos centros de acogida; c) Los casos de malos tratos y de trato degradante de niños atendidos en centros de acogida, incluso denuncias de reclusión en condiciones de aislamiento, diagnósticos médicos erróneos y tratamiento médico incorrecto, además de la falta de sistemas de vigilancia y denuncia centrados en los niños y de mecanismos de queja a disposición de estos; d) El apoyo insuficiente a los niños en su transición de la infancia a la edad adulta.

El Comité recomienda que el Estado parte aumente los recursos para actividades encaminadas a prevenir la separación de los niños de sus familias y asegurar una disponibilidad suficiente de apoyo y asistencia, incluidas las subvenciones y el apoyo profesional, particularmente a las familias con niños en situaciones desfavorecidas o de marginación. También recomienda que el Estado parte: a) Acelere el proceso de desinstitucionalización, a fin de asegurar que la atención en centros de acogida se utilice como último recurso, y vele por que todos los centros de acogida restantes cumplan por lo menos unas normas de calidad mínimas; b) Vele por que en todos los casos sea un juez quien adopte o revise las decisiones sobre la separación de un niño de su familia, y ello sólo después de evaluar a fondo el interés superior del niño en cada caso particular; c) Asigne recursos humanos, técnicos y financieros adecuados a la promoción de la atención en familias de guarda y a mejorar y desarrollar las competencias de los padres y las familias de guarda y de los cuidadores profesionales especializados; d) Garantice unas condiciones humanas y dignas en los restantes centros para niños con dificultades de conducta o de socialización e investigue a fondo todas las denuncias de abusos o malos tratos en esos centros; e) Vigile y supervise constantemente la calidad de las modalidades alternativas de cuidado para los niños, incluso ofreciendo canales accesibles para denunciar, vigilar y remediar el maltrato de los niños, y vele por que existan mecanismos accesibles de queja para los niños en los centros de acogida estatales y los hogares de guarda; f) Formule y aplique programas de apoyo para ayudar a los niños de los centros de acogida en su transición a la edad adulta".

2.2. El apoyo familiar: preservación y reintegración familiar

La CNUDN insiste en la importancia de la prevención y del apoyo a los padres y madres en sus funciones parentales como primer escalón del sistema de protección, señalando que, si bien a la familia corresponde el ejercicio de la responsabilidad parental, los poderes públicos están obligados a la "asistencia apropiada a los padres y a los representantes legales para el desempeño de sus funciones en lo que respecta a la crianza del niño" (art. 18).

Las reformas de la legislación española de 2015 y de 2021[15] han mejorado sustancialmente la regulación de esta fase preventiva. Por una parte, se han definido los indicadores de riesgo infantil tales como la falta de atención física o psíquica, la negligencia en el cuidado y la falta de seguimiento médico, la existencia de un hermano declarado en situación de riesgo o desamparo, etc. Por otra, se ha regulado el procedimiento de intervención que, manteniendo al niño en su entorno familiar, busca disminuir las circunstancias y causas que pueden comprometer su bienestar. En un primer momento los servicios sociales municipales elaboran un proyecto socioeducativo familiar con la participación de los padres, del niño y en coordinación con los centros escolares y sanitarios. Sólo en el caso de que haya una falta de colaboración de la familia o no se consiga disminuir los indicadores de riesgo procede la declaración formal de riesgo por resolución administrativa, no separando todavía al niño de su familia, pero con una vigilancia más estrecha. Si la situación continúa empeorando, la administración municipal remitirá el expediente a la entidad pública de protección de menores de la comunidad autónoma, para que esta valore la declaración de desamparo. Si así se declara, se separa al niño de su familia, adoptando una medida de protección que analizaremos en el siguiente epígrafe, pero deberá continuar apoyándose a la familia para posibilitar a la mayor brevedad el retorno familiar.

Es esencial que en todo este procedimiento se produzca una buena coordinación entre las dos administraciones implicadas: la municipal, que debe apoyar a la familia, y la autonómica, que será la tutora del niño declarado en desamparo. Analizamos los dos momentos de intervención en esta fase.

La preservación familiar

El apoyo a las familias en situación de vulnerabilidad debe traducirse tanto en la mejora de las condiciones materiales de vida como en un refuerzo de las competencias parentales desde la perspectiva de la parentalidad positiva, competencias que en ocasiones son escasas, o se ven afectadas por circunstancias diversas que inciden en la crianza positiva de los hijos y en

[15] Ley Orgánica 8/2021 de 4 de junio de protección integral a la infancia y adolescencia frente a la violencia.

su bienestar emocional. No todas las familias con escasas competencias parentales son vulnerables económicamente, pero la pobreza o precariedad económica es siempre fuente de malestar y de posible marginación social, que puede derivar en situaciones aún peores como las adicciones o la violencia intrafamiliar, y, por tanto, en riesgo para los niños. Se advierte en estos tiempos, además, una necesidad específica de apoyo a los padres de hijos adolescentes con conductas disruptivas. Como veremos en el siguiente epígrafe, en España han aumentado los problemas de salud mental entre los adolescentes; los padres se encuentran en muchos casos sin habilidades para acompañar a sus hijos con una disciplina positiva, y es fácil que estas situaciones deriven en conflictos familiares.

En relación con esta doble responsabilidad de las Administraciones Públicas hacia las familias en riesgo (apoyo material y funcional), nos fijamos como ejemplo en Cataluña, aunque lo señalado por la Síndica de Greuges es fácilmente aplicable en el resto de España. La Síndica denuncia "un modelo de intervención más asistencialista y de control, que vela por cubrir las necesidades más básicas, por dar respuesta a las situaciones de emergencia social que se van produciendo y por detectar eventuales situaciones de desprotección, y no tanto de apoyo y acompañamiento a las familias para la mejora de sus funciones parentales, con un abordaje de carácter más preventivo y terapéutico" (Síndica, 2023: 43).

Y es que los datos de Cataluña de abril de 2023 muestran el gran impacto numérico de estas situaciones: "hay 32.481 niños y adolescentes en situación de riesgo, cifra que representa el 2,4% del conjunto de la población infantil. La prevalencia de las situaciones de riesgo aumenta con la edad, como consecuencia, entre otros motivos, del aumento de la prevalencia de dificultades familiares de atención socioeducativa y de los problemas de salud mental en la etapa de la adolescencia: mientras que entre los niños menores de 6 años esta prevalencia es del 1,5%, en el caso de los adolescentes de 12 o más años se sitúa en el 2,9%, prácticamente el doble. Esta prevalencia también es alta entre niños y adolescentes de nacionalidad extranjera, del 2,9%, como consecuencia fundamentalmente de la mayor presencia de situaciones de vulnerabilidad por efecto de la desigualdad social que sufren" (Síndica, 2023: 39). Y no todos los niños en situación de riesgo están detectados como tal. ¿Es quizá la punta de un iceberg? Además, esta intervención no consigue en muchos casos su objetivo y deriva en un desamparo: en Cataluña de cada 100 niños que están en situación de riesgo, 10 tienen abierto un expediente de desamparo y 18 ya están tutelados.

¿Cuál es entonces el desafío en esta fase? Es evidente la urgente necesidad de un mayor compromiso presupuestario. En España el porcentaje del PIB dedicado a políticas de protección social de infancia y familia es del 1,6% y la media en la UE es del 2,5%; esta falta de medios ha sido señalada como un desafío evidente por parte de la Comisión Europea en los

sucesivos informes del semestre europeo[16]. Como ya hemos recogido, la ONU recomendaba a España en 2018 un aumento de los recursos de asistencia y asesoramiento, por una parte, y de las prestaciones familiares, por otra (CDN, 2018). Y es que, como se ha señalado, en nuestro país, por razones presupuestarias, se ha hecho un uso excesivo de la declaración de desamparo frente al riesgo: el coste de apoyar económica y profesionalmente a las familias es mayor que el coste del sistema de protección, y por tanto muchos niños son separados de sus familias sin apostar decididamente por apoyarlas preventivamente (Ordás, 2016).

La reintegración familiar

Una vez se declara el desamparo, y el niño entra en el sistema de protección con una medida de acogimiento familiar o residencial, es esencial seguir trabajando con la familia biológica para posibilitar el retorno lo antes posible. Pues bien, los datos muestran el fracaso del sistema de reintegración familiar. En España en 2022[17], del total de niños que causaron baja en acogimiento familiar (4.097), sólo un 11% (469) regresaron a su familia; y del total de bajas en acogimiento residencial (13.379), sólo un 15% (2.022) regresaron con su familia. Por tanto, el trabajo con las familias de origen para garantizar o posibilitar la reintegración familiar no está siendo adecuado y la Síndica de Greuges (2022) apuntaba algunas causas del mismo, vinculadas al régimen de visitas pero también a otros problemas más estructurales:

- El régimen de visitas con la familia biológica se aborda, en ocasiones, desde una perspectiva restrictiva: poca frecuencia y visitas en espacios cerrados, a menudo con horarios que interfieren en el horario escolar.

- Falta de garantía del derecho de relación entre hermanos y/o hermanastros tutelados que se encuentran en recursos diferentes.

- Carencias de los profesionales (educadores) para trabajar el apego de los niños a sus progenitores –especialmente cuando estos últimos se

---

[16] El último, *Country analysis on social convergence in line with the features of the Social Convergence Framework* (SCF). Brussels, 6.5.2024 SWD(2024) 132 final. En él se afirma: "In the context of the first-stage analysis presented in the JER 2024, Spain was identified as facing potential risks to upward social convergence based on 6 headline indicators of the Social Scoreboard flagging. These notably concern social protection and inclusion, regarding the at-risk-of-poverty or social exclusion rate for children" (p. 19). Y se precisa: "the rate of children at risk of poverty or social exclusion (AROPE) decreased by 0.8 pps in 2022 but remained one of the highest in the Union (at 32.2%, corresponding to more than 2.6 million children) and increased again by 2.3 pps in 2023. The high level of child poverty in Spain is linked to both the labour market situation of their parents and the limited effectiveness of the tax and benefit system in mitigating such risks, with income support for children being among the lowest in the EU" (p. 26).

[17] https://www.mdsocialesa2030.gob.es/derechos-sociales/infancia-y-adolescencia/PDF/Estadisticaboletineslegislacion/boletin25.pdf

oponen a la medida–, que terminan limitando las visitas para evitar que los progenitores puedan interferir en la adaptación del niño.

- Reducción de visitas, como si fuera un castigo, por la "falta de colaboración" de los progenitores, sin tener en cuenta cómo afecta esta reducción a los niños.

- Planes de trabajo con objetivos poco asumibles por los progenitores.

- Lenguaje excesivamente burocrático para trabajar con las familias, que no contribuye a tejer una relación de confianza.

- Intervenciones en las que predomina el control y no el tratamiento: pocos tratamientos terapéuticos y mucho control con el establecimiento de visitas supervisadas.

- En algunas ocasiones, los profesionales no favorecen el mantenimiento del vínculo, y se detectan discursos deslegitimadores que generan conflictos de lealtad de los niños hacia sus familias. Habría que mejorar la supervisión del trabajo de los profesionales (educadores) para mejorar las potencialidades de cada familia.

2.3. La protección: acogimiento familiar y recursos de base familiar. La desinstitucionalización como objetivo

Nuestro ordenamiento jurídico ha incorporado en 2015 la prioridad del modelo familiar de cuidado de los niños declarados en desamparo. Así se señala en la Ley Orgánica de protección jurídica del menor de 1996 modificada en 2015 (LOPJM): "en las actuaciones de protección primarán, en todo caso, las soluciones familiares frente a las residenciales, las estables frente a las temporales y las consensuadas frente a las impuestas" (art. 12. 1).

Si la prioridad del cuidado de tipo familiar es para todos, lo es de manera especial para los más pequeños: "Con el fin de favorecer que la vida del menor se desarrolle en un entorno familiar, prevalecerá la medida de acogimiento familiar sobre la de acogimiento residencial para cualquier menor, especialmente para menores de seis años. No se acordará el acogimiento residencial para menores de tres años salvo en supuestos de imposibilidad, debidamente acreditada, de adoptar en ese momento la medida de acogimiento familiar o cuando esta medida no convenga al interés superior del menor. Esta limitación para acordar el acogimiento residencial se aplicará también a los menores de seis años en el plazo más breve posible. En todo caso, y con carácter general, el acogimiento residencial de estos menores no tendrá una duración superior a tres meses" (art. 21.3).

Por otra parte, para evitar que los niños que son declarados en desamparo pasen siempre, como primera medida, por una residencia, se regularon los acogimientos familiares de urgencia, "con una duración no superior a seis meses dirigidos principalmente a menores de seis años, para evitar la institucionalización en tanto se decide la medida de protección familiar que corresponda" (art. 173 bis del CC).

En el caso del acogimiento residencial, deberá priorizarse el modelo de hogares funcionales de base familiar "en núcleos reducidos de menores que convivan en condiciones similares a las familiares". En relación con los centros residenciales, se fijan obligaciones básicas y estándares comunes de calidad y accesibilidad.

Además, en la legislación se establecen plazos de revisión de las medidas más cortos cuanto más pequeños son los niños, de manera que se compruebe, con cierta frecuencia, que la separación de la familia sigue siendo necesaria.

A pesar de todas estas evidentes mejoras del marco legal realizadas en 2015, el CDN en 2018 advirtió de que el acogimiento residencial seguía siendo la opción principal y se utilizaba sistemáticamente como medida inicial. Por ello recomendó a España "acelerar el proceso de desinstitucionalización".

¿Cuál es la situación en este momento? Si hasta 2021 la evolución de los datos era lenta pero positiva, en 2022 se ha revertido esta tendencia. En primer lugar, hay más niños atendidos por el sistema de protección: si en 2019 eran 50.272, en 2020 bajaron a 49.171 y en 2021 a 48.357; esta tendencia a la baja se ha revertido en 2022, ya que ese año subieron a 51.203. Había un 5,89% más de menores atendidos en 2022 que en 2021. En segundo lugar, están disminuyendo los acogimientos residenciales y aumentando los familiares: desde 2020 son ligeramente superiores los segundos frente a los primeros (tabla 1). Sin embargo, en 2022 la tendencia empeoró en un punto: pasamos de un 53% a un 52% de acogimiento familiar frente a residencial. Además, sigue habiendo demasiados niños muy pequeños en acogimiento residencial: en 2022 fueron 557 frente a los 503 de 2021. El porcentaje de acogimiento familiar en familia extensa (59%) es superior al de familia ajena (41%).

El cambio en la medida de protección no apunta en la línea de la desinstitucionalización: en 2022 sólo un 8% de las bajas en acogimiento residencial fueron por pasar a un acogimiento familiar, lo cual supone un empeoramiento claro, ya que en 2021 la cifra fue del 11%.

Si bien la discapacidad de los niños no está sobrerrepresentada en acogimiento residencial (6%) frente al familiar (5%), la extranjería tiene un

Tabla 1 – Evolución de los acogimientos familiares y residenciales en España por edad de los niños. 2018-2022

	2018	2019	2020	2021	2022
TOTAL	**40.828**	**42.529**	**35.883**	**34.632**	**35.238**
FAM. TOTAL	**19.545 (47,9%)**	**19.320 (45,4%)**	**18.892 (52,6%)**	**18.455 (53%)**	**18.177 (52%)**
0-3 años	3.280 (17%)	3.366 (17%)	3.338 (18%)	3.411 (19%)	3.374 (18%)
4-6 años	2.955 (15%)	2.916 (15%)	2.857 (15%)	2.781 (15%)	2.565 (14%)
7-10 años	4.675 (24%)	4.365 (23%)	4.093 (22%)	3.920 (21%)	4.105 (23%)
11-14 años	4.877 (25%)	4.927 (26%)	4.803 (25%)	4.643 (25%)	4.502 (25%)
11-17 años	3.758 (19%)	3.746 (19%)	3.831 (20%)	3.700 (20%)	3.631 (20%)
RES. TOTAL	**21.283 (52,1%)**	**23.209 (54,6%)**	**16.991 (47,4%)**	**16.177 (47%)**	**17.061 (48%)**
0 -3 años	619 (3%)	599 (2%)	537 (3%)	503 (3%)	557 (3%)
4 -6 años	665 (3%)	702 (3%)	640 (4%)	536 (3%)	529 (3%)
7 -10 años	1.905 (9%)	13.484 (9%)	1.911 (11%)	1.835 (11%)	1.799 (11%)
11-14 años	4.610 (22%)	4.588 (20%)	4.323 (26%)	4.283 (27%)	4.243(25%)
15-17 años	13.484 (63%)	15.283 (66%)	9.580 (56%)	9.020 (56%)	9.933 (58%)

Fuente: elaboración propia a partir de los boletines estadísticos de medidas de protección a la infancia y a la adolescencia, https://observatoriodelainfancia.mdsocialesa2030.gob.es/estadisticas/estadisticas/home.htm

sesgo muy claro: si en acogimiento residencial 7.432 son extranjeros (44%) y 9.629 son niños españoles (56%), en acogimiento familiar 16.080 (el 88%) son españoles frente a 2.097 (12%) que son extranjeros.

Estos datos españoles no dejan en buen lugar a nuestro país en relación con los datos de otros países. En un reciente estudio que analiza la situación en 46 países europeos y de Asia Central (UNICEF, 2023), se señala que más de dos tercios de los niños en acogimiento alternativo formal se encontraban en tipos de acogimiento familiar formal en 2021 en estos países. Pero, además, se señala que la tasa de niños que viven en centros residenciales en Europa y Asia Central duplica la media mundial: 232 por cada 100.000 niños viven en centros residenciales, frente a 105 por cada 100.000 en todo el mundo.

En todo caso, los datos "españoles" publicados por el Gobierno central, aportados por las comunidades autónomas, son escasamente fiables, como han puesto de relieve los diversos informes de los Defensores del Pueblo y también algunas investigaciones académicas[18]. Un ejemplo claro es el siguiente: las bajas de acogimiento residencial pueden ser por reintegración familiar, mayoría de edad, paso a acogimiento familiar y otras causas. Esta

[18] En el caso de Cataluña, una reciente tesis doctoral (Alcaide, 2023).

última categoría es llamativa, porque no puede haber legalmente otras causas distintas que las anteriores; pero lo grave es que el 52% de las bajas en 2022 fueron por esta razón.

Por tanto, un reto importante en esta materia es la fiabilidad de los datos, ya que sin una información veraz y completa no es fácil diseñar las políticas. Pero, a nuestro juicio, hay otros más urgentes:

A. Avanzar decididamente hacia la desinstitucionalización

Las distintas Defensorías del Pueblo reclaman avanzar más rápidamente en la desinstitucionalización, insistiendo en que desde 2015 hay un mandato legal que se está incumpliendo. Así, se señala que "el dato que refleja un mayor desequilibrio es el referido a las altas anuales en el sistema de acogimiento: en 2021 se registraron 15.248 en la modalidad residencial, frente a 4.981 acogimientos familiares" (Defensor del Pueblo, 2022). La situación de los pequeños preocupa especialmente: la Síndica de Cataluña advierte que en esta comunidad el número de niños tutelados menores de tres años en centro residencial ha pasado de 64 en 2020 a 94 en septiembre de 2022 (Síndica de Greuges, 2022), y el Síndic de Valencia ha puesto el foco una vez más en las medidas de protección adoptadas con niños y niñas menores de 6 años y, en especial, en la franja 0-3 años. En estas situaciones, el Síndic ha instado a agilizar la toma de decisiones y a desarrollar de manera urgente el programa de acogimiento familiar, de forma que se pueda disponer de familias capacitadas y dispuestas a acoger a niños que presenten necesidades especiales, y así evitar o acortar, al menos, su institucionalización, conforme al mandato legal (Síndic de Greuges de Valencia, 2022).

Estos planteamientos son plenamente coherentes con la Estrategia europea de cuidados[19] y con la Estrategia española de desinstitucionalización[20]. Esta última tiene como sujetos a diversos colectivos como las personas mayores, las personas sin hogar, las personas con discapacidad y los niños, y postula "pasar del modelo de cuidados basado en la atención asistencial de personas en instituciones a un modelo de atención comunitaria y personalizada, donde las personas pueden elegir donde vivir, y hacerlo integradas en su comunidad". Evidentemente, de todos estos colectivos, el infantil es el más vulnerable, porque muchos de estos niños sólo han conocido en su corta vida un entorno institucional, y "las instituciones son impersonales, imponen una rutina rígida, segregan a las personas del resto de la comunidad, el apego y afecto se ven limitados, no permiten el cuidado y la atención personalizada indispensables para el desarrollo de la infancia, ni ofrecen el

[19] *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo y al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones sobre la Estrategia europea de cuidados* COM (2022) 440 final, Bruselas 7.9.2022.

[20] https://estrategiadesinstitucionalizacion.gob.es

suficiente y adecuado tratamiento psicosocial que precisa un niño o niña que ha sufrido violencia o abandono" (Estrategia Infancia 2023).

La desinstitucionalización no es sólo la opción más eficaz desde la perspectiva de la protección y los derechos del niño (Fernández et al., 2009), sino presupuestariamente la más eficiente. Como se ha puesto de relieve en algunos informes, el coste que supone tener a un niño en una residencia es 10 veces mayor que el coste de ese mismo niño en una familia de acogida, teniendo en cuenta las ayudas económicas para el acogimiento (Sandulli, 2014). Si esto se afirmaba en un estudio a nivel nacional realizado en 2014, en uno más reciente de 2023 referido a Cataluña se apunta que "el gasto anual por niño, niña o adolescente en un centro de acogida es de 63.987,36 euros, y en CRAE, de 42.820,03 euros y el gasto anual en acogidas en familia extensa es de 4.610,60 euros, y en familia ajena, de poco más de 6.000 euros anuales" (Alcaide, 2023).

¿Cómo se explica entonces que el modelo no haya cambiado ya? Por una parte, como señalaremos en el punto siguiente, por la falta de suficientes familias de acogida, lo cual tiene también sus causas. Pero, por otra, porque cerrar centros supone prescindir de trabajadores como los vigilantes jurados, cocineros, limpiadores, y hay resistencias de los sindicatos. Pero, además, y principalmente, por las resistencias culturales de los técnicos del sistema de protección, de dejar de trabajar "como toda la vida", por el vértigo institucional que supone confiar más en las familias y en sus capacidades.

B. Las familias acogedoras como principales aliadas

Para que el acogimiento familiar sustituya progresivamente al residencial, es imprescindible, como acabamos de señalar, que haya más familias acogedoras, porque son insuficientes a pesar de las diversas campañas de información nacionales o locales (Defensor del Pueblo, 2022).

Para ello, es importante que se generalice la cultura del acogimiento, y a ello puede contribuir la visibilidad de este tipo de familias en los medios, como el cine o la televisión[21]. Pero lo que más influye es el boca a boca, el conocimiento directo de una familia acogedora de tu barrio o del colegio de tus hijos.

En todo caso, es importante trabajar en tres direcciones: realizar acciones públicas más eficaces de promoción; conceder más beneficios, apoyos y ayudas a estas familias; y, finalmente, otorgarles un reconocimiento.

---

[21] https://www.educacion.navarra.es/web/dpto/-/ii-ciclo-de-cine-acogimiento-en-familia-; https://www.eldebate.com/religion/20220118/milagro-acogida-paternidad-biologica-cine-contemporaneo.html

En relación con las acciones públicas de promoción y captación, quizá sería adecuado diversificar las estrategias de búsqueda de familias no sólo haciendo llamamientos generales sino también en algún caso focalizados en el entorno de los menores, proponiendo, por ejemplo, el acogimiento de un niño que ha quedado en situación de desamparo no sólo a su familia extensa, sino al círculo más amplio de vecinos, padres de niños del colegio… que le conocen y pueden asegurarle una continuidad en su educación, ambiente, etc. Evidentemente esto no es deseable ni oportuno en muchos supuestos de retiradas problemáticas de la custodia, o de entornos complejos o violentos de los que conviene alejar al niño, pero en otros podría tener buenos resultados. Si, por ejemplo, se hiciera una campaña de captación de familias entre las asociaciones de marroquíes, quizá podría aumentar el acogimiento familiar de menores extranjeros no acompañados de esta nacionalidad, que mayoritariamente están institucionalizados, brindándoles un entorno familiar y cultural cercano a su realidad y más integrador.

Pero además de mejorar la captación, es imprescindible que las Administraciones Públicas adopten políticas integrales de apoyo a las familias de acogida, mejorando las cuantías de las prestaciones, ayudas y beneficios que reciben[22]. Las comunidades autónomas tienen criterios diferentes para establecer las compensaciones económicas a las familias: por tipo de acogimiento (en familia extensa o en familia ajena), por edad del menor (en Cataluña el importe es mayor cuanto mayor es la edad del niño, mientras que en Galicia el criterio es el contrario: más importe cuanto menor es la edad), por número de menores acogidos, por necesidades especiales del acogido, por tipo de familia acogedora (sólo en la Comunidad Valenciana se tiene en cuenta que la familia de acogida sea monoparental o numerosa)… La cuantía es también diversa: desde 616€ por niño al mes en Navarra a 120€ en Murcia. Y no son sólo necesarias las ayudas directas, sino que también resultan imprescindibles otras ayudas indirectas (Alcaide, 2023).

Pero, además, deben incrementarse los medios personales y materiales de los equipos dedicados a la gestión, supervisión, apoyo y acompañamiento de los acogimientos. Todos los niños acogidos tienen necesidades especiales, porque llegan a la familia tras un duelo de separación. Las leyes de 2015 establecieron entre los derechos de estas familias que les sea facilitada formación, orientación y apoyo técnico durante el acogimiento y que se realice un seguimiento regular y continuo del proceso de acogimiento. La realidad es que, en la mayoría de los territorios, se hace

[22] Algunas comunidades están apostando decididamente por un apoyo económico más comprometido con las familias de acogida: https://www.comunidad.madrid/noticias/2023/10/31/comunidad-madrid-aumentara-30-ayudas-familias-acogedoras#:~:text=La%20Comunidad%20de%20Madrid%20aumentar%C3%A1%20en%202024%20m%C3%A1s%20de%20un,pasando%20de%20300%20a%20400.

un seguimiento cada 3 o 6 meses, claramente insuficiente en el caso de muchos de estos niños.

Finalmente, es importante el reconocimiento social de estas familias tanto a través de la creación de un Estatuto de Familia Acogedora (como en Andalucía, Castilla y León y Madrid) como de la acreditación documental que facilite a la familia realizar actuaciones ante las Administraciones y que pueda llevar aparejados beneficios sociales y con entidades públicas y privadas.

En definitiva, "actualmente el sistema depende del altruismo de las familias oferentes, lo cual es imprescindible pero no suficiente, si se quiere que el acogimiento familiar sustituya al residencial, o al menos que aumente de forma significativa" (Defensor del Pueblo, 2022).

C. Recursos de base familiar y comunitaria

La CNUDN señala que los Estados deben asegurar que las instituciones, servicios y establecimientos encargados del cuidado de los niños cumplan las normas establecidas (especialmente en materia de seguridad, sanidad, número y competencia de su personal) y es indudable el avance que supone el establecimiento de las obligaciones básicas de estas instituciones, servicios y centros recogidos en art. 21.1 de la LOPJM desde 2015, pero el CDN (2018) ha expresado la necesidad de someter a vigilancia y supervisión constante estos recursos.

También los Defensores del Pueblo han denunciado en sus últimos informes que algunas instalaciones son inadecuadas, que se han producido casos de malos tratos o de tratamiento médico incorrecto, incluso de reclusión en condiciones de aislamiento. El Síndic de Valencia (2022) ha señalado la necesidad urgente de adecuar las infraestructuras, de facilitar el equipamiento y cubrir de forma ágil las necesidades de personal, así como de cumplir con la frecuencia establecida para desarrollar las tareas de supervisión del funcionamiento de los centros de forma presencial, vía imprescindible para conocer de primera mano las condiciones en las que se encuentran y acometer las acciones más idóneas para su correcto funcionamiento. Y el Defensor del Pueblo de España (2023) denuncia los casos de abuso y explotación sexual de estos menores que viven en acogimiento residencial.

Sin embargo, el verdadero reto en este ámbito es el cambio del modelo de acogimiento residencial, abandonando los grandes centros (antiguos orfanatos) para apostar por recursos más pequeños de base familiar y comunitaria (Plataforma Vidas, 2023), como ha propuesto la doctrina desde hace años (Fernández del Valle, 2000; Palacios, 2003).

En un reciente y completo estudio de campo sobre los recursos residenciales actuales (Poole et al., 2022), se identifican un total de 1.345 centros de protección en toda España, con 20.057 plazas, con una media de 15 plazas por centro. Murcia es la comunidad con más plazas de media (28), seguida de Canarias (26), Madrid (19), Cataluña (18) y Asturias (16), en contraste con las 7 de media en Navarra y País Vasco. El 86,5% de los centros son de gestión privada sin ánimo de lucro, el 3,1% son gestionados por entidades privadas con ánimo de lucro y el 10,4% son recursos gestionados por las Administraciones Públicas.

Aunque el 63% de los centros son de tipo hogar, un 17% del total son centros grandes, de 17 a 30 plazas. Varias comunidades están por debajo del 50% de centros tipo hogar: Cataluña (41%), Aragón (47%) y Madrid (48%).

Además, siguen existiendo 64 centros de protección muy grandes, de más de 30 plazas (un 6% del total), sin contabilizar los recursos especiales para menores migrantes no acompañados. Las comunidades autónomas con un número más elevado de recursos de este tipo son Madrid, con 19 centros (30% del total); Cataluña, con 13 centros (20% del total); y Murcia, con 6 centros (9% del total nacional). De estos centros, 37 tienen entre 30 y 39 plazas (58%), 12 entre 40 y 49 plazas (19%), 6 entre 50 y 59 plazas (9%), 6 entre 60 y 69 plazas (9%), y 3 centros cuentan con más de 70 plazas, un 5% del total. Un 44, 5% de estos grandes centros de protección son de primera acogida, a los que llegan los menores para su observación y su derivación a otros centros del sistema de protección, o en su caso su reintegración en su familia de origen. Hay además 247 centros para migrantes no acompañados a nivel nacional, que suponen un 18% del total de centros. La comunidad con mayor número de este tipo de centros es Cataluña, seguida de Canarias.

Estos datos muestran que el verdadero reto es, por tanto, el cambio radical del modelo, y ese es el objetivo que se ha planteado el Gobierno: "cambio físico de los espacios, promoviendo espacios seguros y cálidos emocionalmente y cerrando o transformando recursos residenciales que no sean pequeños, flexibles y abiertos a la comunidad. Reducción antes de 2031 del número medio de plazas por centro hasta 15, y transformación progresiva de los centros de más de 30 plazas ya sea cerrándose o convirtiéndolos en centros de protección con hogares independientes" (Estrategia Infancia 2023).

2.4. La salida del sistema de protección

El menor que sale del sistema de protección puede hacerlo con tres destinos. En primer lugar, retornar a su familia biológica, lo cual sólo afecta, como hemos visto, a un 11% de los menores; la adopción, que como veremos llega a poquísimos niños; y, finalmente, la salida más generalizada: la vida independiente por llegar a la mayoría de edad.

Nos referiremos en este epígrafe a la adopción y a la transición a la vida independiente, por haber tratado ya el retorno a la familia biológica.

A. La adopción

La adopción del menor que ha pasado por el sistema de protección (*adoptions from care*) es la medida estable y familiar por excelencia[23]. Sin embargo, el número de adopciones nacionales en España es muy bajo, en relación con el número de menores que se encuentran en el sistema de protección: en 2022 las *adoptions from care* han sido en total 681, fundamentalmente en Andalucía (132), Valencia (85), Cataluña (64) y Madrid (64) y la mayoría de las adopciones han sido de niños pequeños (314 de 0 a 3 años y 142 de 4 a 6). ¿Debería posibilitarse la adopción de niños más mayores por parte de las familias que les han acogido durante años? ¿Es positivo proponer adopciones abiertas que mantengan los vínculos relacionales con la familia biológica? Estos son a nuestro juicio los dos grandes retos en esta materia.

En relación con la primera de las cuestiones, las leyes de infancia autonómicas y la práctica administrativa en España se han basado en una férrea separación entre acogimiento y adopción. Existen procedimientos diversos para seleccionar a adoptantes y acogedores, registros distintos de unos y otros y se ha evitado que los segundos puedan convertirse en los primeros si el niño que tienen acogido deviene en adoptable, para no generar expectativas a quienes acogen de que podrán "quedarse" luego con el niño. Incluso algunas legislaciones, como la aragonesa, prohíben expresamente que el acogedor se convierta en adoptante del niño que ha tenido acogido[24].

---

[23] "For children who cannot remain or be reunified in their birth or extended family after the provision of appropriate focused services and interventions to their parents, early placement, stability and legal and relational permanence in a new family in the State of origin must always be prioritized" (Palacios et al., 2019: 58).

[24] Decreto 188/2005, de 26 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento del procedimiento administrativo previo a la adopción nacional e internacional de menores. 7 de octubre de 2005 BOA nº120, art. 9.3: "Serán incompatibles las solicitudes de acogimiento no preadoptivo con las solicitudes de adopción nacional".

Este "muro infranqueable" entre acogimiento y adopción ha sido criticado por la doctrina desde la perspectiva del vínculo de apego (Palacios, 2011), pero también por otras instituciones. Así, la Valedora del Pobo gallego (2022), refiriéndose a la transición del acogimiento a la adopción, critica el denominado "corte limpio", es decir, la práctica administrativa que promueve la ruptura total de contacto entre la familia acogedora y el niño cuando este es asignado a otra familia en adopción. Y aunque se refiere a la experiencia dolorosa de este "corte" para las familias acogedoras, ¿qué sucede con los niños?

Esta idea del "corte limpio" reconduce a la cuestión que queremos plantear: si el niño ha sido acogido por una familia y deviene en adoptable, ¿tiene sentido asignarle a otra familia si se encuentra encajado en la familia acogedora y esta acepta convertirse en adoptante? ¿Pueden los procedimientos administrativos primar sobre su interés superior y su derecho a vivir en familia? Ha habido algunos casos que han saltado a los medios de comunicación de niños que han sido literalmente arrancados de una familia de acogida en la que por fin habían encontrado estabilidad familiar para entregarlos a una familia distinta de adopción[25], y las familias de acogida han pedido públicamente que se revise ese muro infranqueable[26].

Este planteamiento de romper el muro entre ambos procedimientos es totalmente consistente con la LOPJM, que establece en su art. 2. que el interés superior del niño deberá ponderarse, entre otros criterios, teniendo en cuenta "la necesidad de estabilidad de las soluciones que se adopten para promover la efectiva integración y desarrollo del menor en la sociedad, así como de minimizar los riesgos que cualquier cambio de situación material o emocional pueda ocasionar en su personalidad y desarrollo futuro". Permitir el tránsito entre acogimiento y adopción, dando importancia a la continuidad de los cuidados y de los vínculos de apego del niño muy por encima de los procedimientos administrativos, considerar a las familias acogedoras las más idóneas para adoptar al niño que tienen acogido, es lo que prevé de forma novedosa la ley de infancia madrileña de 2023, haciendo alusión en el preámbulo al denominado "*concurrent planning*"[27].

---

[25] https://www.eldiario.es/castilla-la-mancha/matrimonio-acogida-nino-pide-paralizar-inminente-adopcion-no-pierda-vinculo-familia-biologica_1_6220610.html

[26] https://www.europapress.es/epsocial/infancia/noticia-familias-piden-revisen-medidas-paso-acogida-adopcion-algunas-ccaa-20231004174143.html

[27] "Si el apoyo a las familias es uno de los ejes de este título, el núcleo central del mismo es la primacía del interés superior de los niños en el sistema de protección, promoviendo la desinstitucionalización de los mismos centrando la intervención en sus trayectorias vitales que determinarán, en cada momento, la elección de la medida de protección más adecuada y su duración, así como en la búsqueda de la estabilidad. Una de las herramientas que se utilizan para ello es un modelo implantado con éxito en otros países con situaciones de partida parecidas a la española denominado Concurrent Planning: un elevado número de niños a cargo del sistema de protección sujetos a medidas supuestamente temporales que acaban

Este sistema, que se ha generalizado en otros países que tenían la misma situación de partida de España: muchos niños separados de sus familias, poco retorno a las mismas y muy pocas adopciones, supone un trabajo concurrente: "el inicio de un doble procedimiento se hace con el conocimiento de todos los implicados y seleccionando, para hacerse cargo de los niños, familias dispuestas a asumir el cuidado temporal de los menores mientras se procura que sus familias de origen se puedan volver a hacer cargo de ellos, pero resueltas también a convertirse en su familia definitiva en caso de que el retorno no fuera posible. De modo que se precisa de familias decididas y preparadas para dos posibles resultados diferentes. Esto supone crear una situación en la que los niños disfrutan de una acogida familiar estable con visitas regulares con su familia de origen hasta que regresen con ella, o, si finalmente no es posible el retorno y son adoptados, habrán estado con su familia adoptiva desde el primer momento posible, sin interrupciones ni rupturas de vínculos ya creados" (Gómez, 2019: 137).

Desde nuestro punto de vista, la incorporación de este sistema en España, inaugurado de forma novedosa por la ley madrileña, es imprescindible para que el interés superior del niño y su derecho a que las soluciones que se adopten con él sean familiares, estables y consensuadas, como exige la ley estatal, sean una realidad.

En segundo lugar, la adopción abierta, junto al reconocimiento del adoptado a tener acceso a sus orígenes, cuestiones ambas introducidas en el Derecho español en los últimos años, forman parte de una tendencia legislativa global, basada en evidencias científicas, según las cuales ambas cuestiones contribuyen significativamente a promover el desarrollo saludable de la identidad de los niños, adolescentes y adultos adoptados, ayudándoles a integrar su condición de adoptados en la imagen que tienen de sí mismos. (Palacios, 2017). En el Derecho español, la adopción abierta se incorporó al art. 178.4 del Código Civil en la reforma de 2015, si bien ya estaba regulada desde 2010 en el Código Civil catalán.

Esta figura, existente también en otros sistemas jurídicos, implica que, aunque la adopción rompe los vínculos jurídicos con la familia de origen, pueda acordarse en algunos casos y siempre que responda al interés superior del menor el mantenimiento de contactos con dicha familia tras la adopción.

---

alargándose durante muchos años y fundamentalmente, en acogimiento residencial, y con escasas experiencias exitosas de retorno con la familia de origen.

Para lograr estos objetivos, la ley introduce plazos y acciones muy concretos en cada una de las fases de intervención del sistema de protección, prioriza el cuidado familiar frente al residencial, la permanencia con la familia que inicialmente se hizo cargo del niño cuando entró en el sistema de protección en los casos de no retorno, a través de las declaraciones de idoneidad simultáneas para la adopción y el acogimiento, y la posible revisión de las mismas en función de la evolución de la trayectoria vital del niño".

El contacto puede ser visitas o meras comunicaciones, particularmente con los hermanos, y debe ser propuesto al juez por la Entidad Pública[28] o por el Ministerio Fiscal, y puede ser mediado por la Entidad Pública, que remitirá al juez informes a lo largo de 2 años.

En un reciente estudio sobre esta figura (Adroher et al., 2023), se recogen las adopciones abiertas constituidas en España desde 2015: en Andalucía han sido más de 80, en el País Vasco 72, en Madrid 69, en Extremadura 18, en la Comunidad Valenciana 16, en Castilla y León 15, en las Islas Baleares 12, en Navarra 6, en Canarias 6, en Castilla-La Mancha 2 y en Cantabria y en Murcia 1. En Cataluña y Aragón no han propuesto ninguna. El estudio advierte que no existe una relación directa entre el número de adopciones abiertas por territorio y la regulación autonómica correspondiente: así, en Cataluña, que reguló esta figura en 2010, no se ha constituido ninguna adopción; la Comunidad Valenciana y Navarra, donde la contemplan en sus leyes como opción por defecto, se han constituido muy pocas en relación con las de otras comunidades en las que no se plantea como opción prioritaria. La todavía escasa implantación de esta figura probablemente responde a una falta de decisión de los equipos técnicos de las entidades públicas de impulsarla, debida quizá a una falta de formación y reflexión colectiva sobre su uso y utilidad. El modo en que se está empleando es excepcional, limitada fundamentalmente a hermanos, y con un contacto centrado en las visitas. Poco a poco va incluyéndose esta posibilidad en las diversas comunidades autónomas y con desigual grado de desarrollo en todo el procedimiento de la adopción, desde la información, pasando por la idoneidad y finalizando con el seguimiento.

Esta combinación entre la planificación concurrente y la adopción abierta es un planteamiento adecuado y novedoso, desde nuestra perspectiva, para garantizar los derechos del niño en esta fase final de salida del sistema de protección.

B. Transición a la vida independiente

Para aquellos jóvenes que al llegar a la mayoría de edad no puedan retornar a su familia de origen ni han sido adoptados por otra familia, es esencial recibir apoyo para la transición a la vida independiente, transición que debe prepararse durante los últimos años en que el menor esté en el sistema de protección.

Los datos hablan por sí solos: de las 13.379 bajas en acogimiento residencial de 2022, 3.378 han sido por alcanzar la mayoría de edad, y de las 4.097 bajas en acogimiento familiar, 988 lo han sido por mayoría de edad. Es

[28] Según la disposición adicional primera de la LMSPIA, la expresión "Entidad Pública" se refiere a la Entidad Pública de protección de menores competente territorialmente

decir, un 25% de las bajas en el sistema familiar o residencial lo han sido de jóvenes que han llegado a la mayoría de edad. Estos chicos y chicas han sido víctimas de un sistema que no les ha podido garantizar su derecho a la vida en familia, y al llegar a los 18 años cesa la protección, y en muchos casos no tienen ni recursos personales ni red social de apoyo que les permita llevar una vida normalizada. Según algunos estudios, un 10% están en situación de calle y un 84% en riesgo de exclusión social (Cruz Roja, 2019).

El principal logro en relación con esta cuestión fue la inclusión en la legislación de 2015 de la obligación de todas las entidades públicas de protección de menores de preparar a los que se encuentren en acogimiento residencial para la vida plena e independiente, promoviendo para ello su participación en las decisiones que les afecten, incluida la gestión del centro, la autonomía y la asunción de responsabilidades. Se establece, además, que la preparación para la vida independiente, la orientación y la inserción laboral serán objetivos prioritarios en relación con los menores de entre 16 y 18 años.

Además, se señala también que las entidades públicas dispondrán de programas de apoyo y recursos para quienes, estando en acogimiento, alcancen la mayoría de edad y, por este motivo, abandonen el sistema de protección; así como la necesidad de promover la adopción de estándares y criterios comunes en relación con la formación para adquirir habilidades y competencias que favorezcan su madurez y autonomía al cumplir los 18 años, en relación con el acceso a un alojamiento, ingresos suficientes para subsistir, formación para el empleo o priorización en el acceso a ofertas de trabajo (arts. 11.4, 21 de la LOPJM y disposición final tercera de la Ley 26/2015).

En estos últimos años, han aumentado los recursos destinados a la transición a la vida adulta de esta población[29], pero también ha aumentado exponencialmente el número de menores extranjeros no acompañados presentes en España, que son parte esencial de este colectivo. Se ha valorado positivamente el incremento de estas ayudas y apoyos en estos últimos años, si bien existen tres factores que determinan el acceso efectivo a estos programas: la aceptación del joven de acogerse a ellos, su posicionamiento positivo y responsable ante el proyecto educativo de transición a la autonomía y la disponibilidad de recursos (Síndica, 2023). No obstante, se trata de un colectivo con importantes desafíos, no sólo para ellos, sino para toda la sociedad en su conjunto (Melendro et al., 2022; De Juanas et al., 2022).

---

[29] Se pueden mencionar como proyectos iniciados en esta dirección el de Punt de Referencia en Cataluña (http://www.puntdereferencia.org/es/) o el Proyecto Izeba en el País Vasco (https://www.gipuzkoa.eus/documents/2074513/2925554/03_Izeba_Proiektua.pdf/f0bea916-d6ec-d99d-b4e2-206583bbbd1c).

En esta primera parte del trabajo nos hemos referido a uno de los principales desafíos a los que se enfrenta la infancia en España: los menores que se encuentran en el sistema de protección. Aunque se trata de un porcentaje pequeño de la población infantil general, hemos querido destacarlo por varias razones: por la situación en la que se hallan, que apenas tiene visibilidad social y en los medios de comunicación; por la ineludible responsabilidad de las Administraciones en garantizar a estos niños, de los que son tutoras, derechos fundamentales como el derecho a vivir en familia; y, en definitiva, por el impacto futuro que estas situaciones pueden tener en la medida en la que la pobreza infantil, causa última del riesgo, no sea suficientemente abordada. En la segunda parte analizaremos otras dos cuestiones críticas: la salud mental y el abuso pornográfico de la infancia.

3. La salud mental: ¿una pandemia en la infancia?

La salud mental ha ido emergiendo como un problema global, como consecuencia de las formas que ha ido adquiriendo la civilización moderna del siglo XXI. La aceleración de la vida, el aumento de incertidumbre, la gran desvinculación social, la hiperactivación o la frivolización de los marcos de sentido, son algunos factores que han incrementado la probabilidad de que la salud mental de cualquier persona se encuentre deteriorada. No es extraño que ya en 2015 la salud mental fuera incluida como contenido parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). The European House-Ambrosetti, en colaboración con Angelini Pharma, realizan un informe anual sobre salud mental titulado *Headway*. Su edición de 2023 (Bianco et al., 2023) muestra un indicador preocupante: a los 15 años un cuarto de los niños carece de una alta satisfacción vital y dos tercios de los jóvenes europeos muestran síntomas de riesgo depresivo. Atendiendo a datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 2019, la mitad de la población ya estaba experimentando algún tipo de problemática en su salud mental a lo largo de su vida (James, 2019). Por ejemplo, según Eurostat, el 7,2% de la población europea ya sufría antes de la pandemia, en 2019, depresión crónica, porcentaje que en España está en una situación intermedia entre los diferentes países, con un 5,7%. En cambio, cuando abordamos situaciones con síntomas depresivos, España sube hasta el 22% de su ciudadanía, siendo la media de la Europa de los 15 el 25%. Idénticos porcentajes relativos a la ansiedad: la media de la Europa de los 15 es del 25% de la población y en España la sufre el 22% de la sociedad.

Según el informe *Aproximación a la salud mental en España*, realizado por PwC España (2023) para el Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad (Fundación IDIS), el 18% de la población mayor de 15 años se encuentra en riesgo de mala salud mental y el 32% cree que su salud mental

ha empeorado tras la pandemia. El Instituto de Psiquiatría y Salud Mental del Hospital Gregorio Marañón de Madrid estima un aumento del 25% en los casos de depresión severa infantojuvenil (León, 2023). En España la edad media del trastorno psicológico de la población general ha descendido a 14,5 años.

La preocupación por la salud mental de niños y jóvenes se ha convertido por primera vez en la historia en una de las mayores preocupaciones de las familias y una cuestión que suscita mucha mayor atención en la agenda pública. Ya en octubre de 2021, el equipo de salud mental de *The Lancet*, liderado por el investigador Damian Santomauro, daba a conocer el primer estudio del impacto de la pandemia y el confinamiento sobre la salud mental mundial: un crecimiento del 27,6% de la depresión severa y del 25% de la ansiedad. Dos tercios de los aumentos afectaron a las mujeres y también hubo una mayor prevalencia en jóvenes. Una encuesta de Pew Research Center (Minkin y Horowitz, 2023) apunta en la misma dirección. La salud mental de los hijos ya es la mayor preocupación de los padres estadounidenses con hijos menores de 18 años. Es una preocupación extrema para el 40%, media para el 36% y no es objeto de preocupación para el 24%. Que abusen de las drogas o el alcohol es preocupante extremadamente para el 23% de padres, moderadamente para el 30% y no lo es para el 47%. La encuesta fue realizada en septiembre-octubre de 2022.

Al considerar la situación de la salud mental infantil antes de la pandemia y después de la misma, el Grupo de Trabajo Multidisciplinar sobre Salud Mental en la Infancia y Adolescencia (participado por la Sociedad de Psiquiatría Infantil, la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas o la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, entre otras instituciones), estima en 2022 que los trastornos de ansiedad o depresivos se han casi cuadruplicado (del 1,1% al 4%). También se han multiplicado los diagnósticos de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), así como otros trastornos de conducta: en su conjunto han pasado del 2,5% prepandémico al 7%. Similar tendencia manifiesta el aumento de la sintomatología psicosomática entre pacientes pediátricos. Son más frecuentes también los trastornos de conductas alimentarias y, además, son mucho más graves que antes de la pandemia.

Aunque en los Servicios de Urgencias Pediátricas (SUP) y los Centros de Atención Primaria se registraron disminuciones en la tensión asistencial durante los primeros meses de pandemia, incluido el confinamiento –se calcula que al menos un tercio menos de atenciones–, tras ese primer periodo, hubo un enorme incremento de urgencias: aumentaron hasta un 47% los trastornos de salud mental de los niños, y llegó hasta el 59% el incremento de la atención por comportamientos suicidas. El Grupo de Trabajo Multidisciplinar sobre Salud Mental en la Infancia y Adolescencia observa, además, que la gravedad de los casos es mayor y pone un ejemplo: la pérdida de peso es hasta un 50%

superior entre pacientes pediátricos con trastornos de alimentación. Otro indicador muy preocupante es que los intentos de suicidio por intoxicación han requerido una proporción mucho mayor de ingresos en Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Tanto en los trastornos alimentarios como en las autolesiones se ha experimentado un descenso de la edad media.

3.1. Incremento de riesgos

La comparativa entre las situaciones de 2017 y 2021, tras el impacto pandémico, evidencia un incremento grave de los riesgos para la salud mental infantil (tabla 2). Cuando se pregunta a los padres si su hijo es nervioso o dependiente ante nuevas situaciones, o si fácilmente pierde la confianza en sí mismo, en el año 2017 había más de un tercio (35,6%) de niños entre 4 y 14 años que padecían esa situación y en 2021 había aumentado, de modo que la sufrían dos de cada cinco (41,9%). En cuanto a niños que sufren miedo y fácilmente se asustan, el pánico en 2017 el INE medía que afectaba a más de un tercio de los niños (34,2%) y también se incrementó hasta que en 2021 ya eran dos quintos (40,6%) de la población infantil. Otro indicador registra si los niños y las niñas tienen muchas preocupaciones y si a menudo parecen inquietos o preocupados. Es casi uno de cada cinco los que están sobrepreocupados, y en 2021 era un tercio más, de modo que alcanzó al 30,2% de la infancia. Una de las señales de riesgo para la salud mental es la tendencia de los niños a la soledad y por eso se pregunta en las dos encuestas del INE y Save the Children si se es más bien solitario y se tiende a jugar solo. El 18,7% estaba en esa situación de aislamiento en 2017 y ya era más de un cuarto (26,6%) de la población infantil en 2021. Un quinto factor de riesgo para la salud lo proporciona la infelicidad, desánimo o tristeza. Las encuestas miden si el niño se siente a menudo infeliz, desanimado o lloroso, y así se halla el 8,4% de la muestra en 2017. Esa situación se había doblado sobradamente cuatro años después: era el 18,1%.

Tabla 2 – Impacto de la pandemia en la conducta infantil (4-14 años)

	2017	2021
Es nervioso o dependiente ante nuevas situaciones, fácilmente pierde la confianza en sí mismo	35,6%	41,9%
Tiene muchos miedos, se asusta fácilmente	34,2%	40,6%
Tiene muchas preocupaciones, a menudo parece inquieto o preocupado	19,5%	30,2%
Es más bien solitario y tiende a jugar solo	18,7%	26,6%
Se siente a menudo infeliz, desanimado o lloroso	8,4%	18,1%

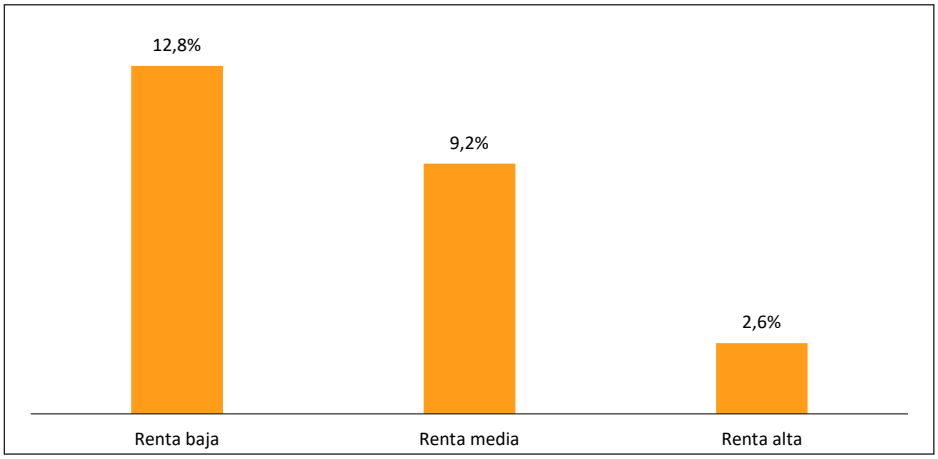
Fuentes. INE, 2017. Aumaitre et al., 2021.

Otro factor importante de riesgo que impacta en la actualidad en la salud mental infantil reside en la violencia sufrida. Un 33,1% de los encuestados afirmó que había sufrido algún tipo de violencia, particularmente las niñas: el 39,3% de ellas la han sufrido, mientras que entre ellos es el 22,6%. Las clases de violencia más frecuentes son la sexual en Internet (19,6%) y con igual porcentaje el maltrato emocional de cuidadores (9,8%) y la violencia entre pares (9,8%) (Aumaitre et al., 2021). Entre la encuesta del INE de 2017 y la de Save the Children en 2021, se registra una tendencia al aumento: del 14% de acoso entre iguales en 2017 se pasó al 16% en 2021.

3.2. Trastornos mentales y conductuales

Los impactos causados por la pandemia han hecho ascender la cuestión en la agenda pública de preocupaciones sociales. El informe *Salud mental en España,* de la Fundación IDIS, señala que el 70% de los trastornos mentales se inician en la infancia. La investigación *Crecer saludable(mente)* realizada para Save the Children (Aumaitre et al., 2021) encuestó a las familias sobre el estado de salud de sus hijos entre 4 y 14 años y se realizó año y medio después del inicio de la pandemia de COVID-19. Permite la comparación con la Encuesta Nacional de Salud realizada en 2017 (INE, 2017). Los trastornos mentales antes de la pandemia afectaban al 1,1% de los niños entre 4 y 14 años, porcentaje que se ha visto casi cuadruplicado tras la pandemia y se encuentra en el 4,4%. El 2,5% de niños en ese intervalo de edad padecía un trastorno de conducta y se ha doblado muy sobradamente, ya que en 2021 se encontraba en el 6,9% (Aumaitre et al., 2021).

Gráfico 1 – Trastornos mentales y de conducta de los niños por nivel de renta de la familia. En porcentaje



Fuente: elaboración propia a partir de Aumaitre et al., 2021.

Los trastornos mentales y de conducta encuentran distintas prevalencias dependiendo del género y muy especialmente de la clase social (gráfico 1). La progresión de trastornos mentales o de conducta por clase social –indicada por el nivel de renta– es clara: entre niños de renta alta se encuentra en un mínimo 2,6%, que se ve sobradamente triplicado en los hogares de clase media (9,2%) y más que cuadruplicado en la infancia de rentas bajas (12,8%). La precariedad económica de los hogares cuadruplica los trastornos mentales y conductuales. Un dato que confirma la influencia del estrés de la precariedad laboral nos lo da el análisis de los trastornos mentales o de conducta dependiendo de si los padres han perdido recientemente el empleo, han entrado en un ERTE (Expediente de Regulación Temporal de Empleo) o están en una situación de paro prolongado. Los niños con trastornos son el 10% en los hogares en los que alguno de los progenitores está en desempleo y se reduce al 2,9% cuando han mantenido el empleo o su situación laboral es de inactividad (Aumaitre et al., 2021).

Los trastornos mentales varían por sexo y edad (tabla 3). La proporción entre chicos y chicas varía con la edad: los niños varones con trastornos mentales son el 61,5% en el tramo de 4 a 8 años, mientras las niñas son el 38,5%. Cambia la proporción cuando se pasa de los 8 años. De 9 a 12 años los varones ya no son la mayoría, sino que más de la mitad son niñas (53,6% frente al 46,4%) y esa situación se consolida en la adolescencia, de 13 a 16 años: 53,3% de chicas y 46,7% de chicos.

Tabla 3 – Distribución de los trastornos mentales y de conducta de los menores por edad y sexo

	Edad y sexo	Trastornos mentales	Trastornos de conducta
4-8	Varón	61,5%	62,3%
	Mujer	38,5%	37,7%
9-12	Varón	46,4%	77,8%
	Mujer	53,6%	22,2%
13-16	Varón	46,7%	65,0%
	Mujer	53,3%	35,0%

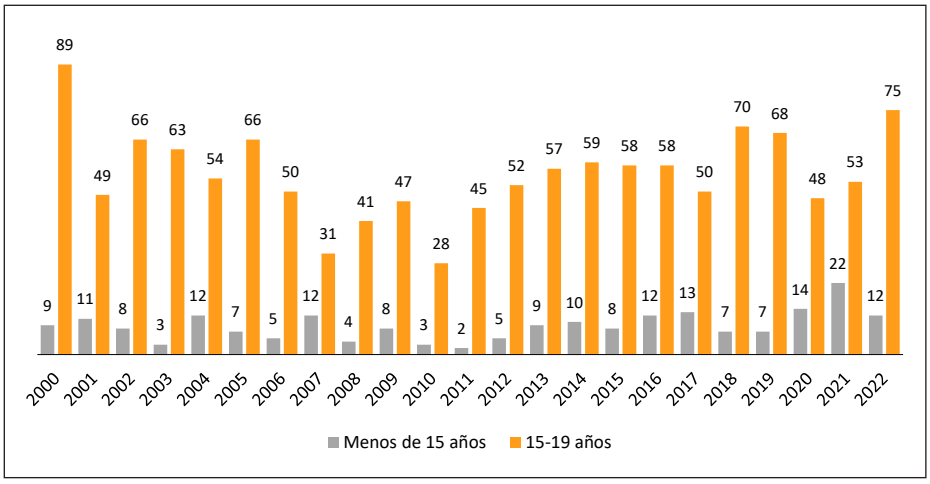
Fuente: Aumaitre et al., 2021.

En cuanto a los trastornos de conducta, la mayoría masculina se mantiene en todas las edades y se intensifica en el intervalo de 9 a 12 años. En el tramo 4-8 hay un 62,3% de casos de trastornos de conducta que son masculinos frente al 37,7% femeninos. Aumenta la diferencia de los 9 a los 12 años: son el 77,8% masculinos y el 22,2% de chicas. Luego vuelve a las proporciones anteriores: de 13 a 16 años los adolescentes con trastornos de conducta son en un 65% de los casos varones y en el 35% chicas.

3.3. Suicidio

El suicidio y las autolesiones son dos de los aspectos más dramáticos que expresan los problemas de salud mental infantil. Es un problema mundial. UNICEF informa que cada año se suicidan en el mundo casi 46.000 adolescentes. El año 2022 es el año en que más suicidios se registraron en la historia de España: 4.097 personas. De ellos, 84 eran menores de 20 años. Los suicidios de menores de 15 años han aumentado un 128% tras la pandemia, de modo que se ha alcanzado la terrible cifra de 22 en el año 2021 (gráfico 2). España se encuentra inmersa en un ciclo de aumento de suicidios desde 2018, tendencia que la pandemia agudizó. Entre los jóvenes de 15 a 29 años el suicidio es ya la segunda causa de fallecimiento, sólo superada por los tumores malignos. La tasa de mortalidad por suicidio entre adolescentes de 12 a 17 años es de 1,49 por cada cien mil habitantes –sube a 4,11 en el tramo de 18 a 23 años y a 5,75 en el de 24 a 29–. El 55,6% de las muertes por suicidio en el intervalo de 12 a 17 años es de varones. En 2022, el INE registró 75 fallecimientos por suicidio entre jóvenes de 15 a 19 años, 44 de ellos varones. Desde 2000 no había habido una cifra tan alta.

Gráfico 2 – Evolución del número de suicidios infanto-juveniles en España. 2000-2022



Fuente: INE, 2022.

Según la encuesta de Save the Children, un 1,6% de los niños han expresado a sus padres intenciones de quitarse la vida. En el tramo de 9 a 12 años ese porcentaje casi se duplica: ya es el 3%. Y de nuevo casi se duplica (5,9%) en el siguiente intervalo de la adolescencia, de los 13 a los 16 años. Los niños lo hacen en mayor proporción que las niñas en todos los intervalos de edad: expresan su intención suicida el 1,9% de niños varones de 4 a 8

años (el 1,3% de niñas), el 3,5% de niños de 9 a 12 años (el 2,4% de niñas) y el 6,9% de chicos de 13 a 16 años (el 5% de chicas). De nuevo la clase social tiene un impacto muy fuerte: dicen que se quieren suicidar el 1,3% de niños de renta alta, se dobla sobradamente al pasar a la clase media (2,9%) y se eleva hasta el 3,8% en los hogares con rentas bajas, el triple que entre las altas (Aumaitre et al., 2021).

El estudio de la Fundación ANAR titulado *Conducta suicida y salud mental en la infancia y la adolescencia en España (2012-2022)* ofrece datos según el propio testimonio de quienes acuden a sus servicios de asistencia. En relación con el suicidio, el dato es muy preocupante: entre enero de 2012 y agosto de 2022 las llamadas por conducta suicida se han multiplicado por 13,7. Desde el año de la pandemia han aumentado un 113%. En total han atendido en ese periodo 9.637 casos. El perfil más frecuente es el de una adolescente con problemas de soledad. El 71% de quienes telefonean a ANAR con un problema de ideación suicida es de sexo femenino y con los años ha aumentado el grupo de 13-17 años. La mayor parte de los adolescentes atendidos dicen que van a atentar contra su vida con pastillas farmacológicas de las que se dispone en el hogar; los menores de 12 años amenazan con arrojarse desde una altura (Ballesteros, 2022).

3.4. Sistema de atención a los problemas de salud mental

Pese a que España padece tasas altas de problemas de salud mental, su sistema de salud está por debajo de la media europea tanto en número de profesionales como en inversión y calidad del servicio. Europa tiene 20 psiquiatras por cada cien mil habitantes, proporción que en España se reduce a 14, con niveles similares a los de Portugal, Polonia, Rumanía o Bulgaria (Eurostat, 2020). En relación con la inversión en la atención en salud mental, la media europea es del 6% del conjunto del gasto en sanidad y en España es el 5%, inferior a Alemania (11%), Reino Unido (10%) o Francia (7%), pero similar a Dinamarca, Portugal, Finlandia o Polonia. El informe *Headway 2023* evalúa métricamente la calidad del servicio de salud mental en Europa y España también se halla por debajo de la media europea (que es de 4,8) con un 4,3 de puntuación en una escala de 0 a 10. España suspende como Alemania (4,2), Austria (4,2) o Francia (4). Está muy por debajo de los Países Bajos (10), Irlanda (8,3), Italia (7,7), Dinamarca (7,7) o nuestro vecino ibérico Portugal (7,5) (Bianco et al., 2023).

El informe de Save the Children ha integrado información de distintas fuentes estadísticas para medir comparativamente los plazos de atención psicológica y psiquiátrica en distintas comunidades autónomas españolas. En la Comunidad de Madrid, el tiempo medio en lista de espera para la atención en pediatría psiquiátrica es de 37 días (30 días si es adulto) y para la

atención psicológica es de 61 días (73 para adultos). En Cantabria, los días de espera son solamente 15 y en Navarra algo menos, 35 días. En cambio, en Murcia el tiempo en lista de espera se multiplica y se alarga hasta los 79 días, más de once semanas. Solamente el 60% de los hospitales públicos tienen atención psicológica y la ratio de psicólogos es de 6 por cada cien mil habitantes en el Sistema Nacional de Salud (SNS). Varía por comunidades autónomas: se llega a 10,3 en Navarra y en Andalucía es tan solo de 3,2. En Cataluña hay 9,2 psicólogos por cada cien mil habitantes y son 8,3 en Extremadura, 6,7 en País Vasco, 6,4 en Cantabria, 6,2 en Murcia, 5,8 en Castilla-La Mancha, 5,4 en La Rioja, 4,5 en Aragón, 4,4 en la Comunidad Valenciana y en la Comunidad de Madrid, 4 en Asturias, 3,8 en Castilla y León y 3,5 en Galicia. La tendencia es al alza, ya que las convocatorias de plazas de psicología clínica casi han doblado el número de plazas ofrecidas.

Existe consenso médico, social y político en que es urgente una reforma sanitaria del sistema de atención a la salud mental, con un aumento cualitativo de recursos y una mejora sustantiva de los servicios. España afronta una crisis que, dadas las condiciones sociales, económicas y culturales, no se prevé que vaya a declinar.

3.5. Estrategias institucionales o políticas

El diagnóstico que acabamos de presentar va a dar lugar a una serie de acciones públicas que se han recogido en las Estrategias de infancia señaladas al principio de este trabajo.

En la Estrategia UE 2021, se apuntaba el alcance del problema a nivel mundial y la importancia del papel de la escuela: "Hasta un 20% de los niños de todo el mundo sufren problemas de salud mental que, a falta de tratamiento, influyen gravemente en su desarrollo, nivel educativo y capacidad para vivir una vida plena. Se reconoce que la escuela es uno de los factores determinantes fundamentales de la salud mental de los niños. El Espacio Europeo de Educación también atenderá a la salud mental y el bienestar en la educación. La participación cultural, el contacto con la naturaleza y el ejercicio físico pueden tener un impacto positivo en la salud mental de los niños, ya que desarrollan la autoestima, la aceptación de uno mismo, la confianza y autovalorización". La Estrategia COE 2022 destacaba la falta de atención que en general se ha prestado a este tema que ha permanecido de alguna manera oculto: "Los problemas de salud mental en Europa suelen pasarse por alto, a pesar de su gran impacto en el bienestar y el desarrollo futuro de los niños. Abordar la salud mental de los niños sigue siendo un tabú y carece de financiación suficiente en muchos países, y los niños afectados suelen ser estigmatizados".

En España, de acuerdo con los estudios citados, en los últimos años se advierte una toma de conciencia de la relevancia del problema y el compromiso de los poderes públicos en él. Así, en el marco de la Estrategia de Salud Mental del Sistema Nacional de Salud 2022-2026 (cuya línea 5 se dedica a la salud mental infanto-juvenil) y su Plan de Acción de Salud Mental 2022-2024, se ha aprobado la creación del Grupo de Salud Mental e Infancia en el seno del Ministerio de Sanidad y del Comité asesor de atención a la conducta suicida.

En este mismo sentido, la Estrategia Infancia 2023 recoge como línea estratégica: "mejorar la prevención, la promoción y la atención sanitaria y sociosanitaria a la salud mental en la infancia y adolescencia a través de servicios de salud mental y apoyo psicosocial especializados y coordinados. Facilitar una atención rápida y universal a quienes lo necesiten. Establecer mecanismos de detección precoz y prevención de la conducta suicida, implicando a los centros educativos. Ampliar los servicios y recursos para atender la salud mental en línea de lo acordado en el Plan de Acción estatal para la implementación de la garantía infantil europea, vinculado a los trastornos de conducta y adicciones. Combatir el estigma y la discriminación de la infancia y adolescencia con problemas de salud mental. Reforzar los programas de parentalidad positiva. Garantizar los servicios culturalmente competentes y con un enfoque de derechos de infancia".

4. Pantallas y pornografía: un riesgo para la infancia

Los riesgos asociados a la pornografía no se deben esencialmente a la masa de acoso pornográfico que acecha a los menores y al conjunto de la población en Internet –lo cual intensifica el problema–, sino que la raíz del problema se halla en la cultura sexual de la sociedad. Por cultura sexual entendemos el sistema de patrones de opinión, actitudes y comportamientos que una sociedad practica en relación con el sexo y el erotismo. Al ser la sexualidad una cuestión tan íntima de cada persona, la cultura sexual contemporánea ha elevado los grados de libertad al respecto, aunque en la última década –especialmente simbolizado en el movimiento #MeToo, surgido en 2017– ha modulado los modos de comprender dichas libertades mediante la protección, la exigencia de consentimiento y la lucha contra fenómenos como la cosificación, la explotación sexual, la prostitución, la hipersexualización de menores o el tráfico de personas. Estas reacciones públicas, que han impulsado una ola legislativa, responden a unas tendencias globales que impactan negativamente en la cultura sexual, y que, básicamente, consisten en una extrema incertidumbre en torno a la dignidad sexual de las personas, la extensión de la cosificación y mercantilización de las personas –especialmente los menores– en su dimensión sexual, la crisis identitaria provocada

por el autodeterminismo sexual y de género, y un acentuado individualismo que hace entrar en crisis el mismo vínculo humano y sus comunidades. En el ámbito de infancia estas tendencias encontradas obtienen mayor impacto por su vulnerabilidad general y por ser la sexualidad y el erotismo cuestiones que están todavía en fase de formación hacia una futura madurez. La vulnerabilidad es doble. Si a ello añadimos el inmenso y penetrante poder que ha alcanzado la industria pornográfica en todo el planeta, la infancia se encuentra con una triple vulnerabilidad: por ser niños, por su inmadurez sexual y por su exposición al poder del negocio del sexo.

4.1. El abuso de las pantallas

El enorme dominio de los medios digitales para la humanidad en el siglo XXI se manifiesta en su impacto en campos significativos para la infancia como son la educación, la cultura, la información, la participación ciudadana, el entretenimiento o la sociabilidad. Sin embargo, la maquinaria digital y las redes sociales, videojuegos, etc., junto con muchos medios, programas y aplicaciones de gran utilidad, supone también un grave riesgo de explotación posible de los usuarios, en particular los más vulnerables como la infancia. Riesgo por el carácter adictivo que tienen las redes sociales o los videojuegos, que buscan que los niños concedan el mayor tiempo posible y proporcionen elementos de su vida que sean explotables por la industria. El acceso de tales industrias a la vida de los niños y niñas se ha generalizado y el impacto sobre la salud mental o los modelos formativos en las familias es alarmante. El informe 2021 de UNICEF cifra en un 33% el porcentaje de adolescentes que sufren un uso problemático en redes sociales e Internet, con una mayor incidencia entre chicas (36,1%) que entre chicos (29,8%) y mayor conforme crecen: en 1º-2º de ESO son el 28,9% y en los dos siguientes cursos sube hasta afectar al 37,3% (Rial et al., 2021). En esta aproximación al fenómeno de las pantallas, abordamos uno de los aspectos más preocupantes y que es prototípico de la explotación digital de la infancia: la pornografía.

4.2. Pornografía, Internet e infancia

En Internet se halla todo tipo de material de temática sexual, desde la información sexual médica, pasando por contenidos eróticos hasta la pornografía más brutal, y la insuficiencia de leyes y medios hace que los niños puedan acceder sin dificultad, pese a los controles parentales de las pantallas, a todo ese contenido. La libertad de expresión y las diferencias de opinión respecto a su valor arrastran una larga controversia; para algunos incluso la pornografía más dura es una legítima expresión erótica y para otros la difusión o exposición de cualquier desnudo o expresión sexual explícita es pornografía. Pornografía es toda aquella representación sexualizada en la

que se atenta contra la dignidad humana de quienes se ven implicados en ella, sean sus actores o sus espectadores. El atentado puede proceder de la coacción o alienación de quienes interpretan o representan esos contenidos, o de la sustracción o posesión ilegítima de aquellos a quienes pertenecen dichos contenidos, sean imágenes, sonido o cualquier otro material que a ellos pertenezca. Procede también de la comercialización de actos sexuales para el consumo y es pornográfico si un contenido impropio es expuesto a personas vulnerables por su edad u otro factor. Es una prostitución en diferido. Sucede también cuando su exposición conlleva beneficios económicos indirectos como publicidad, explotación de datos pertenecientes al usuario, etc.

La frontera entre legítimo arte erótico, información sexual y pornografía es borrosa, pero de lo que hay pocas dudas es de que el acceso de la infancia a contenidos para los que no cuentan con suficiente capacidad para interpretar es un atentado contra su derecho a la educación y con frecuencia es explotación infantil. Así pues, independientemente de que existan contenidos eróticos legítimos que no son prostitución, se considera prostitución gráfica o pornografía toda exposición sistemática de la infancia a contenidos explícitos. Lo que es pornografía para la infancia puede no serlo en la vida adulta, porque no existe abuso.

En términos generales, el sentido común es capaz de distinguir en la práctica cuándo hay pornografía infantil y esa evidencia se ha hecho más vasta ante la masiva exposición, producción, negocio y penetración pornográfica que abusa de los menores de edad como expuestos. Toda exposición intencionada y sistemática de contenido sexual con el objeto de abusar sexual, económica o ideológicamente de un menor puede ser considerada pornografía y el menor debe ser protegido.

Este fenómeno que sucede mediante pantallas viene acompañado de un contexto en el que la cultura sexual que caracteriza a la sociedad ha experimentado riesgos importantes para la infancia. Junto con la extensión de la información sexual en el sistema educativo, la tolerancia a la diversidad y los mayores derechos y libertades, existen preocupantes tendencias al acoso y abuso, la inducción a una sexualidad prematura y la exposición a la prostitución. Se debe a un modelo sexual ensimismado y cosificador. Destaca la existencia de un fenómeno general de hipersexualización. En ella, el menor experimenta o es sometido a comportamientos o representaciones sexualmente precoces que son exclusivamente propias de la vida adulta. Dichas representaciones cosifican a los menores y los convierten en atracción de excitación adulta. Así pues, existe un riesgo de "pornificación" de niños y niñas en la vida pública, más allá de las pantallas.

La expansión mundial de la pornografía y su capacidad de entrar hasta la intimidad es resultado del poder de la industria hipercapitalista más

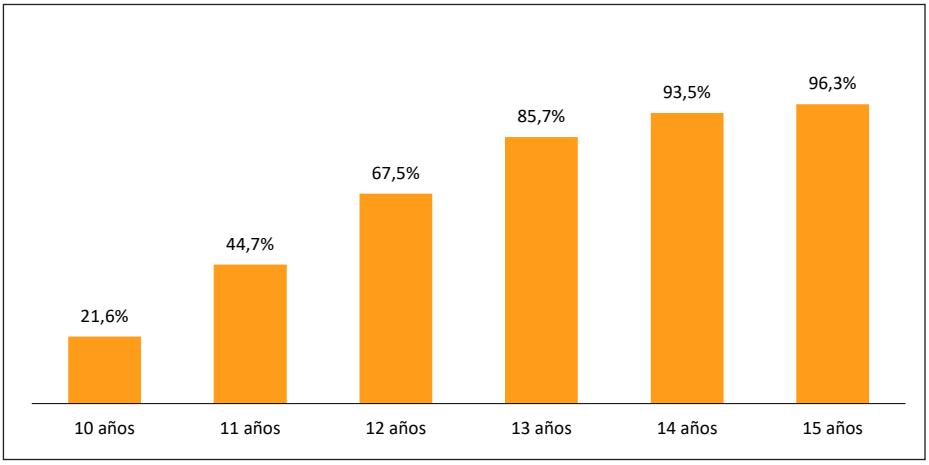
avariciosa, adictiva y oscura del planeta. La pornografía es el segundo mayor negocio del mundo y el mayor poder económico que se mueve en Internet, con una facturación anual que según el FBI en 2023 superó los cien mil millones de euros anuales. Los consumidores de pornografía hacen que la industria ingrese más de 190.000 euros por minuto. El tamaño del negocio es descomunal y ya ocupa el 12% de los sitios de Internet. Según el *Informe de Datos de Mercado 2024* de la consultora Gitnux, la pornografía se emite desde 24.644.172 webs. El 25% de todas las búsquedas en Internet son pornográficas y también lo son el 35% de las descargas en el mundo. El 8% de los correos electrónicos portan pornografía y el 34% de usuarios de Internet se han visto involuntariamente expuestos a pornografía mediante ventanas emergentes o enlaces engañosos. Las tres mayores plataformas de la industria pornográfica global son Pornhub, XVideos y XNXX. Reciben más de 5.810 millones de visitas mensuales –2.240 visitas por segundo–, y cada usuario consume 18 minutos por sesión. En cuanto a la intervención de menores, según Internet Watch Foundation cada 7 minutos se expone en Internet a un menor siendo objeto de abusos sexuales. En 2018, esta agencia retiró 78.600 webs en todo el mundo en las que había pornografía infantil. Las distintas fuentes coinciden en que es difícil determinar las proporciones globales de este fenómeno, pero los indicadores existentes son alarmantes.

La industria pornográfica en Internet se caracteriza por buscar o violar todos los resquicios legales posibles para hacer llegar sus productos. Es una industria agresiva que violenta los espacios de privacidad de los individuos y sus familias, intenta hacer llegar a través de todos los medios posibles imágenes pornográficas que hagan de cebo para enganchar en el consumo. Su voracidad económica conlleva que hayan articulado las tecnologías y trampas posibles para crear adicción en sus consumidores, de modo que sus facturaciones continúen elevándose exponencialmente, como sucedió durante la pandemia de 2020. Según la plataforma Dale una vuelta, probablemente una de las mejores agencias especializadas en la información, prevención y recuperación en materia de pornografía, estamos ante la industria más oscura del mundo, y denunciaba que, según los datos publicados, "uno de cada cinco títulos en la página de inicio de Pornhub describía algún tipo de violencia sexual, especialmente los de contenido sobre relaciones intrafamiliares y de incesto".

A pesar de la legislación de protección a la infancia, de la continua labor de persecución de los delitos por parte de los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado, y de la creciente concienciación social, el acceso y exposición de los niños a la pornografía se ha convertido en un hecho masivo y extenso, fundamentalmente al operar en un ecosistema comunicacional casi completamente digitalizado, en el que la inseguridad de los accesos es alta y la capacidad de discernimiento de la infancia está en formación.

Actualmente, en España, el 95% de menores entre 10 y 15 años usa Internet de modo habitual, y siete de cada diez menores tienen teléfono móvil. La posesión de teléfono móvil propio la tiene el 21,6% de los niños de 10 años, son dos tercios a los 12, sube al 85,7% a los 13 y a los 15 ya lo usa el 96,3% (gráfico 3).

Gráfico 3 – Niños con teléfono móvil



Fuente: Velasco, 2022.

En cuanto a los hábitos y medios de consumo, según la edición 2023 del informe anual en España de la corporación empresarial Qustodio (sobre los comportamientos en el año 2022), los menores españoles pasan 4 horas diarias ante pantallas y 56 minutos interactuando en redes sociales, siendo TikTok la principal, con 96 minutos diarios. Instagram es la segunda red más usada, con 56 minutos diarios. Snapchat es la tercera: 21 minutos al día, muy igualado con Facebook, con 20 minutos. El videojuego más popular es Roblox, en el que la media de consumo es de 155 minutos diarios. Quienes consumen YouTube lo hacen 44 minutos al día, Netflix 41 minutos, Amazon Prime Video 40 minutos diarios, Disney 39 minutos y Movistar+ 29 minutos cada día.

4.3. Dimensiones del abuso pornográfico infantil

Los diversos informes y estudios que vamos a citar muestran las gravísimas dimensiones del problema:

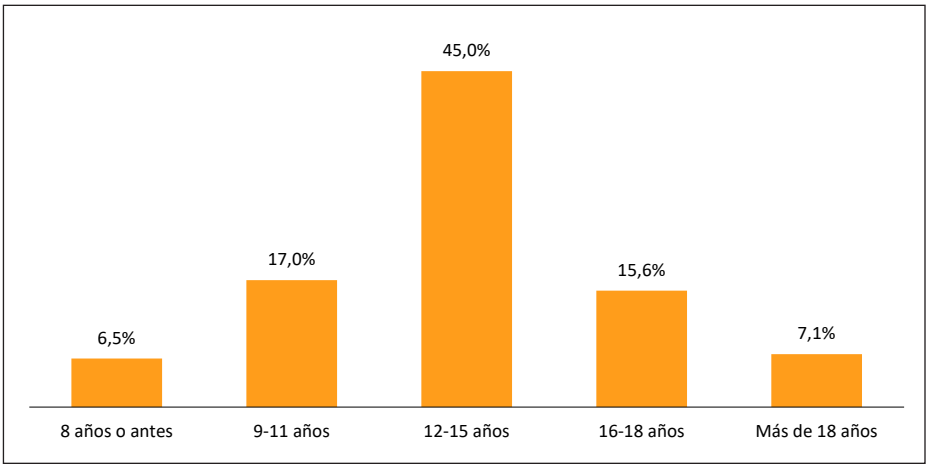
A. Más de la mitad de los jóvenes de 16 a 18 años consumen habitualmente porno y tres de cada cinco de 13 a 17 lo ha visto al menos alguna vez

El informe *Impacto de la tecnología en la adolescencia. Relaciones, riesgos y oportunidades*, publicado por UNICEF en 2021, permite una aproximación a los intervalos de edad entre 12 y 15 años. El 35,4% reconoce haber accedido a pornografía en Internet (Rial et al., 2021). Lo dice la mitad de los chicos y una de cada cinco chicas. Son casi uno de cada cuatro (23,7%) en los 12-13 años y ya se acerca a la mitad en los 14-15 años (47,6%). Las diferencias entre chicos y chicas en casi todas las variables deja claro que la cultura sexual masculina se encuentra con un serio problema.

El Centro Reina Sofía, de FAD Juventud, realizó una investigación que publicó en 2023 bajo el título *Juventud y pornografía en la era digital: consumo, percepción y efectos*. En ella se muestra que el 55,8% de los jóvenes entre 16 y 19 años consume pornografía habitualmente: el 62,1% de los varones y el 49,7% de las mujeres. Según un informe de la ONG Save the Children, publicado en 2020 con el título *(Des)Información sexual: pornografía y adolescencia*, han visto porno alguna vez entre los 13 y los 17 años el 87,5% de varones y el 38,9% de chicas: la media es del 62,5% en total (Sanjuán, 2020). Una investigación de la Fundación Barrié, titulada *Adolescencia, Tecnología, Salud y Convivencia*, permite otra aproximación a estos datos generales de consumo: el 44% de los adolescentes gallegos reconoce consumir pornografía *online* (Rial, 2022). Una encuesta patrocinada por la Fundació Universitat-Empresa de les Illes Balears (FUEIB) publicada en 2022, investigó sobre los jóvenes baleares entre 13 y 18 años. Sus resultados hallaron que el 90,5% de los jóvenes reconoce que en los últimos años ha mirado pornografía (91,7% de los hombres y 89,3% de las mujeres) (Milano y Ortega, 2022). Uno de cada cuatro menores accedió al porno antes de los 11 años y el 6,5% antes de los 8 años.

Los datos demuestran que el acceso de la infancia a pornografía en Internet es general y cada vez más temprano, tanto para niños como para niñas. Los datos de Save the Children en 2020 muestran que el 8,7% vio por primera vez porno antes de los 10 años y el 45,1% accedió por primera vez entre los 11 y 12 años. La edad media de acceso es 12 años para niños y 12,5 para niñas. Los datos del Centro Reina Sofía –obtenidos en 2023, después de la pandemia y del confinamiento, cuando aumentó en todo el planeta el acceso a pornografía digital y, por tanto, se produjo una inflexión significativa en la expansión del negocio– revelan que un cuarto de los encuestados vio pornografía por primera vez antes de los 12 años y el 6,5% a los 8 años o antes (gráfico 4). La edad media está en los 13 años. El mundo adolescente masculino accede antes que ellas: el 49,4% de chicos lo hizo entre los 12 y 15 años, mientras que en la misma franja entre las chicas es el 40,4%. Antes de los 12 años lo vio el 27,5% de los chicos y el 19,6% de ellas (Gómez, Kuric y Sanmartín, 2023).

Gráfico 4 – Edad en que se vio por primera vez pornografía



Fuente: Gómez et al., 2023.

La encuesta balear de la FUEIB permite conocer que un 93,3% de los adolescentes baleares de 13-18 años ha tenido los primeros contactos con la pornografía antes de los 14 años. En cuanto al inicio de la visualización habitual de pornografía, la edad mediana en chicos son 12,7 años y 12,9 en chicas (Milano y Ortega, 2022).

B. Más de la mitad de primeros accesos son por amigos

La investigación de Save the Children completa esos datos. El acceso se tiene en el 51,2% de los casos por compañeros o amigos de igual edad. Se intercambian vídeos o enlaces a vídeos, memes, *gifs* (repetición serial de una secuencia muy breve) o fotografías. Al 29,8% de los encuestados un amigo o compañero se lo enseñó en su dispositivo. Por búsqueda activa en Internet accedió el 28,5% y no suele darse en menores de 11 años. Para el 17,4% fue un acceso accidental e involuntario (22% chicas, 15,3% chicos) mediante desplegables o contenidos emergentes. El 1,7% fue inducido por un familiar –sólo hay casos de chicos– y el 1,3% de chicas fueron inducidas por desconocidos sin mediar contacto previo (Sanjuán, 2020).

C. Uno de cada diez adolescentes ha recibido por Internet propuestas sexuales de desconocidos adultos

La investigación de UNICEF tiene preguntas con las que explorar las relaciones de adolescentes de 12-15 años con desconocidos en el contexto de la pornografía (tabla 4). Mucho más de la mitad se relaciona con desconocidos en Internet: el 57,2% los ha aceptado en sus redes y el 55,2% interactúa con ellos en videojuegos, etc. Hay más chicas que los han aceptado en sus

redes (58,5% ellas, 55,9% ellos) y, al revés, hay más varones que interactúan en videojuegos y otros medios con desconocidos: 59,2% de chicos, 50,7% de chicas. Uno de cada cinco adolescentes de 12-15 años ha quedado con gente que conoció en Internet y uno de cada diez (9,8%) ha recibido una proposición sexual de un desconocido adulto por Internet. Le ha ocurrido al doble de chicas (13%) que chicos (6,5%), y ocurre el doble a los 14-15 años (13%) que a los 12-13 años (6,7%). La investigación de la Fundación Barrié aporta más datos de la comunidad gallega para completar la visión. El 42,2% de los adolescentes reconoce haber intercambiado mensajes sexuales *online* (*sexting*) y el 11,6% reconoce haber recibido una proposición sexual por parte de un adulto. Las chicas son presionadas con mayor frecuencia para enviar fotografías o vídeos íntimos (18,6%, frente al 6,9% de los chicos) (Rial, 2022).

Tabla 4 – Contacto de los adolescentes con desconocidos y acceso a pornografía

	Sí	Chicas	Chicos	1º-2º ESO	3º-4º ESO
¿Has aceptado en las redes a alguien que no conocías de nada?	57,2%	58,5%	55,9%	46,8%	68,1%
¿Has contactado con desconocidos a través de Internet, chats, redes o videojuegos?	55,2%	50,7%	59,2%	48,4%	62,3%
¿Has entrado en páginas de contenido erótico o pornográfico?	35,4%	19,9%	50,1%	23,7%	47,6%
¿Has quedado en persona con gente que conociste exclusivamente a través de Internet, chats, redes, videojuegos…?	21,5%	20,7%	22,1%	16,5%	26,6%
¿Algún adulto te ha hecho una proposición sexual a través de Internet, chats, redes, videojuegos…?	9,8%	13%	6,5%	6,7%	13%

Nota: Encuesta realizada a menores que estudian Educación Secundaria Obligatoria: aprox. 12-16 años.

Fuente: Rial et al., 2021.

D. Onanismo y curiosidad, principales motivaciones para ver porno

La investigación de Ballester y Orte (2019) analiza las motivaciones para ver pornografía y encuentra que la principal es la masturbación (62% en chicos y 25% en chicas), seguida de la curiosidad (45% en chicos y 35% entre chicas). En el estudio del Centro Reina Sofía amplían el cuadro motivacional y hallan que entre jóvenes de 16-19 años las motivaciones son: 39,8% masturbación, 34,1% excitarse, 16,6% reducir estrés, ansiedad o frustración, 18,1% divertirse, 14% explorar lo que le gusta, 8,2% aprender sobre sexo, al 4,3% le gusta a su pareja y el 0,9% lo hace porque les gusta a sus amistades (Gómez et al., 2023).

E. Dos de cada tres acceden al porno a través de Internet

En cuanto a la fuente de procedencia de la pornografía, en la encuesta del Centro Reina Sofía contamos con datos relativos al intervalo 16-19 años (la encuesta es a jóvenes entre 16 y 29 años): el 64% buscó pornografía por primera vez en Internet, el 11,3% en redes sociales, el 3,8% en videojuegos, el 3,3% en televisión y otro 3,3% en prensa impresa, al 2,7% se lo proporcionó un conocido y el 1,9% lo buscó en DVD o reproductores de vídeo (Gómez et al., 2023).

F. El consumo habitual de porno es masivamente solitario (94%), pero el 17% ha sido contactado por desconocidos con fines sexuales

El 67,9% de encuestados de 16-19 años vio pornografía solo la primera o primeras veces, el 10,2% con amigos varones, el 6,9% con amigas, el 5,7% con su pareja, el 4,2% con un familiar de edad similar y el 0,3% con familiares adultos. Son datos del Centro Reina Sofía. Entre jóvenes de 16-19 años que consumen habitualmente porno, el 81,4% lo hace solo, el 11,7% con su pareja, el 2,2% con amigos o amigas y otro 2,2% con otro tipo de personas (Gómez et al., 2023). El consumo habitual, según Save the Children, en la franja 13-17 años es en solitario para el 93,9%, con amigos el 4,8% y con una pareja en el 1,3% de los casos. Varía por género: para las chicas el consumo solitario se da en el 85,8% de los casos, con amigos son el 12,4% y en pareja el 1,8%. En el sector masculino, están solos el 97,4%, con amigos el 1,5% y en pareja un 1,1% (Sanjuán, 2020).

El 17% de la población adolescente que ha visto pornografía ha contactado alguna vez con una persona desconocida para una experiencia sexual y el 1,6 % a menudo (Sanjuán, 2020).

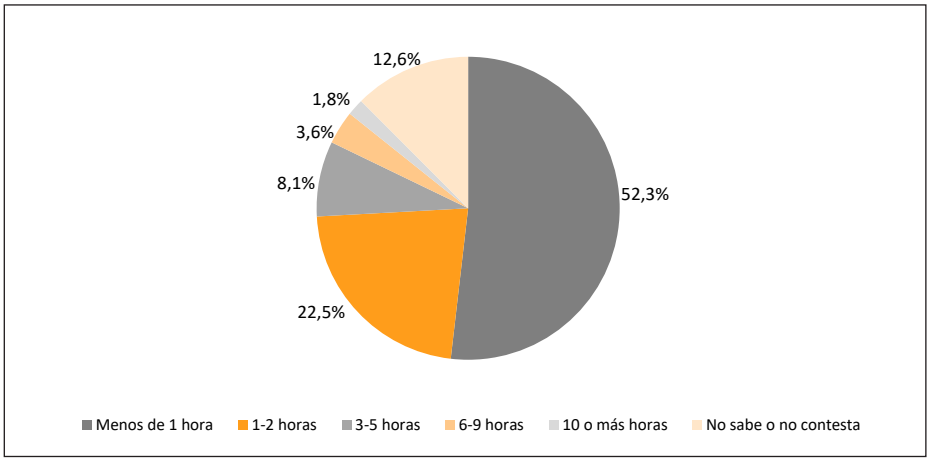
G. El 12% consume porno diariamente, pero cuatro de cada cinco varones lo vieron el último mes

La frecuencia de consumo que midió Save the Children en el intervalo 13-17 años nos indica que, en los últimos 30 días antes de ser encuestados, había visto porno el 68,2% de los encuestados; un 81,6% de los chicos y un 40,4% de las chicas (Sanjuán, 2020). El Centro Reina Sofía precisa más: en las edades 16-19, el 12,1% consume porno diariamente, el 14,3% semanalmente, el 14,3% mensualmente y el 15,2% con menos frecuencia; el 39,9% no suele consumir. Los datos del INJUVE sobre consumo de porno en el intervalo de 15-19 años dan como resultado que es diario para el 7,2%, un 10,1% entra dos o tres veces por semana, al menos mensual para el 8,9%, dos veces al año lo declara el 3,9%, con menor frecuencia el 19% y nunca el 39,1% (Pérez Díaz, 2021). Sobre la frecuencia en el consumo, la encuesta

de la FUEIB dice que un 90% de los adolescentes baleares reconoce que frecuenta habitualmente webs pornográficas; por sexo, sólo un 2,6 % de las mujeres hace un consumo diario, frente al 34,3 % de los hombres (Milano y Ortega, 2022).

En número de horas (gráfico 5), la inversión semanal entre jóvenes de 16-19 años que sí consumen pornografía es la siguiente: 52,3% menos de una hora, 22,5% entre una y dos horas, 8,1% entre 3 y 5 horas, 3,6% entre 6 y 9 horas y 1,8% más de diez horas.

Gráfico 5 – Horas de consumo semanal de pornografía de los jóvenes de 16-19 años que consumen pornografía habitualmente



Fuente: elaboración propia a partir de Gómez et al., 2023.

H. El 16% de los consumidores de porno han aumentado su consumo

Otro dato importante es la evolución del consumo de pornografía. El 43,3% de los encuestados por el Centro Reina Sofía que tenían 16-19 años y consumían porno al menos alguna vez reconoce que el consumo ha disminuido con el tiempo y el 15,9% que ha aumentado. El 20,8% dice que depende del momento que esté viviendo y el 7,4% que no ha cambiado. Solamente el 6,6% dice que antes consumía y ahora no. El 56,7% de jóvenes de 16-19 años que consumen pornografía se lo oculta a la familia, el 12,7% a los amigos y el 11,6% a su pareja (Gómez et al., 2023).

I. Dos de cada cinco (12-15 años) recibe imágenes sexuales y uno de cada tres (14-15 años) ha recibido imágenes sexuales de sí mismo

El estudio del Centro Reina Sofía sigue explorando en profundidad el fenómeno y pregunta acerca de la existencia de ciertas situaciones y prácticas. Entre el 10% y el 15% de la población de 16-19 años realiza o sufre con mucha frecuencia o a menudo prácticas de alto riesgo con imágenes erótico-sexuales (tabla 5). Entre los jóvenes de 16-19 años en general, hay un 14,5% que ha recibido con mucha frecuencia o a menudo contenidos de carácter erótico-sexual que le han molestado. Casi un 14% (13,7%) pide vídeos o imágenes erótico-sexuales a sus parejas o ligues, el mismo porcentaje siente presión con la misma alta frecuencia para enviar imágenes o vídeos eróticos de sí mismos (13,7%), y otra proporción similar (12,6%) comparte esos contenidos con sus parejas o relaciones sexuales. El 12,9% sube contenidos erótico-sexuales por dinero y el 10,1% para conseguir seguidores. El 10,4% comparte contenidos erótico-sexuales de otros sin su consentimiento.

Tabla 5 – Imágenes y vídeos erótico-sexuales realizados o enviados por los jóvenes que han respondido afirmativamente con mucha frecuencia o a menudo

Me han enviado fotos o vídeos de carácter erótico o sexual que me han molestado	14,5%
Siento presión para enviar imágenes o vídeos eróticos míos	13,7%
Pido imágenes o vídeos eróticos a mis parejas sexuales o ligues	13,7%
Comparto imágenes o vídeos eróticos míos con mis parejas sexuales o ligues	12,6%
Subo contenido erótico o sexual a internet para conseguir beneficios económicos	12,9%
Comparto imágenes o vídeos eróticos de personas cercanas o conocidas sin su consentimiento	10,4%
Subo contenido erótico o sexual a internet para conseguir seguidores/as o "me gustas"	10,1%

Fuente: Gómez et al., 2023.

Al respecto, los datos de Save the Children indican que el 20,2% de adolescentes que han visto pornografía ha compartido fotos o vídeos íntimos al menos una vez (algo más ellas que ellos). Entre quienes no ven porno lo ha hecho a menudo el 0,7%, alguna vez el 5,6%, casi nunca el 4,7% y nunca el 89%. Entre quienes sí han visto porno lo ha hecho a menudo el 2,5%, alguna vez el 11,8%, casi nunca el 5,9% y nunca el 79,8% (Sanjuán, 2020).

El informe de UNICEF permite conocer comportamientos sobre pornografía entre los 12 y 15 años. Dos de cada cinco adolescentes (42%) han recibido mensajes erótico-sexuales y más de uno de cada cuatro (26,8%) salían ellos mismos en dichos contenidos (tabla 6). Uno de cada cinco (19,1%) han recibido esas imágenes, pero salían otras personas que ellos conocían. El 13,8% ha enviado dichos materiales, cifra que en el informe del Centro Reina Sofía era del 12% y confirma que esa es la proporción real. El 11,4% ha sufrido presiones para enviar imágenes suyas y el 3,7% ha sido chantajeado con imágenes que han obtenido de él mismo: el 8% ha enviado esas imágenes suyas a otros. La progresión del problema se acentúa con la edad. El 54,4% de chicos de 3º-4º de ESO había recibido imágenes sexuales y más de un tercio (37%) de sí mismo. El 12% ha enviado imágenes sexuales propias y un 19,9% envían imágenes sexuales por Internet. Uno de cada cuatro ha recibido imágenes sexuales de conocidos. Por sexo, hay considerablemente más chicas que han sufrido presiones para enviar imágenes sexuales propias (16,9%, frente al 6,9%) y más chicos que han recibido imágenes de conocidos: 23,6% los chicos, 14,3% las chicas.

Tabla 6 – Mensajes y envíos de carácter erótico-sexual

	Sí	Chicas	Chicos	1º-2º ESO	3º-4ºESO
¿Te han enviado mensajes de carácter erótico/sexual?	42%	40,6%	43,2%	30,1%	54,4%
¿Te han enviado fotos o vídeos de ti misma/o de carácter erótico/sexual?	26,8%	26,7%	26,6%	17%	37%
¿Te han enviado fotos o vídeos de otras/os chicas/os de tu entorno de carácter erótico/sexual? (Sexting pasivo)	19,1%	14,3%	23,6%	13,3%	25,3%
¿Tú has enviado mensajes de carácter erótico/sexual?	13,8%	11,9%	15,4%	8%	19,9%
¿Alguien te ha presionado o intentado chantajear para que le enviases fotos o vídeos de carácter erótico/sexual?	11,4%	16%	6,9%	8,1%	14,8%
¿Tú has enviado fotos o vídeos de ti misma/o de carácter erótico/sexual? (Sexting)	8%	8,3%	7,5%	4%	12%
¿Alguien te ha chantajeado con publicar o difundir fotos o vídeos tuyos de carácter erótico/sexual?	3,7%	3,5%	3,7%	3,1%	4,3%

Nota: Encuesta realizada a menores que estudian Educación Secundaria Obligatoria: aprox. 12-16 años.

Fuente: Rial et al., 2021.

J. Casi tres de cada cuatro dicen que ven porno violento

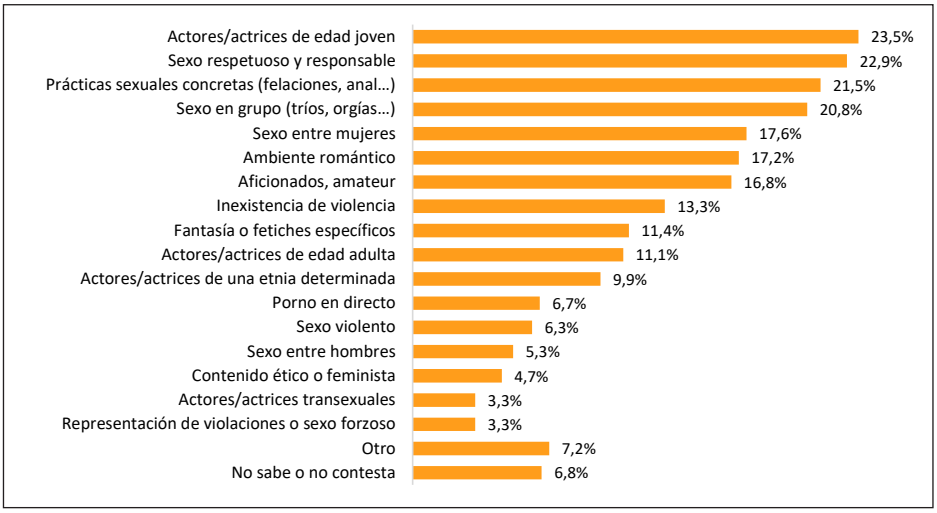
Save the Children pregunta si los contenidos que ven son violentos y el 72% responde positivamente. Lo hace el 70,3% de chicos y el 73,5% de chicas. El 14,1% del conjunto no sabe si lo son. El Centro Reina Sofía explora también el tipo de contenidos que se visualizan. Entre jóvenes de 16-19 años que consumen pornografía, el 45% ve contenidos con desnudos integrales y

actos sexuales explícitos. El 29,6% visualiza contenidos eróticos sin desnudos integrales ni actos sexuales explícitos y el 28,7% contenidos con desnudos integrales, pero sin actos sexuales explícitos. Un escalón más abajo, tenemos a un quinto de esos jóvenes que ven desnudos integrales, actos sexuales explícitos y violencia física o verbal (20,2%) y contenidos pornográficos con alta violencia física o verbal o humillaciones (19%). El porno violento lo ve uno de cada cinco jóvenes entre 16 y 19 años que suelen ver porno (Gómez et al., 2023).

Sobre el tipo de pornografía que se ve habitualmente, el informe de la FUEIB con adolescentes baleares de 13-18 años pone de manifiesto que un 76,25 % de la muestra responde que ve sobre todo pornografía *hardcore* o cruda y un 19,6 % asegura que ve contenido en que no se muestran actos sexuales con violencia. En cuanto a los sexos, el 66,9 % de las chicas consumen *hardcore*, frente al 84,7 % de los chicos (Milano y Ortega, 2022).

En cuanto a criterios para elegir unos vídeos pornográficos en vez de otros (entre jóvenes de 16-19 años que consumen habitualmente), se prioriza según los siguientes (gráfico 6): un 23,5% que haya actores o actrices jóvenes, un 22,9% que el sexo sea respetuoso y responsable, un 21,5% buscan prácticas sexuales concretas (orales o anales), un 20,8% sexo grupal, un 17,6% sexo entre mujeres, un 17,2% ambiente romántico, un 16,8% busca sexo entre aficionados, el 13,3% prioriza lo que no tiene violencia, el 11,4% busca fantasías o fetichismos específicos, el 11,1% actores o actrices adultos, el 9,9% actores o actrices de una etnia determinada, el 6,7% porno en directo, un 6,3% prioriza que haya sexo violento, un 5,3% sexo entre hombres, un

Gráfico 6 – Criterios de los jóvenes de 16-19 años que consumen habitualmente pornografía para priorizar vídeos pornográficos



Fuente: Gómez et al., 2023.

4,7% contenido ético o feminista (se ve buscando que respete ciertos límites éticos generales o feministas), un 3,3% que haya violaciones o sexo forzado y el 3,3% que haya actores o actrices transexuales.

K. El 22% con alto consumo sufre una adicción al porno

Save the Children explora cómo evalúan su consumo los jóvenes de 13-17 años. El 29,7% cree que consume más porno de lo que le gustaría (el 35,3% de los chicos y el 17,4% de las chicas). Le satisface la pornografía a menudo al 40,7% y alguna vez al 41,7%. Entre chicos, es a menudo en el 50,3% de los casos, alguna vez en el 41,5% y nunca en el 8,2%. Para las chicas, la satisfacción es a menudo en el 20,5% de las encuestadas, alguna vez en el 42,5% y nunca en el 37%.

Según el Centro Reina Sofía, la mayoría de los jóvenes consumidores intensivos de pornografía muestran problemas por tal práctica y su valoración es negativa (tabla 7). Más de uno de cada cinco han intentado sin éxito disminuir su consumo, y alrededor del 15%-16% sostienen que ven demasiada, tienen problemas de pareja por ello, ha dejado de hacer cosas que le interesaban y afecta negativamente a aspectos importantes de su vida. El 13,4% se siente mal cuando consume porno y el 7,1% manifiesta que le causa problemas con familiares o amigos.

Tabla 7 – Valoración del impacto de la pornografía en los jóvenes de 16-19 años con alto consumo pornográfico

He intentado reducir /controlar el consumo de pornografía sin éxito	22,3%
Siento que veo demasiada pornografía	16,4%
Tengo problemas con mi pareja por ver pornografía	15,7%
He dejado de hacer cosas que me interesan por ver pornografía	15,1%
Ver porno afecta negativamente ámbitos importantes de mi vida	15,1%
Me siento mal cuando no puedo ver pornografía	13,4%
Tengo problemas con mi familia o amistades por ver pornografía	7,1%

Fuente: Gómez et al., 2023.

Pocas veces se paga por la visualización de los contenidos. En la franja de 16-19 años lo hace con mucha o bastante frecuencia el 9,9%, algunas veces el 11,1%, casi nunca el 7,4% y el 67,4% nunca paga (Gómez, Kuric y Sanmartín, 2023).

L. Más de la mitad de consumidores frecuentes de porno ven afectadas sus relaciones sexuales y al menos un tercio introduce la coacción en ellas

En el intervalo 13-17 años que encuestó Save the Children, la mayoría de los encuestados dicen que ver porno ha influido en sus relaciones sexuales. Entre los de consumo recurrente indican que mucho o bastante el 52,1% (mucho 14,2%, bastante 37,4%), poco el 33,6% y nada el 8,3%. Quienes tienen sólo visitas esporádicas a porno señalan que mucho o bastante el 21,2% (mucho 1,7%, bastante 19,5%), poco el 45,8% y nada un 33,1% (Sanjuán, 2020).

El estudio de Ballester y Orte (2019) muestra que el 21,6% de los chicos y el 26,1% de las chicas afirman que la pornografía que ven afecta a la imagen que tienen de las chicas. El 22,8% de los chicos y 26,5% de las chicas –porcentajes similares a los anteriores– también piensan que impacta en su visión de los varones.

En la encuesta del Centro Reina Sofía hallamos que el 30,2% de los consumidores habituales dicen que la pornografía hace que sientan presión para practicar sexo y el 22% presiona a otros para que tengan sexo con él (tabla 8). El 26,4% siente coacción para realizar comportamientos sexuales específicos. Más de uno de cada cuatro (26,6%) busca experiencias en las que reciba violencia, casi uno de cuada cuatro (24,7%) busca ser él quien aplique sexo violento y poco menos de uno de cada cuatro (23,6%) quiere utilizar violencia en el sexo.

Tabla 8 – Efectos del consumo habitual de pornografía en las relaciones sexuales

Impactos	Jóvenes de 16-19 años
Utilizar menos el preservativo	33%
Sentir presión para tener sexo	30,2%
Generar fantasías sexuales en las que se recibe violencia	26,6%
Presionar a otros/as para realizar determinadas prácticas sexuales	26,4%
Sentir presión para realizar determinadas prácticas sexuales	26,1%
Generar fantasías sexuales en las que se ejerce la violencia	24,7%
Utilizar violencia en las relaciones sexuales	23,6%
Presionar a otras personas para tener sexo	22%

Fuente: Gómez et al., 2023.

M. Un tercio valora negativamente su experiencia con el porno

Alrededor de la mitad de los jóvenes de 16-19 años con alto consumo pornográfico afirman satisfechos que han mejorado su conocimiento y comprensión del sexo y les ha llevado a innovar en sus prácticas (tabla 9). En la misma línea, el 44,8% sostiene que les inspira en sus relaciones sexuales y al 41,6% les ha servido para obtener mayor satisfacción en sus relaciones sexuales. Por el contrario, el 34,4% critica que el consumo intensivo de porno ha provocado que se haya formado una imagen equivocada de cómo es realmente el sexo. El 24,7% cree que le ha hecho más exigente en las prácticas sexuales, al 15,5% le hace perder el interés por el sexo con otros y el 13,8% ha experimentado que le ha provocado que sea más difícil obtener satisfacción en sus relaciones. Destaca que la mitad de altos consumidores están muy satisfechos y que un tercio tienen una valoración negativa del impacto en su vida sexual.

Tabla 9 – Efectos de la pornografía. Jóvenes de 16 a 19 años con alto consumo que responden mucho o bastante

Ha ayudado a aumentar mi conocimiento y comprensión del sexo y las prácticas sexuales	51,9%
Me ha llevado a probar o experimentar más cosas en mis relaciones sexuales	49,1%
Me inspira cuando tengo relaciones sexuales	44,8%
Me ha llevado a tener una mayor satisfacción en mis relaciones sexuales	41,6%
Me ha creado una imagen falsa sobre cómo es el sexo realmente	34,4%
Hace que sea más exigente con las prácticas sexuales que espero	24,7%
Hace que pierda el interés en tener relaciones sexuales con otras personas	15,5%
Hace más difícil que tenga relaciones sexuales satisfactorias	13,8%

Fuente: Gómez et al., 2023.

Sobre los efectos objetivos que aseguran que tienen este tipo de vídeos, en la encuesta balear de la FUEIB (jóvenes de 13-18 años), el 54,5% dice que lo hace para satisfacer la curiosidad, un 39,8% para conocer más sobre sexo y el 36,1% como un estimulante para masturbarse. Sobre los efectos negativos, un 24% de los jóvenes encuestados considera que afecta a las relaciones de pareja y un 17,3% reconoce que dedica demasiado tiempo a este tipo de contenidos (Milano y Ortega, 2022).

N. El sexo pornográfico se extiende al real

Según Save the Children, el 36,8% de jóvenes de 13-17 años que consumen porno con frecuencia cree que las prácticas sexuales reales son las mismas que las que se ven en la pornografía. Entre quienes no consumen

con frecuencia son el 19,5% los que también lo afirman. El 47,4% de adolescentes que ven pornografía más a menudo, ha llevado alguna escena a la práctica vista en vídeos. Lo ha hecho de mutuo acuerdo con el otro el 37,9%, el 89,7% lo ha hecho sin consultárselo al otro, pero le ha parecido bien; y al 18,9% se lo han hecho sin pedir consentimiento y le pareció bien. Al 4,3% de estos últimos no le pareció bien y al 76,7% no se lo han hecho.

También en el estudio del Centro Reina Sofía se exploran otras consecuencias relativas al porno entre jóvenes de 16-19 años, esta vez sobre la vida de pareja (tabla 10). Aproximadamente uno de cada cinco jóvenes ha puntuado alto (entre 7 y 10 en una escala de 0 a 10) que consumir pornografía es una forma de infidelidad y otro tanto que ve o vería porno para satisfacer más a su pareja. El 17,8% dice que las parejas practican el porno que ven y el 14% quisiera que su pareja se comportara sexualmente como un actor o actriz porno.

Tabla 10 – Valoración de relación entre porno y vida de pareja de los jóvenes de 16 a 19 años que han puntuado acuerdo del 7 al 10 en una escala del 0 al 10

Veo (o vería) porno para saber lo que le gusta a mi pareja en el sexo	21,4%
Ver porno es una forma de infidelidad	20,6%
Las parejas practican el sexo que ven en el porno	17,8%
Me gustaría que mi pareja actúe sexualmente como una actriz /actor porno	14%

Fuente: Gómez et al., 2023.

Ñ. La mayoría ve negativa la relación entre porno e infancia, pero para el 30% el porno es su única fuente de información sobre sexo

La mitad o más de la mitad de los jóvenes de 16-19 años está muy de acuerdo en que la educación sexual es fundamental para evitar efectos negativos de la pornografía (55,8%) y que consumirla de niño es nocivo (49,7%). Con un apoyo también considerable, hay un 44,5% que muestra gran acuerdo en que se debe restringir más. Un tercio piensa con mucha decisión que la pornografía provoca desinformación y deseduca, el 31% que sus contenidos deberían ser más morales y más de uno de cada cinco piensa que la pornografía debe ser eliminada de la sociedad (21,2%).

Según Save the Children, el 48% que los que han consumido porno lo consideran una fuente de aprendizaje: los chicos 12 puntos más que las chicas. Para el 30% es su única fuente de información sobre sexo. Entre los que lo ven con frecuencia sube al 33,8% y lo considera así el 22,4% de los que no lo ve con frecuencia. Ha dejado de hacer actividades por ver porno el 16,6% (el 19,4% de chicos y el 11,3% de chicas).

En términos positivos sobre la pornografía, menos de uno de cada cuatro cree que promueve una sexualidad diversa e inclusiva (24,2%), el 18,4% considera que la pornografía es útil para la educación sexual y el 18,4% apoya que no cambie nada del actual estado ni consumo de la pornografía (tabla 11). Hay, finalmente, un 12,1% que apoya con intensidad que la pornografía refleja fielmente el sexo real de la gente.

Tabla 11 – Afirmaciones sobre pornografía y educación sexual. Jóvenes de 16-19 que han puntuado acuerdo del 7 al 10 en una escala de 0 a 10

La educación sexual es fundamental para evitar efectos negativos de la pornografía	55,8%
Consumir pornografía es perjudicial a edades tempranas	49,7%
La pornografía debería estar más restringida	44,5%
Consumir pornografía genera desinformación y complica la educación sexual	34,6%
Los contenidos pornográficos deberían ser más éticos	31%
La pornografía promueve una sexualidad diversa e inclusiva	24,2%
La pornografía debería ser eliminada de la sociedad	21,2%
No hace falta cambiar nada de la pornografía ni de su consumo	18,7%
Consumir pornografía es útil para la educación sexual	18,4%
La pornografía es fiel al sexo real	12,1%

Fuente: Gómez et al., 2023.

4.4. Un nuevo consenso contra la pornografía infantil

Los graves impactos masivos que está teniendo la pornografía en la infancia y juventud en la salud y los nocivos efectos en los comportamientos de jóvenes y adultos, han llevado a que en los últimos años la sociedad mundial haya alzado su voz. También ha influido la implicación que hay de la prostitución y la trata de personas, así como la actividad delictiva de abusos de niñas y niños. Se han constituido plataformas cívicas para avanzar en la protección de los menores y también en la promoción de una cultura sexual compatible con la democracia y el desarrollo humano integral.

La sociedad en su conjunto se ha hecho más consciente de que existe un grave problema y así se ha puesto de manifiesto en todo el arco político y de los medios periodísticos. El último mes de 2023 la Unión Europea anunció que los medios de difusión pornográfica deberán cumplir especiales medidas de seguridad respecto a la identidad de sus consumidores y a comienzos de 2024 el Gobierno de España manifestó su voluntad de regular el acceso de los menores a los distintos medios de Internet para intentar atajar parte del problema. En enero de 2024 también ha comenzado a bloquearse en algunos territorios de Estados Unidos el acceso al mayor medio pornográfico global

por el consumo infantil. Incluso a finales de 2020, un colectivo de cuarenta mujeres ya interpuso una demanda millonaria contra un portal pornográfico por explotación sexual. Existe una convergencia básica por una parte de los movimientos feministas, las plataformas de ONG de protección de la infancia, las alianzas de lucha contra la trata y explotación sexual, los movimientos familistas, los foros ecuménicos e interreligiosos y otros movimientos y entidades de la sociedad civil. La movilización del cuerpo ciudadano y el poder legislativo ha iniciado una gran respuesta de alto consenso que, sin duda, pondrá coto al problema, a sabiendas de que mientras no exista una gobernanza mundial sobre Internet y la economía encriptada la epidemia de pornografía encontrará otros modos de explotación a los que habrá nuevamente que responder.

5. Consideraciones finales

En situaciones de emergencia se impone la voz "¡Los niños primero!", lo cual prioriza las respuestas de protección de los menores cuando existe un peligro. Dicha voz también se cumple cuando en la sociedad aparecen nuevos problemas: a los primeros a los que va a afectar es muy probablemente a los niños. Cuando los adultos toman conciencia del impacto negativo que está teniendo en la sociedad, hace ya tiempo que los niños lo están sufriendo. Su vulnerabilidad y la gran necesidad de absorción de la cultura y vínculos de la sociedad, hace que los niños sean los primeros en los que se detectan los problemas y a los que primero dañan. *Los niños primero*.

Hemos querido en este trabajo acercarnos a tres riesgos que acechan a la infancia, en España y en Europa, en este primer cuarto de siglo. En ellos podemos constatar una conclusión transversal: el aumento de la incertidumbre cultural, el incremento del individualismo que licúa los entornos comunitarios –especialmente los familiares–, la cosificación que reduce la consideración de la dignidad humana y las insuficiencias en la gobernanza global, abren nuevas y profundas brechas de seguridad para la infancia. Las respuestas deben tener una pronta y eficaz acción legislativa y administrativa, pero se evidencia que estos riesgos son inherentes a un sistema social que debe avanzar en bloque si se quiere eliminar las amenazas existentes y las que seguramente surgirán. Son cambios que deben modificar derivas socioculturales, muchas de ellas relativas al fortalecimiento de las familias y relaciones parentales, así como mover la conciencia pública hacia una mejor gobernanza y legislación global. Riesgos viejos y nuevos confluyen en una situación general de preocupación que requiere intensificar la cultura de protección de los menores.

Un riesgo "viejo" que hemos tratado es el de la institucionalización de los niños declarados en desamparo y separados de sus familias, que siguen

siendo invisibles socialmente. Es preciso que los sistemas de protección apuesten decididamente por apoyarse en las familias como principales aliadas. Tanto la Estrategia Infancia 2023, como la de desinstitucionalización de 2024, prevén objetivos muy certeros para afrontar este primer riesgo.

La Estrategia Española de Desinstitucionalización, aprobada en junio de 2024[30] y que se refiere a diversos colectivos, no sólo al infantil (mayores, personas sin hogar, personas con discapacidad), es menos específica en el tema que nos ocupa. Destacan, sin embargo, a nuestro juicio, las medidas propuestas en la fase preventiva, previendo apoyos tanto económicos como laborales, pero también apoyos sociales de refuerzo de las competencias parentales[31]. Además, se señala como objetivo el "refuerzo de la capacidad de detección de los sistemas de protección ante situaciones de riesgo de desprotección".

Sin embargo, es la Estrategia Infancia 2023 la que realiza un planteamiento holístico del derecho de los niños a vivir en familia, planteamiento que está incorporando en su elaboración la Estrategia de la Junta de Andalucía, y que se traduce en los siguientes objetivos:

✓ Apoyar a las familias vulnerables para prevenir la separación e incrementar el retorno familiar.

✓ Incrementar el acogimiento familiar en sus distintas formas y compatibilizarlo con la adopción para reducir el número de menores institucionalizados.

✓ Transformar el modelo de atención residencial promoviendo espacios seguros y cálidos, centrados en los niños, flexibles y abiertos a la comunidad.

---

[30] https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/derechos-sociales-consumo-agenda-2030/Paginas/2024/290534-bustinduy-diaz-modelo-cuidados.aspx

[31] Medida 1.1.5.1. Refuerzo y/o desarrollo de medidas para la conciliación y la corresponsabilidad parental, incluidos los permisos de cuidado retribuidos, con el objetivo de facilitar las responsabilidades de cuidado y parentales, atendiendo a la brecha de género en el cuidado de hijos e hijas.

Medida 1.1.5.3. Refuerzo y/o desarrollo de planes y programas de apoyo y acompañamiento personalizado a familias en la crianza de niños, niñas y adolescentes, con especial foco en el apoyo a figuras parentales en situación de enfermedad, discapacidad, pobreza, exclusión, aislamiento social o problemáticas de salud mental, e incluyendo los apoyos económicos.

Medida 1.1.5.5. Expansión de los programas de formación en competencias parentales, especialmente en la primera infancia, y en colaboración con el sistema educativo o sanitario.

Medida 1.1.5.6. Expansión de los servicios públicos de cuidado fuera del horario lectivo, con especial foco en el apoyo a figuras parentales con empleos precarios y/o familias en situación de pobreza, exclusión o aislamiento social.

Medida 1.1.5.8. Refuerzo y/o desarrollo de planes y programas dirigidos a familias y personas con responsabilidades parentales con el objetivo de facilitarles apoyo y acompañamiento personalizado en situaciones de riesgo de exclusión, aislamiento social o conflicto.

✓ Actualizar los modelos de intervención reforzando la acción terapéutica y la atención centrada en el niño.

✓ Apoyar los procesos de transición a la vida adulta, emancipación y vida en comunidad.

✓ Acompañar a los niños migrantes sin compañía adulta desde modelos no institucionales.

En relación con la salud mental infanto-juvenil, han sido las comunidades autónomas las que se han adelantado a la Administración Central en la adopción de medidas y planes que permitan afrontar esta pandemia silenciosa. Es el caso Madrid en 2022 con medidas novedosas como la atención domiciliaria[32]; de Cantabria, ese mismo año, que si bien es un plan de salud mental general, una de sus líneas se refiere a la infancia[33]; de la Junta de Andalucía, en cuyo Plan Estratégico de salud de la infancia y la adolescencia 2023-2027 se contempla, en el objetivo 5, la "actualización y refuerzo del programa y de los recursos de atención a la salud mental infantil y adolescente"[34]; o de Extremadura, en 2023, en el que los menores tienen una atención especial en un plan de salud mental general[35], entre otras. El Ministerio de Sanidad aprobó en 2022 un Plan de Acción de Salud Mental en el post-COVID, que termina este año 2024[36], y ha aprobado en 2024 la Estrategia de Salud Mental 2024-2026[37]. En relación con los niños, se ha creado, por fin, la especialidad de Psiquiatría Infantil y Adolescente, y se ha abierto un teléfono y chat 024, gratuito y confidencial, que ofrece atención profesional y apoyo ante conductas suicidas. Son dos medidas importantes, pero los datos que hemos analizado muestran que la profundidad del problema seguramente requiere medidas adicionales.

Finalmente, en relación con el acceso y adicción, en algunos casos, a la pornografía por parte de niños y jóvenes, el Gobierno anunció en enero que trabaja en tres proyectos: la elaboración de una estrategia interministerial para la protección integral en Internet, la aprobación de un proyecto de ley con este mismo objetivo y la creación de sistemas de verificación

---

[32] https://www.comunidad.madrid/noticias/2022/02/28/diaz-ayuso-presenta-nuevo-plan-salud-mental-adicciones-medida-pionera-atencion-domiciliaria-ninos-adolescentes

[33] https://saludcantabria.es/uploads/pdf/consejeria/10-1191%20PLAN%20SALUD%20MENTAL%202022_WEB.pdf

[34] https://www.juntadeandalucia.es/organismos/transparencia/planificacion-evaluacion-estadistica/planes/detalle/424063.html

[35] https://www.consalud.es/autonomias/extremadura/extremadura-impulsa-plan-salud-mental-con-especial-hincapie-en-menores_134058_102.html

[36] https://www.sanidad.gob.es/gabinete/notasPrensa.do?id=5824

[37] https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/sanidad14/Paginas/2023/100123-salud-mental-claves-estrategias-y-plan.aspx

de edad para el acceso a páginas web restringidas a personas adultas[38]. El anteproyecto de ley ya ha sido aprobado, y comienza por tanto toda la fase prelegislativa[39].

A mitad de mayo de 2024, la Comisión Europea ha abierto diligencias formales e incoado un procedimiento[40] para investigar y valorar si la transnacional Meta, proveedora de los servicios que suministran Facebook e Instagram, infringe la legislación en materia de protección de menores. El centro de la preocupación comunitaria reside en la sospecha de que las dinámicas y algoritmos del sistema en que se basan dichas redes estén estimulando adicciones, no estén verificando con efectividad la edad de sus usuarios y no garanticen el necesario alto nivel de seguridad y privacidad de los menores. Además, hay indicios que permiten temer que de modo sistemático los procedimientos de los servicios de Meta practican lo que se conoce como efecto "madriguera de conejo", consistente en algoritmos que van conduciendo a los usuarios hacia contenidos más extremos. Esas sospechas se basan en las respuestas insuficientes y obstruccionistas a dos solicitudes de información[41] que la Comisión Europea envió en noviembre de 2023 a las corporaciones Meta y Snap –Snapchat es una red que facilita su uso oculto por parte de menores[42]– en relación con el cumplimiento de la Ley de Servicios Digitales, que obliga a estas plataformas de redes a impedir, evaluar y mitigar riesgos para proteger a los menores. Posteriormente, en marzo de 2024, la Comisión añadió otra solicitud de información[43] contra Meta relacionada con sus prácticas publicitarias, los sistemas de recomendación de contenido y los riesgos de las suscripciones sin publicidad. El nuevo procedimiento formal de mitad de mayo de 2024 viene a profundizar uno abierto una quincena antes[44], en abril de 2024, contra Meta por publicidad engañosa, manipulación política, tráfico de datos y sus mecanismos de notificación. Estas acciones buscan en parte proteger las inminentes elecciones europeas. La Comisión Europea abre, por tanto, un nuevo frente contra las grandes plataformas de redes sociales, sumándose así al gran litigio que han emprendido las Administraciones y Tribunales estadounidenses. El procedimiento formal incoado comienza una fase de investigación que verá

---

[38] https://www.mjusticia.gob.es/es/institucional/gabinete-comunicacion/noticias-ministerio/Gobierno-impulsa-proteccion-menores-pornografiaograf%C3%ADa-en-internet

[39] https://www.mpr.gob.es/prencom/notas/Paginas/2024/04062024-proteccion-menores-entorno-digital.aspx

[40] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_24_2664

[41] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-sends-requests-information-meta-and-snap-under-digital-services-act

[42] Los menores pueden crear fácilmente cuentas secundarias, los contactos se ocultan a los siete días de haberse añadido, permite la geolocalización precisa y los padres no pueden ver el contenido de los mensajes.

[43] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-sends-request-information-meta-under-digital-services-act-1

[44] https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_2373

resultados a corto plazo y que incide directamente en los riesgos de salud mental y pornografía que hemos estado estudiando en este informe, y que tendrá necesariamente consecuencias legales en España en relación con el funcionamiento de las redes y la relación de la Justicia, las Administraciones y la opinión pública con sus corporaciones.

Sin embargo, como señalamos al inicio, no son sólo los poderes públicos quienes en sus estrategias, leyes y planes están obligados a responder a estos viejos y nuevos retos. Es toda la sociedad, las asociaciones, las empresas, las universidades, los medios de comunicación… quienes deben sumarse a este compromiso. Nos hemos referido, por ejemplo, al nefasto papel de algunas empresas en propiciar un uso adictivo y dañino de Internet. Pero, sobre todo, es esencial que las familias, cuyos hijos pueden tener problemas de salud mental, estar enganchados a las redes sociales, o en algunos casos acaben siendo separados de ellas por el sistema de protección, sean mucho más corresponsables, ejerzan una parentalidad positiva y estén dotadas de herramientas para responder a retos para los que quizá no estén preparadas.

Gritar "¡Los niños primero!" no es dirigirse a una parte lateral de la sociedad que precisa especial ayuda, sino que cuando se atiende al bienestar, seguridad y progreso de los menores se está incidiendo en el centro interno de la sociedad. Los riesgos que hemos expuesto en la institucionalización de los niños en desamparo y separados de sus familias, los problemas de salud mental y en la amenaza pornográfica, en realidad muestran riesgos sistémicos de nuestra civilización que afectan a todo el conjunto de la sociedad. Los niños, como aquellos canarios de las minas, son los que primero nos avisan de la necesidad de cambios más profundos para lograr una civilización de la dignidad. *Los niños primero*.

Bibliografía

Adroher Biosca, S. (2019). Estancias temporales de menores extranjeros en España; régimen jurídico vigente y desafíos de futuro. *Cuadernos de Derecho transnacional* marzo *1*, 51-62.

Adroher Biosca, S. (2022). El acogimiento familiar español ante el tribunal de Estrasburgo. En Duplá Marín, M. T. (dir.) *Cuestiones actuales del Derecho de familia. una visión inclusiva e interdisciplinar.* Tirant lo Blanch. pp. 32-64.

Adroher Biosca, S. (2023). Desplazamiento internacional de niños ucranianos a España: marco jurídico general y desafíos. En Adroher Biosca, S. y Claro Quintans, I. (dirs.) *El Derecho internacional en la frontera de los Derechos humanos. Libro homenaje a la prof. Dra Cristina J. Gortázar Roateche.* Universidad Pontificia Comillas, pp.341-355.

Adroher Biosca, S., & Gómez Bengoechea, B. (2020). Entorno familiar y cuidado alternativo. En Martínez García, C. (coord.) *Infancia, pandemia y derechos: treinta años de la Convención de Derechos del niño en España.* Thomson Reuters Aranzadi, pp.669-758.

Adroher Biosca, S., Gómez Bengoechea, B., Berástegui Pedro Viejo, A., & Sánchez Fernández, M. (2023). La adopción abierta en el Derecho español. Sus antecedentes y su aplicación administrativa y judicial. *Revista crítica de Derecho inmobiliario, 800,* 3147-3191.

Alcaide Milia, O. (2023). *La acogida familiar en la infancia y la adolescencia. un cambio de paradigma del actual modelo de acogida.* Tesis doctoral. Universidad CEU Abat Oliva.

Aumaitre, A., Costas, E., Sánchez, M., Taberner, P., & Vall, J. (2021). *Crecer saludable(mente). Un análisis sobre la salud mental y el suicidio en la infancia y la adolescencia*. Save the Children.

Ballester Brage, L., & Orte Socias, C. (2019). *Nueva pornografía y cambios en las relaciones interpersonales*. Ediciones Octaedro.

Ballesteros, B. (coord.) (2022). *Conducta suicida y salud mental, en la Infancia y la Adolescencia en España (2012-2022), según su propio testimonio*. Centro de Estudios e Investigación ANAR.

Beauregaird, L. P. (2023, 11 de enero). Las grandes tecnológicas, denunciadas por provocar la crisis de salud mental de los jóvenes en Estados Unidos. *El País*.

Bianco, D., Milani, E., Gianotto, I., & Morelli, C. (2023). *Headway 2023*. The European House-Ambrosetti & Angelini Pharma.

Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano*. Paidós.

Cáceres, I., León Manso, E., Marín Oller, C., Román Rodríguez, M., & Palacios González, J. (2016). Conductas facilitadoras del apego en las interacciones parento-filiales y función reflexiva parental en familias adoptivas. *Apuntes de Psicología 34*(2), 311-320.

Comité de Derechos del Niño de Naciones Unidas- CDN- (2018). *Observaciones Finales a España 2018 al V y VI Informe de aplicación de la Convención sobre los Derechos del Niño.* CRC/C/ESP/CO/56. https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/

comunicacion/observaciones-finales-v-iv-informes-aplicacion-convencion-derechos-nino-en-espana.pdf

Cruz Roja (2019). Personas Jóvenes en ex tutela y/o en riesgo de exclusión social. *Boletín de vulnerabilidad social, 19*.

Defensor del Pueblo (2022). *Informe anual.* https://www.defensordelpueblo.es/informe-anual/informe-anual-2022/

Defensor del Pueblo (2023). *Informe anual.* https://www.defensordelpueblo.es/wp-content/uploads/2024/03/Defensor-del-Pueblo_Informe-anual-2023.pdf

De-Juanas Oliva, A.; Díaz-Esterri, J., García-Castilla, F. J., & Goig-Martínez, R. M. (2022). La influencia de la preparación para las relaciones socioafectivas en el bienestar psicológico y la autonomía de los jóvenes en el sistema de protección. *Pedagogía social: revista interuniversitaria*, *40*, 51-66.

Eurostat (2020). *European Health Interview Survey (EHIS).* Comisión Europea.

Fernández del Valle, J., & Fuertes Zurita, J. (2000). *El acogimiento residencial en la protección a la infancia.* Pirámide.

Fernández Millán, J. M., Hamido Mohamed, A., & Ortiz Gómez, M. M. (2009). Influencia del acogimiento residencial en los menores en desamparo. *Electronic journal of research in educational psychology, 7*(18), 715-728.

Foro Económico Mundial (2023). *Informe de Riesgos Globales 2023*. https://es.weforum.org/publications/global-risks-report-2023/

Gobierno de España (2023). *Estrategia Estatal de Derechos de la Infancia y de la Adolescencia 2023-2030.* https://www.mdsocialesa2030.gob.es/derechos-sociales/infancia-y-adolescencia/PDF/Conferencia_Sectorial/report_CERTIF_29_03_3023_ESTRATEGIA_A_CM.pdf

Gómez Bengoechea, B. (2019). Planificación concurrente: una alternativa para mejorar el sistema de protección de menores español. *Revista de estudios jurídicos, 19*, 135-154.

Gómez Bengoechea, B., & Berástegui Pedro-Viejo, A. (2009). El derecho del niño a vivir en familia, *Miscelánea Comillas*, *67*(130), 175-198.

Gómez Miguel, A., Kuric, S., & Sanmartín, A. (2023). *Juventud y pornografía en la era digital: consumo, percepción y efectos*. Centro Reina Sofía de FAD Juventud.

Grupo de Trabajo Multidisciplinar sobre Salud Mental en la Infancia y Adolescencia (2022*). Salud Mental en la Infancia y Adolescencia*. Asociación Española de Pediatría. https://www.aeped.es/sites/default/files/20220407_np_salud_mental_infancia_y_adolescencia.pdf

Instituto Nacional de Estadística (2017). *Encuesta nacional de Salud de España 2017*. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.

James, C. (coord.) (2019). *Panorama de la Salud 2019. Indicadores de la OCDE*. Publicaciones de la OCDE.

León García, J. (2023, 19 de enero). La mala salud mental es cada vez más joven. *Cinco Días*.

Llosada-Gistau, J.; Montserrat, C.; & Casas, F. (2017). ¿Cómo influye el sistema de protección en el bienestar subjetivo de los adolescentes que acoge? *Sociedad e Infancias*, *1*, 261-282 doi:10.5209/SOCI.55830

Martínez García, C. (2020). *El Derecho a crecer en familia. La necesaria transformación del sistema de protección a la infancia en España.* Aldeas Infantiles SOS.

Melendro Estefanía, M., Rodríguez Bravo, A. E., Rodrigo Moriche, M. P., & Díaz Santiago, M. J. (2022). Evaluación de la acción socioeducativa con jóvenes de protección en programas de tránsito a la vida adulta. *Pedagogía social: revista interuniversitaria*, *40*, 35-50.

Milano, V., & Ortega Merino, S. (dirs.) (2022). *Estudi sobre pornografia a les Illes Balears*. Fundació Universitat-Empresa de les Illes Balears (FUEIB).

Minkin, R., & Horowitz, J. M. (2023). *Parenting in America Today*. Pew Research Center.

Observatorio de Salud Sexual y Reproductiva de la SEC (2019). *Encuesta nacional sobre salud sexual y anticoncepción entre los jóvenes españoles*. Sociedad Española de Contracepción (SEC).

Ordás Alonso, M. (2016). El nuevo sistema de protección de menores en situación de riesgo o desamparo como consecuencia de la entrada en vigor de la Ley 26/2015, de 28 de julio. *Revista Doctrinal Aranzadi Civil-Mercantil, 9*, 43-112.

Palacios, J. (2003). Instituciones para niños ¿protección o riesgo? *Journal for the Study of Education and Development, Infancia y Aprendizaje*, *26*(3), 353-364.

Palacios, J., Adroher, S., Brodzinsky, D. M., Grotevant, H. D., Johnson, D. E., Juffer, F., Martínez-Mora, L., Muhamedrahimov, R. J., Selwyn, J., Simmonds, J., & Tarren-Sweeney, M. (2019). Adoption in the Service of Child Protection: An International Interdisciplinary Perspective. *Psychology, Public Policy, and Law, 25*(2), 57-72. http://dx.doi.org/10.1037/law0000192.

Palacios, J., Forslund, T., Granqvist, P., van Ijzendoorn, M H., Sagi-Schwartz, A., Glaser, D., Steele, M., Hammarlund, M., ... Duschinsky, R. (2022). El apego va a juicio: problemas de custodia y protección infantil. *Anuario de Psicología Jurídica*, *32*, 115-139. https://doi.org/10.5093/apj2021a26

Palacios, J., & Román Rodríguez, M. (2011) Separación, pérdida y nuevas vinculaciones: el apego en la adopción. *Acción psicológica*, *8*(2), 99-111.

Palacios, J., Soares, J., Barbos Ducharne, M. A., & Pacheco, P. (2017). Adopted children's emotion regulation: the role of parental attitudes and communication about adoption. *Psicothema*, *29*(1), 49-54.

Paniagua Infantes, C. E., Palacios González, J., Moreno Rodríguez, M. C., Román Rodríguez, M., & Rivera de los Santos, F. J. (2016) Reconocimiento de emociones en menores con adversidad familiar temprana. *Apuntes de Psicología*, *34*(2), 321-330.

Pérez Díaz, M. T. (dir.) (2021). *Informe Juventud en España 2020*. INJUVE.

Plataforma Vidas (2023). *Hacia una definición compartida de recursos de base familiar y comunitaria para la infancia en riesgo o desprotección.* https://plataformavidas.gob.es/wp-content/uploads/2023/10/Recursos-base-familiar-y-comunitaria_FINAL.pdf

Poole Quintana, M., Larrañaga Martínez, K. P., Álvarez Vélez, M., Ruiz de Huidobro, J. M., & Martínez García, C. (2022). *Estudio de los centros de acogimiento*

residencial para menores en el ámbito de la protección en España. Universidad Pontificia Comillas.

PwC España (2023). *Aproximación a la salud mental en España*. Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad (Fundación IDIS).

Qustodio (2023). *De Alpha a Zeta, educando a las generaciones digitales*. Qustodio Technologies SL.

Rial Boubeta, A. (2022). *Adolescencia, Tecnología, Salud y Convivencia*. Fundación Barrié.

Rial Boubeta, A. (dir.), Andrade, B., & Guadix, I (coords.) (2021). *Impacto de la tecnología en la adolescencia. Relaciones, riesgos y oportunidades*. UNICEF.

Román Rodríguez, M., & Palacios González, J. (2011). Apego, adopción y escolaridad. *Revista Padres y Maestros, 339*, 5-8.

Sandulli, F. (2014). *Análisis económico del acogimiento familiar.* Fundación Acogida. https://estaestucasa.files.wordpress.com/2015/05/informe-econc3b3mico-acogimiento-familiar.pdf

Sanjuán, C. (2020). *(Des)Información sexual: pornografía y adolescencia*. Save the Children.

Santomauro, D. F. et al. (2021). Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, *8*.

Síndic de Greuges de la Comunitat Valenciana (2022). *Informe anual a les Corts Valencianes*. https://www.elsindic.com/wp-content/uploads/2023/03/informe-anual-2022-castellano.pdf

Síndica de Greuges de Cataluña (2022). *Informe sobre los derechos del niño*. https://www.sindic.cat/site/unitFiles/9109/Resumen%20Ejecutivo%20Informe%20Infancia%202022_cast.pdf

Síndica de Greuges de Cataluña (2023). *Desinstitucionalización del sistema de protección a la infancia y a la adolescencia.* https://www.sindic.cat/site/unitFiles/9755/Informe%20centros%20de%20proteccion_ok_cast.pdf

UNICEF (2021). *En mi mente. Estado mundial de la infancia 2021*. https://www.unicef.org/es/informes/estado-mundial-de-la-infancia-2021

UNICEF (2023). *Pathways for better protection. Taking stock of the situation of children in alternative care in Europe and Central Asia*. https://www.transmonee.org/reports/pathways-better-protection

Valedora do Pobo (2022). *Informe anual.* https://www.valedordopobo.gal/es/informes-anuales/

Velasco, L. (coord.) (2022). *El uso de la tecnología por los menores en España*. Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI). https://www.ontsi.es/sites/ontsi/files/2022-02/usotecnologiamenoresespaña2022.pdf

Capítulo 3
HORIZONTES CRUZADOS: DESAFÍOS Y ESTRATEGIAS EN LA GESTIÓN DE LA INMIGRACIÓN EN LA EUROPA DEL SIGLO XXI

Raquel Verdasco Martínez
Ángela Ordóñez-Carabaño
Yoan Molinero Gerbeau
Cecilia Estrada Villaseñor
Instituto Universitario de Estudios sobre Migraciones
Universidad Pontificia Comillas

1. Introducción

El inicio del siglo XXI se ha caracterizado por un aumento sin precedentes de los movimientos migratorios a escala mundial, siendo Europa uno de los epicentros de la intensificación de estos procesos (Castles, 2006; Han y Paik, 2014). Este estudio busca ahondar en las complejidades del fenómeno migratorio en todo el continente europeo, con un enfoque particular en ciertos colectivos, tales como los niños migrantes o los trabajadores agrícolas, así como en las reacciones y los obstáculos derivados de la afluencia intensa de solicitantes de asilo y refugiados, especialmente aquellos que escapan de entornos plagados de conflictos, persecuciones y en un contexto de países con un alto índice de desigualdad (Estrada Villaseñor, 2023; Fernández García et al., 2019; Molinero Gerbeau, 2018a). Al hacer un examen exhaustivo, el objetivo es comprender las razones fundamentales por las que millones de personas buscan una nueva residencia lejos de sus tierras natales, y evaluar la eficiencia de las estrategias implementadas por las naciones europeas en respuesta a este escenario (Chetail, 2020).

En cuanto al asilo y refugio, la crisis desencadenada por el conflicto en Ucrania, junto con otras regiones de agitación y desplazamiento en Oriente Medio y África, ha puesto a prueba las capacidades de recepción e integración de las naciones europeas (ACNUR, 2022), revelando tanto actos de solidaridad como divisiones dentro de la Unión Europea (CEAR, 2019; Churruca, 2023). Además, el aumento de la migración irregular, que sigue produciéndose por rutas peligrosas como el Mediterráneo y los Balcanes, suscita preguntas sobre la seguridad y los derechos humanos de los migrantes, así como sobre la coherencia y la equidad de las políticas europeas de migración y asilo (Comisión Europea, 2023; UNICEF, 2023).

Por otro lado, problemas crónicos como el envejecimiento poblacional o la falta de mano de obra en los mercados laborales de sectores clave como la agricultura (Eurostat, 2023, 2024) y desafíos sociales como la integración social de menores de contextos muy diversos (European Migration Network, 2010), ponen en jaque estructuras cuya capacidad de adaptación determinará su viabilidad futura.

Este documento está organizado en varias secciones, que analizan diversos aspectos de la inmigración en Europa: desde un examen de los países de origen y los factores generales que impulsan los flujos migratorios, hasta la investigación de las rutas de tránsito y las condiciones de vida de los migrantes a su llegada a Europa. Además, se hace hincapié en las reacciones políticas y sociales emergentes para identificar prácticas y oportunidades que puedan mejorar la gestión de la mal llamada crisis migratoria.

La formulación de este informe ha sido un esfuerzo colaborativo, en el que cada autor (todos, investigadores del IUEM) ha aprovechado su experiencia en diversos ámbitos temáticos, para presentar una perspectiva integral sobre los desafíos y las posibilidades de la migración para Europa. A través de este trabajo colectivo, la intención es enriquecer el discurso académico y político sobre uno de los temas más urgentes de nuestra era, sugiriendo caminos hacia un enfoque más equitativo, eficiente y respetuoso para salvaguardar los derechos humanos de cada individuo, independientemente de su origen.

2. La inmigración en Europa

2.1. Principales países de origen de la población inmigrante en Europa

La inmigración en Europa es un fenómeno complejo y debe ser analizado desde distintas perspectivas. Son múltiples los países de origen de la población inmigrante y cada uno de ellos tiene sus propias dinámicas y desafíos internos. En algunos casos, es fundamental comprender las situaciones de conflicto que enfrentan para poder entender las causas que explican la migración (Cummings et al., 2015). Según cifras de Eurostat (2024), en los últimos cinco años casi 19 millones de migrantes de terceros países han llegado a algún país de Europa (Anexo 1). Actualmente, los principales países de origen de la población migrante extracomunitaria residente en Europa en los últimos años son los siguientes[1]:

- *Ucrania*. Desde 2014 ha estado inmersa en un conflicto armado en el este del país, donde fuerzas separatistas apoyadas por Rusia han estado combatiendo al gobierno ucraniano. Este conflicto ha resultado en una grave crisis humanitaria, desplazando a millones de personas internamente y empujando a muchos ucranianos a buscar refugio en otros países europeos. La inseguridad,

[1] Fuente: Main countries of citizenship and birth of the foreign/foreign-born population, 1 January 2023 (in absolute numbers and as a percentage of the total foreign/foreign-born population). Eurostat (migr_pop1ctz) and (migr_pop3ctb). https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/images/3/30/Table_6_Main_countries_of_citizenship_and_birth_of_the_foreign_and_foreign-born_population%2C_1_January_2023.xlsx

la violencia y la falta de oportunidades económicas son los principales impulsores de la emigración desde Ucrania (Gerlach y Ryndzak, 2022).

- *Colombia*. Entre los principales factores que explican la emigración colombiana se encuentran la violencia y el conflicto armado con grupos guerrilleros y paramilitares, así como la inseguridad y la violencia asociada al narcotráfico (Aliaga Sáez y Flórez de Andrade, 2020). A esto se suman las altas tasas de desempleo y pobreza relacionadas con la caída del sector agrario y la concentración de tierras. Factores que obligan a muchos a migrar hacia las ciudades en busca de mejores oportunidades laborales y educativas y a otros tantos a emigrar a países extranjeros (Osorio, 2022).

- *Marruecos*. El país enfrenta desafíos significativos relacionados con la pobreza, el desempleo y la falta de oportunidades económicas, especialmente entre los jóvenes. La migración desde Marruecos hacia Europa, en particular hacia España y Francia, se debe en gran parte a la búsqueda de empleo y mejores condiciones de vida (Soriano-Miras et al., 2020).

- *Venezuela*. Venezuela está inmersa en una profunda crisis política, económica y social, marcada por la represión gubernamental, la hiperinflación, la escasez de alimentos y medicinas, y la falta de servicios básicos. Esta crisis ha llevado a millones de venezolanos a abandonar el país en busca de seguridad, estabilidad y oportunidades en otros lugares, incluidos varios países europeos (Ochab, 2020).

- *Ecuador*. El país enfrenta problemas de violencia, corrupción y desigualdad social. Además, eventos como la crisis económica y política en Venezuela han llevado a un aumento de la migración venezolana hacia Ecuador, lo que ha generado tensiones y desafíos adicionales para el país (Sánchez Santacruz et al., 2022; Sotomayor León et al., 2019).

- *Turquía*. Turquía ha experimentado tensiones internas y conflictos regionales, especialmente en áreas como el sureste del país, donde se han librado batallas entre el gobierno turco y grupos kurdos. Además, Turquía ha sido un punto de tránsito importante para los migrantes y refugiados que buscan llegar a Europa, lo que ha generado una presión adicional en el país y ha contribuido a la emigración también de su propia población en busca de mejores condiciones de vida (Aksu et al., 2022; Hoffman et al., 2020).

- *Rusia*. Aunque Rusia no es considerada como un país de emigración masiva, hay ciertos factores que impulsan a algunos rusos a buscar oportunidades en otros países europeos. Estos incluyen la falta de libertades políticas y de expresión, la corrupción generalizada y las tensiones étnicas en algunas regiones (Ryazantsev y Bragin, 2022).

- *Siria*. Siria ha experimentado una devastadora guerra civil desde 2011, desencadenada por protestas contra el gobierno y que se ha convertido

en un conflicto complejo con múltiples actores. Esta guerra ha provocado una crisis humanitaria sin precedentes, con millones de personas desplazadas internamente y millones más buscando refugio en otros países, principalmente en Europa. La violencia generalizada, los bombardeos indiscriminados y la falta de acceso a servicios básicos, como la atención médica y la educación, han obligado a muchos sirios a huir de su país en busca de seguridad y oportunidades (Kešeljević y Spruk, 2024).

- *China*. El país enfrenta desafíos significativos relacionados con la represión política, la falta de libertades civiles y la discriminación étnica y religiosa en regiones como Xinjiang y Tíbet (Han y Paik, 2014). Además, la desigualdad económica y la competencia laboral pueden impulsar a algunos chinos a buscar oportunidades en países europeos.

De esta forma, la emigración desde estos países hacia Europa está impulsada por una variedad de factores, que incluyen conflictos armados, crisis políticas y económicas, violencia, persecución y falta de oportunidades. Estos problemas subyacentes han creado condiciones insostenibles para muchos ciudadanos, obligándolos a buscar refugio y mejores condiciones de vida en Europa.

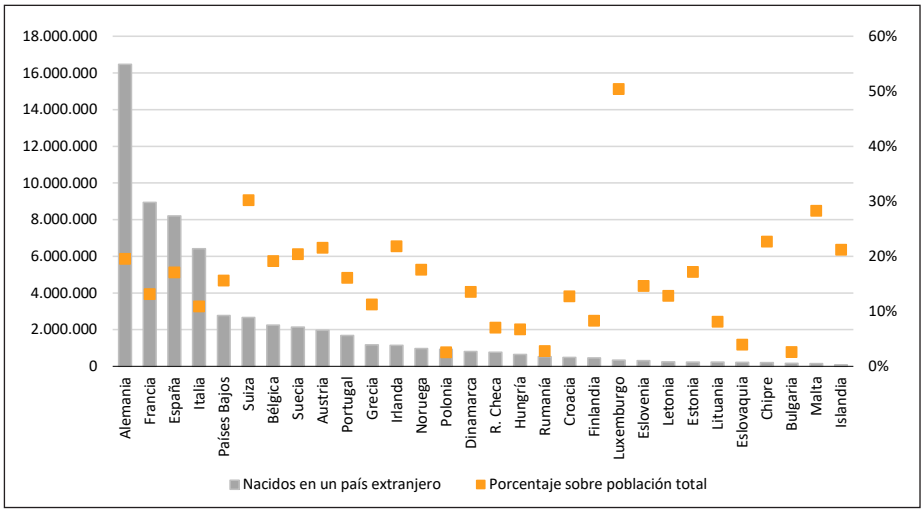
2.2. Principales causas explicativas de estas migraciones desde una perspectiva global y principales países europeos de destino

Los principales factores que impulsan la migración hacia Europa incluyen una combinación de conflictos, inestabilidad política e inseguridad económica. Estos factores han provocado en los últimos años un aumento significativo del número de personas que intentan entrar en Europa a través de diversas vías, incluida la irregular (Cummings et al., 2015).

Quienes deciden arriesgar su vida en su viaje a Europa generalmente lo hacen por la necesidad de contar con medios de vida seguros, pero otros factores –como la aparición de una cultura de la migración en determinadas comunidades y la influencia de las redes sociales–, tanto locales como internacionales, desempeñan un papel importante a la hora de fomentar nuevas migraciones y proporcionar fuentes de información y recursos para el viaje (Van Hear et al., 2020).

Europa occidental, en particular, ha sido un destino prioritario para los migrantes por su estabilidad económica y política. Los países europeos con mayores cifras de migración son, por este orden, Alemania, Francia, Reino Unido, España e Italia (gráfico 1 y Anexos 1 y 2). A continuación, presentamos brevemente las características principales de la migración en estos países:

Gráfico 1 – Nacidos en un país extranjero y porcentaje sobre la población total en países europeos. 1 de enero de 2023



Fuente: Eurostat, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/f5589426-cf9d-40b8-a791-dd1f91398f02?lang=en

- *Alemania*. La migración ha sido un tema de importancia creciente en las últimas décadas, con un flujo constante de personas procedentes de diversos países que buscan establecerse en Alemania. Algunos de los principales países de origen de los migrantes son Turquía (1.338.300), Ucrania (1.052.700), Siria (882.600), Rumania (834.800) y Polonia (784.200). La migración turca hacia Alemania tiene una larga historia, remontándose a la llegada de trabajadores invitados en la década de 1960 para satisfacer la demanda de mano de obra en la reconstrucción posterior a la Segunda Guerra Mundial (Şen, 2013). En cambio, la migración siria hacia Alemania es más reciente, habiendo aumentado significativamente debido a la guerra civil de 2011 (Ragab et al., 2017). La integración de los migrantes en Alemania ha sido un proceso multifacético y en constante evolución. El gobierno alemán ha implementado políticas y programas para facilitar la inclusión de los migrantes, incluida la provisión de cursos de idiomas, programas de capacitación laboral y apoyo social (Schammann et al., 2021). Por otro lado, en algunos sectores, como el agrícola, el país ha implementado políticas para asegurarse la llegada de contingentes de trabajadores temporales necesarios para la buena marcha de su economía. En cualquier caso, la integración plena de los migrantes residentes permanentemente en la sociedad alemana sigue siendo un desafío, especialmente en lo que respecta al acceso al empleo y la educación.

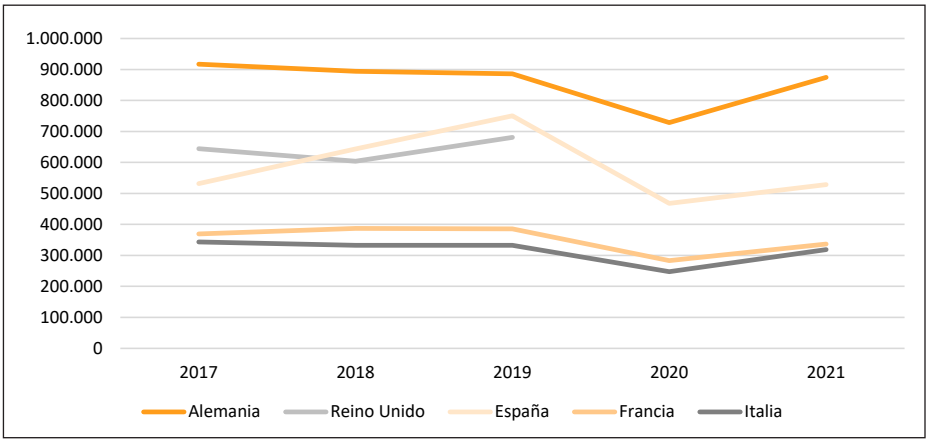
- *Francia*. La migración en Francia es un fenómeno complejo que ha marcado la historia y la identidad del país. Entre los principales países de origen de los migrantes en Francia se encuentran Argelia (853.466), Marruecos (802.806) y Túnez (302.379) (INED, 2024). La migración argelina y marroquí tiene raíces históricas profundas, relacionadas con la colonización y la descolonización de África del Norte (Drhimeur, 2020). La integración de los migrantes en Francia ha sido un proceso desafiante, marcado por tensiones sociales y políticas. Si bien el gobierno francés ha implementado políticas de integración que incluyen programas de aprendizaje del idioma, acceso a la educación y oportunidades de empleo, muchos migrantes enfrentan barreras en su integración, muchas veces marcada por la discriminación racial y la falta de oportunidades laborales (Vertier et al., 2023). La integración de los migrantes sigue siendo un tema importante en el debate público francés, con llamadas a políticas más inclusivas y medidas para abordar las desigualdades estructurales (Berdiyev y Can, 2022).

- *Reino Unido*. La inmigración en el Reino Unido ha sido un tema de debate y controversia en los últimos años, especialmente en el contexto del Brexit y los cambios en las políticas de inmigración. Entre los principales países de nacimiento de los inmigrantes en el Reino Unido se encuentran India (896.000), Polonia (682.000) y Pakistán (456.000) (Office for National Statistics, 2021). La migración polaca ha experimentado un aumento significativo desde la adhesión de Polonia a la Unión Europea en 2004, aunque el Brexit ha desincentivado su deseo de permanencia en el país (Jancewicz et al., 2020). La migración india, por otro lado, tiene raíces históricas en la relación colonial entre India y el Reino Unido (Lomax et al., 2020). Si bien muchos inmigrantes han logrado integrarse con éxito en la sociedad británica, contribuyendo al mercado laboral, la cultura y la vida comunitaria, otros enfrentan desafíos significativos en su integración. La discriminación racial, las barreras en el acceso a la vivienda y la educación, junto con la incertidumbre legal son algunos de los obstáculos que enfrenta la población migrante en el Reino Unido (Fernández-Reino y Rienzo, 2024). Además, el Brexit ha planteado preocupaciones sobre el futuro de los derechos de los ciudadanos de la UE y la relación del Reino Unido con la inmigración europea (Sredanovic, 2021).

- *España*. La situación de la inmigración en España ha experimentado cambios significativos en las últimas décadas, al ser un país tradicionalmente emisor de emigrantes que ha pasado, en poco tiempo, a convertirse en uno de los principales destinos de la migración en Europa, especialmente en los últimos años (gráfico 2). Entre los principales países de origen de los inmigrantes en España se encuentran Marruecos (1.026.400), Colombia (715.700), Rumania (538.700) y Venezuela (518.900). La proximidad geográfica de Marruecos ha hecho que sea uno de los principales países de origen

de los inmigrantes en España, con una larga historia de migración laboral y movimientos poblacionales (Laíz Moreira, 2021). Los colombianos también representan una parte significativa de la población inmigrante en España, con una diáspora establecida principalmente en áreas urbanas como Madrid y Barcelona (Sepúlveda-Giraldo y Zambrano-Quintero, 2020). Además, desde su adhesión a la Unión Europea en 2007, se han incrementado considerablemente las cifras de población de origen rumano buscando oportunidades laborales en el país (Laíz Moreira y Gutiérrez Sánchez, 2021). Por último, la crisis política y económica en Venezuela ha llevado a un aumento de esta migración en los últimos años.

Gráfico 2 – Número total de inmigrantes de larga duración llegados al país declarante durante el año de referencia. 2017-2021



Fuente: Eurostat.

- *Italia*. Por último, la situación de la inmigración en Italia refleja una compleja intersección de factores económicos, políticos y sociales. Entre los principales países de origen de los inmigrantes en Italia se encuentran Rumania (902.300), Albania (534.100), países de la antigua Unión Soviética (483.500), Marruecos (472.600) y China (235.000). La migración rumana y albanesa hacia Italia tiene raíces históricas, con muchos inmigrantes buscando oportunidades laborales en sectores como la agricultura, la construcción y el servicio doméstico. La proximidad geográfica de Marruecos y la creciente migración subsahariana han contribuido al aumento de la población migrante en Italia en los últimos años. Además, la migración china hacia Italia ha aumentado, especialmente en el ámbito empresarial y comercial (Casacchia et al., 2022). La integración de los inmigrantes en Italia es un proceso complejo, marcado por desafíos en el acceso al empleo, la educación y la vivienda, así como por la discriminación y el racismo.

3. Tipología y canales migratorios destacados

3.1. Migración irregular en las fronteras sur y este de la Unión Europea

Como señala la Organización Internacional de las Migraciones, no hay una definición universalmente aceptada y suficientemente clara de migración irregular (OIM, 2019). Sin embargo, podemos definir la migración irregular como "los desplazamientos al margen de las normas de los Estados de envío, de tránsito o receptor. Desde el punto de vista de los países de destino, significa que es irregular el ingreso, la estadía o el trabajo, es decir, que el migrante no tiene la autorización necesaria ni los documentos requeridos por las autoridades de inmigración para ingresar, residir o trabajar en un determinado país. Desde el punto de vista de los países de envío, la irregularidad se observa en los casos en que la persona atraviesa una frontera internacional sin documentos de viaje o pasaporte válido o no cumple con los requisitos administrativos exigidos para salir del país" (OIM, 2019). El uso del término de migración ilegal queda así mayormente restringido a los casos de tráfico de migrantes y trata de personas.

El término, además, puede hacer referencia a realidades diferentes. Por un lado, puede referirse al incumplimiento por parte de las personas migrantes de las normas de entrada. Un ejemplo de ello lo constituyen las personas que han entrado en España sin la autorización necesaria, como en el caso de las migraciones marítimas irregulares. Por el otro, puede aludir a la estancia irregular consistente en, por ejemplo, personas que han entrado regularmente con un visado de turista y se han quedado en el país más allá del tiempo permitido, o personas que por distintos motivos no han podido renovar el permiso de residencia por encontrarse desempleadas. Pueden existir situaciones muy variadas, con implicaciones jurídicas, sociales y económicas muy diferentes. La separación entre regular e irregular no es siempre clara, existiendo espacios de ambivalencia jurídica, con momentos de irregularidad que dependen de los trámites administrativos. Una persona puede pasar también por diferentes etapas de regularidad e irregularidad en su trayectoria migratoria (Echeverría, 2020).

Ruta de los Balcanes occidentales: Albania, Bosnia y Herzegovina, Kosovo, Macedonia del Norte, Montenegro y Serbia

Hay situaciones de migración y desplazamiento que son prolongadas y críticas en todo el mundo. En ese sentido, las crisis de Siria y Afganistán constituyen un buen ejemplo, siendo aquellas que repercuten en mayor medida en Turquía y en los Balcanes occidentales (Consejo Europeo, 2024).

La ruta de los Balcanes occidentales es una de las principales vías migratorias hacia Europa al estar situada en la parte central del continente europeo y estar rodeada geográficamente por Estados miembros de la Unión Europea. Engloba los Estados de Albania, Bosnia y Herzegovina, Kosovo, Macedonia del Norte, Montenegro y Serbia. Actualmente, esta ruta es el lugar de tránsito más habitual para las personas procedentes de Oriente Medio, Asia y África y ha sido utilizada esencialmente por personas procedentes de regiones afectadas por conflictos –como Siria, Afganistán, Irak y otros países de Oriente Medio y África– en busca de protección internacional (Consejo Europeo, 2024). Esta ruta generalmente comienza en la costa del Mediterráneo oriental, donde las personas migrantes llegan a través de barcos desde Turquía a las islas griegas, como Lesbos, Kos y Samos. Desde allí, se desplazan a la península griega, viajando por tierra hacia el norte, atravesando Grecia continental y cruzando la frontera hacia Macedonia del Norte. Luego continúan su trayecto pasando por Serbia, Bosnia y Herzegovina, Montenegro y finalmente llegan a su destino principal, que suele ser algún Estado miembro de Europa occidental, como Alemania, Austria o Suecia (Comisión Europea, 2023).

La comúnmente denominada migración de tránsito se entiende, tanto en el discurso público como en el académico, como aquellos movimientos de personas producidos a través de varios países antes de llegar a un país de destino supuestamente final (Collyer et al., 2012). Desde principios de la década de 2000, las personas migrantes procedentes de Irak, Afganistán o Siria que viajaban hacia Europa comenzaron a aparecer en los Balcanes (Petričević, 2023). Esto culminó en el periodo a menudo denominado como el "largo verano de la migración 2015-2016" (Kasparek y Speer, 2015), es decir, entre septiembre de 2015 y marzo de 2016, cuando más de 650.000 personas pasaron por Croacia como parte del llamado "corredor de los Balcanes". A pesar del cierre del "corredor" y la reciente adhesión del Estado de Croacia al espacio Schengen, la migración continúa; de hecho, muchas personas quedan atrapadas en estos países de tránsito esperando una oportunidad para moverse o directamente decidiendo asentarse en estos territorios (Petričević, 2023). En los últimos años, los países que conforman la ruta de los Balcanes han experimentado una transformación, no sólo manteniéndose como ruta de tránsito para las personas desplazadas que enfrentan obstáculos de ingreso a la Unión Europea, pero también convirtiéndose en una región receptora de estas personas desplazadas forzosamente de regiones en conflicto (Parlamento Europeo, 2024). Ya en 2022, 1.034 personas obtuvieron protección internacional en Croacia, y el número de solicitudes de asilo ha ido en aumento (Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, 2022). Esto sugiere que puede existir un incremento en el número de personas en movimiento que están dispuestas a cambiar sus planes iniciales de pasar por Croacia para llegar a las partes occidental y norte de la UE para priorizar establecerse en este país. Por otro lado, esto también podría significar que

muchos migrantes que alguna vez pasaron por Croacia han sido deportados al país siguiendo el "principio del país de primera entrada" del Acuerdo de Dublín III (Petričević, 2023).

La Unión Europea ha apoyado las reformas de ampliación de los Balcanes occidentales con ayuda técnico-financiera a través del Instrumento de Ayuda Preadhesión (IAP). En la segunda parte de este instrumento (IAP II) se afrontaron los retos en materia de migración de esta región con el apoyo de los fondos pactados para 2021-2027.

Entre 2021 y 2022, la UE apoyó acciones relacionadas con la migración en la región en el marco del IAP III por un importe total de 201,7 millones de euros. Este plan de acción para la cooperación con los Balcanes define, conforme a la UE, las medidas para reforzar la asociación con los Balcanes occidentales, estableciendo un estatuto único que alberga perspectivas de adhesión a la UE e indica los esfuerzos y medidas que estos Estados deben realizar para adaptarse a las normas comunitarias (Consejo Europeo, 2024).

Los acuerdos de Frontex sobre el estatuto con Albania, Montenegro y Serbia están en vigor. En cambio, el acuerdo con Macedonia del Norte firmado en octubre de 2022 aún no está en vigor. El 16 de mayo de 2023 se firmó un acuerdo reforzado con Montenegro, que sustituirá al actual y que ya comenzó a aplicarse provisionalmente a partir de julio de 2023. Adicionalmente, la UE está negociando en la actualidad acuerdos reforzados con Albania, Bosnia y Herzegovina y Serbia para reflejar el nuevo mandato de Frontex consistente en autorizarle a gestionar los flujos migratorios. Además, permitirán que el personal de Frontex ejerza competencias ejecutivas, tales como controles fronterizos y registro de personas. Todos los socios en la región han firmado Acuerdos de Estabilización y Asociación con la UE que establecen el marco general de sus relaciones con el ente europeo. El 5 de diciembre de 2022, la Comisión Europea presentó un Plan de Acción de la UE para los Balcanes occidentales en el que se definen una serie de medidas operativas para reforzar la gestión de fronteras (Consejo Europeo, 2024).

En esta línea, la Unión Europea propone un control de fronteras basado en apoyar a los socios de los Balcanes occidentales en el desarrollo de procedimientos de asilo acelerados, montaje de instalaciones de acogida y promoción de retornos voluntarios e involuntarios. Además, señala que es necesario aumentar la cooperación en materia de readmisión de personas migrantes que han entrado de manera irregular en los países de origen (Consejo Europeo, 2022). Todos los socios de los Balcanes occidentales, a excepción de Kosovo, han firmado acuerdos de readmisión con la UE y mantienen reuniones conjuntas periódicas con esta para evaluar la cooperación en materia de readmisión. Estos acuerdos también incluyen una

denominada cláusula sobre nacionales de terceros países, que obliga a los socios de los Balcanes occidentales a readmitir a los nacionales de terceros países que hayan transitado por su territorio antes de llegar a la UE (Consejo Europeo, 2024).

Este debate es importante, ya que los esfuerzos de la UE por externalizar los controles fronterizos a los Estados de los Balcanes occidentales, así como los movimientos hacia atrás y circulares provocados por las devoluciones, han creado una geografía sobre el terreno que, en la práctica, atrapa a los migrantes en países como Bosnia y Herzegovina o Serbia. Estos países son, sin embargo, etiquetados como "países de tránsito" en las políticas y prácticas de la UE, y, por tanto, son considerados responsables de la gestión de los migrantes en sus territorios. El uso del término "país de tránsito" también es problemático en la medida en que implica que no existe ninguna limitación a la agencia de las personas migrantes para viajar, ni a su capacidad para elegir el país de destino que prefieran (Minca y Collins, 2021). Este imaginario también oculta por completo las formas en que las opciones políticas específicas y las prácticas de control fronterizo (tanto de la UE como las aplicadas por los Estados de los Balcanes occidentales) actúan para obstaculizar y redirigir los viajes de los migrantes (Bird et al., 2021) y, por tanto, oculta la responsabilidad de la UE (Bergesio y Bialasiewicz, 2023).

Ruta del Mediterráneo oriental: Grecia, Chipre y Bulgaria

La ruta del Mediterráneo oriental hace referencia a las llegadas irregulares a Grecia, Chipre y Bulgaria. En 2015, llegaron a la UE un gran número de personas que, huyendo de la guerra civil siria, solicitaban protección internacional. La mayor parte de quienes llegaban a Europa por el mar Egeo lo hacían desembarcando en las islas griegas, principalmente en Lesbos, y en otras como Quíos, Samos, Leros y Kos. Las principales nacionalidades de las personas que utilizaron esta ruta en 2016 fueron la siria, la afgana y la iraquí; además, se observó un aumento de personas de origen subsahariano (CEAR, 2016). La ruta oriental fue en 2015 la principal ruta marítima usada para el ingreso irregular a Europa, pues casi un millón de migrantes intentaron cruzar el Mediterráneo hacia Europa a través de ella (OIM, 2021). Sin embargo, desde 2016, a raíz de la aplicación de la Declaración UE-Turquía de marzo de ese año, el número de llegadas irregulares a través de Turquía por vía marítima se redujo notablemente (CEAR, 2020). Este evento, no obstante, no evitó que muchas personas que solicitaban protección internacional optaran por la vía terrestre Grecia-Turquía y decidiesen atravesar el río Evros (CEAR, 2019).

En 2022 se detectaron 43.906 cruces irregulares de fronteras en la ruta del Mediterráneo oriental, lo que representa un aumento del 113% en comparación con 2021. Grecia y Chipre estuvieron especialmente expuestas

a un aumento de los movimientos migratorios en 2022, con un incremento de las llegadas del 89% y del 123%, respectivamente, en comparación con 2021 (Comisión Europea, 2023). Debido a ello, el Consejo Europeo invitó a la Comisión a presentar un plan de acción sobre la ruta del Mediterráneo oriental, como parte de un planteamiento más amplio para ayudar a aliviar la presión sobre los Estados miembros. Este plan de acción identifica medidas operativas que contribuirán a abordar los actuales problemas identificados en la ruta del Mediterráneo oriental, complementando así las acciones en curso a través del Plan de Acción de la UE sobre los Balcanes occidentales, el Mediterráneo central y occidental así como la ruta atlántica. Las acciones prioritarias del plan se centran en prevenir las salidas irregulares, combatir el tráfico ilícito de personas, reforzar la gestión de las fronteras, mejorar la cooperación en materia de retorno y readmisión, y garantizar una gestión eficaz de la migración, así como una mejora de los procedimientos de asilo y una capacidad de acogida suficiente para ofrecer vías legales de migración (Comisión Europea, 2024).

En 2023, llegaron a Grecia 41.561 personas por vía marítima y 7.160 personas por vía terrestre; además hubo 799 personas desaparecidas (UNHCR, 2024a). Las personas que llegaban a las fronteras griegas y chipriotas provenían principalmente de Siria, Afganistán, Palestina, Somalia, Eritrea, Sierra Leona o Egipto (Comisión Europea, 2024). Durante el año 2024, se ha registrado un total de llegadas irregulares a las islas griegas de 8.648 personas, mientras que 854 cruzaron la frontera terrestre Turquía-Grecia por el río Evros (UNHCR, 2024a). Estos datos revelan que Turquía sigue siendo un importante país de tránsito para las llegadas irregulares a la UE a través de las rutas de los Balcanes occidentales y el Mediterráneo oriental pese a los considerables esfuerzos que los países vecinos de la UE han hecho por gestionar la migración y hacer frente a los desplazamientos forzosos. Actualmente, hay más de 5,2 millones de refugiados de Siria acogidos en Turquía, mientras que Jordania y Líbano acogen respectivamente a 1,3 y 1,5 millones de refugiados procedentes de Siria (Consejo Europeo, 2024).

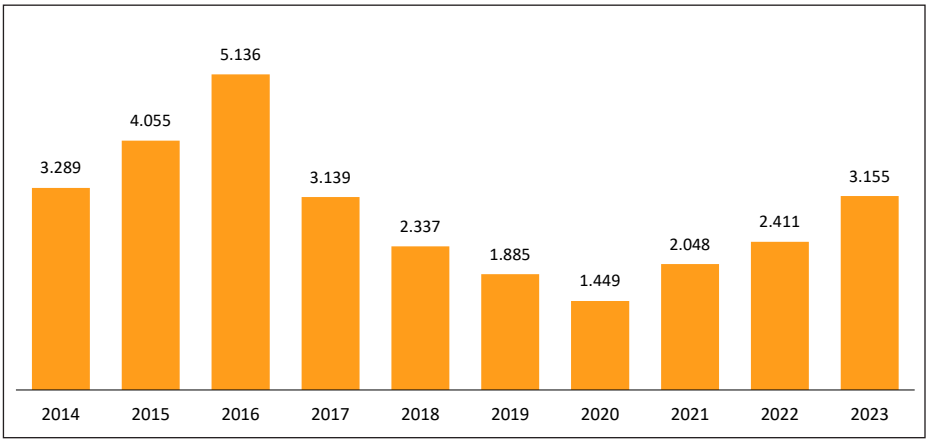
Ruta del Mediterráneo central: Italia

Italia es otro Estado miembro de la UE con una larga tradición migratoria por su ubicación geográfica y proximidad al norte de África. Ubicada en torno al Mediterráneo central, un corredor habitual de entrada a Europa, Italia recibe cada año a miles de solicitantes de protección internacional y migrantes de África y Asia. La forma más común de llegada de estas personas es por mar, convirtiéndose el país, tras la crisis de los refugiados en Europa, en uno de los principales destinos de refugiados y solicitantes de asilo del continente (UNHCR, 2024b). No obstante, en muchas ocasiones, las personas no planean quedarse en Italia, sino llegar a otros Estados europeos. Por ello, continúan con su ruta, cruzando la frontera de forma irregular para entrar

en Francia, Suiza y Austria (UNHCR, 2024a). Las entradas irregulares al país alcanzaron su punto álgido en 2016, cuando 181.436 personas desembarcaron en Italia; pero el número de llegadas descendió en 2018 y 2019. En los últimos cinco años, la mayoría procedía de Nigeria, Bangladesh, Costa de Marfil, Guinea y Eritrea, con una parte creciente de tunecinos, argelinos y pakistaníes (CEAR, 2016).

La ruta del Mediterráneo central ha sido la más utilizada por las personas procedentes de Libia, Túnez y Argelia hacia Sicilia y las islas italianas, principalmente Lampedusa. En 2020 las llegadas desde Túnez registraron el mayor aumento, siendo los migrantes en su mayoría tunecinos (87%), seguidos de marfileños y guineanos (UNHCR, 2024a). El periodo comprendido entre octubre de 2013 y octubre de 2015 estuvo marcado por importantes tragedias por ahogamiento (gráfico 3) cuando barcos que cruzaban desde las costas del norte de África hacia Italia y Malta se incendiaron o se hundieron. El primer accidente que causó más de 350 víctimas ocurrió el 3 de octubre de 2013, cerca de la isla italiana de Lampedusa, que está a apenas 100 km de la costa tunecina (Hansen, 2021). A bordo de las embarcaciones que llegan a Lampedusa desde Túnez hay refugiados y migrantes procedentes de diversos países africanos.

Gráfico 3 – Migrantes muertos o desaparecidos en el Mediterráneo a lo largo de un año. 2014-2023



Fuente: OIM, https://missingmigrants.iom.int/es/region/el-mediterraneo

La Agencia Europea de la Guardia de Fronteras y Costas (Frontex) calcula que la ruta del Mediterráneo central acaparó la mitad de los 232.350 "cruces irregulares de fronteras" hacia la UE en los ocho primeros meses de 2023, siendo la cifra más alta para este periodo desde 2016 (Frontex, 2023). Hay factores contextuales que explican el elevado número de llegadas. Túnez

ha sido tradicionalmente un Estado empleado como lugar de tránsito por las personas migrantes, pero el reciente recrudecimiento de los conflictos y la creciente inseguridad en Libia han disparado el número de personas subsaharianas que llegan al país (Churruca, 2023). Libia, durante mucho tiempo país de destino y de tránsito en África, cuenta con alrededor de un millón y medio de personas migrantes en situación irregular en suelo nacional. La mayoría provienen de Egipto, Túnez, Sudán, Chad, Níger, África occidental y el Cuerno de África, aunque también hay migrantes de Asia. Entre estos últimos, se encuentran nacionales de países como Filipinas, Sri Lanka, Bangladesh, Pakistán y China (OIM, 2024). En Libia hay motivos suficientes para decir que las fuerzas gubernamentales y los grupos armados han cometido una amplia gama de crímenes de guerra y de lesa humanidad en los últimos años (ONU, 2022). Las fuerzas de seguridad estatales han violado gravemente los derechos humanos de los disidentes y migrantes en situación de mayor vulnerabilidad. El informe final de la Misión Independiente de Investigación sobre Libia de la ONU advirtió de detenciones arbitrarias, asesinatos, torturas, violaciones, esclavitud y desapariciones forzadas como prácticas generalizadas en el país norteafricano; a la lista se añadió también la esclavitud sexual contra personas migrantes (ONU, 2022).

En el año 2024 siguió disminuyendo el número de personas refugiadas y migrantes llegados a Italia por el mar Mediterráneo. Durante el mes de enero 2.258 personas llegaron a las costas italianas en 62 desembarcos, lo que supone un descenso del 55% respecto a diciembre del año anterior. Del total de llegadas, el 18% eran niños. Los recién llegados procedían principalmente de Bangladesh (26%, 13% en diciembre), seguido de Túnez (22%, 16% en diciembre) y la República Árabe Siria (18%, 13% en diciembre). Otras nacionalidades presentes eran la egipcia (9%), pakistaní (6%), sudanesa (5%), guineana y gambiana (3% cada una), etíope, eritrea y marroquí (2% cada una). En enero, al igual que en el mes anterior, las travesías marítimas partieron mayoritariamente de Túnez (52%), mientras que el 48% se originaron en Libia. Casi dos tercios (el 63%, 1.432) de las personas llegadas por mar fueron desembarcadas en Italia como resultado de operaciones de búsqueda y salvamento (SAR) (UNHCR, 2024a).

En enero de 2023, trágicamente, cerca de 110 personas murieron o desaparecieron en el Mediterráneo central debido a varios naufragios e incidentes en el mar, frente a casi 55 en el mismo periodo de 2022 (UNHCR, 2024a). En ese mes, las llegadas por tierra al territorio italiano alcanzaron las 680 personas interceptadas en las fronteras septentrionales de Italia con Eslovenia. Los llegados por tierra a través del sureste de Europa procedían principalmente de Bangladesh, Turquía, la República Árabe Siria, Marruecos y Pakistán (Ministero dell'Interno, 2024).

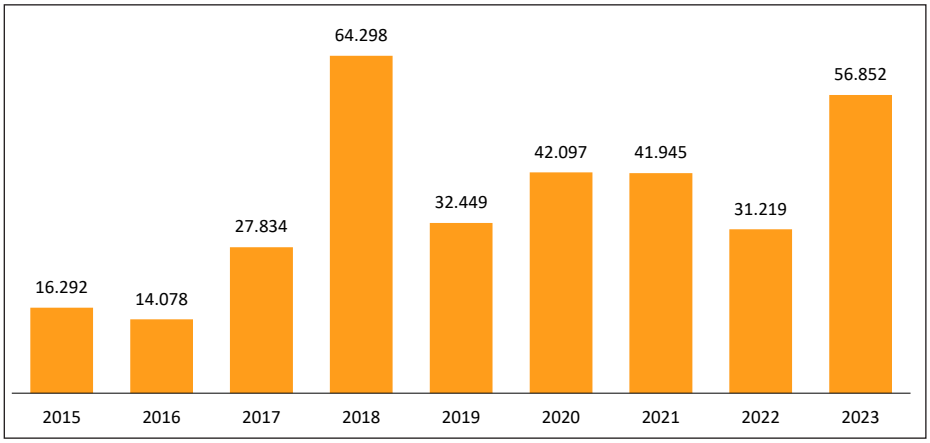
España: frontera sur (ruta del Mediterráneo occidental y ruta atlántica)

La ruta del Mediterráneo occidental hace referencia a las entradas de forma irregular a la España peninsular tanto por vía marítima (a través del Mediterráneo) como por vía terrestre, en este caso a través de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla en el norte del continente africano. Para llegar a los destinos anteriormente mencionados, las personas migrantes atraviesan Marruecos y Argelia. Esta ruta de acceso al Estado español constituyó la principal vía de entrada a Europa en el año 2018. Posterior a esta fecha, el número de llegadas irregulares fue disminuyendo de forma constante durante el año 2019, debido a factores como el aumento de los esfuerzos de Marruecos por combatir la migración irregular, la estrecha cooperación entre Marruecos, España y la UE o la pandemia de COVID-19. En diciembre de 2022, la UE y los socios africanos pusieron en marcha las iniciativas del Equipo Europa, que se centran, entre otras cosas, en las rutas del Mediterráneo occidental y de África occidental para garantizar la labor conjunta de los Estados miembros y la UE con el objetivo de hacer frente a los retos que plantea la migración.

Entre estas iniciativas figura una específica que moviliza 950 millones de euros para trabajar con los socios africanos pertinentes (Consejo Europeo, 2024). Fruto de ello, las llegadas a través de vías terrestres, en Ceuta y Melilla, se redujeron un 46,1% en 2023. Por esta vía accedieron un total de 1.507 personas, la mayoría a través de Ceuta, donde se contabilizaron 1.068 entradas, dato ligeramente inferior a 2022. Sin embargo, en Melilla hubo una reducción del 85,9% respecto al año anterior, dato sobre el cual cabría preguntarse si guarda relación con un aumento del control y la presión policial en la frontera terrestre entre España y Marruecos (Ministerio del Interior, 2024).

Los datos publicados por el Ministerio del Interior del Gobierno de España en 2023 indican que llegaron 56.852 personas de forma irregular, dato que contabiliza las entradas por costas y a través de la frontera terrestre de Ceuta y Melilla. Son 25.633 personas más que el año anterior, lo que supone un aumento del 82,1%, rompiendo así la tendencia a la baja registrada en 2021 y 2022 (gráfico 4). Este notable incremento corresponde principalmente a la llegada de personas migrantes a España a través de las vías marítimas, pues el 98% de la afluencia a España por vías inseguras en 2023 se produjo a través de las costas, mientras que un 2% de las personas accedieron de manera terrestre (Ministerio del Interior, 2024).

Gráfico 4 – Evolución de la llegada de inmigrantes irregulares a España. 2015-2023



Fuente: Ministerio del Interior, https://www.interior.gob.es/opencms/es/prensa/balances-e-informes/

Si atendemos exclusivamente a las llegadas a través de las costas, la comparativa respecto al año anterior arroja un aumento del 92,3%. Se contabilizan aquí las llegadas de embarcaciones a la península, a las islas Baleares, a las islas Canarias, así como a Ceuta y Melilla. El total de personas migrantes que alcanzaron territorio español por vía marítima en 2023 fue de 55.618, de los cuales un 72% llegaron a las costas de Canarias, mientras que un 28% lo hicieron a la península y Baleares. Si hablamos del número de embarcaciones, comparado con 2022, se produjo un crecimiento del 74,3% de las llegadas a Canarias, frente a un descenso del 10,2% en península y Baleares, y una bajada del 40% en Ceuta y del 9,4% en Melilla (Ministerio del Interior, 2024).

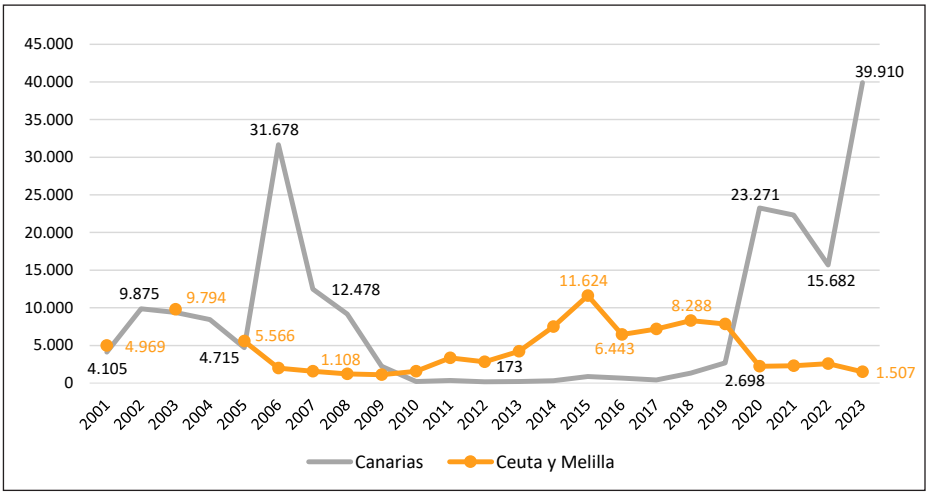
En los dos primeros meses de 2024, un total de 14.035 inmigrantes han entrado irregularmente por mar o por tierra en España, lo que supone un aumento del 356,6% respecto a las cifras de 2023. Este dato es debido principalmente al incremento registrado en Canarias, donde las llegadas han subido un 540%. Entre el 1 de enero y el 29 de febrero han llegado a la comunidad insular 11.932 migrantes en 181 cayucos y pateras, frente a los 1.865 del año pasado. Aunque en menor medida, también han aumentado las llegadas por mar a la península y Baleares, donde arribaron en 104 embarcaciones un total de 1.552 inmigrantes, lo que supone un 45% más que el año anterior (Ministerio del Interior, 2024).

La denominada ruta atlántica conecta el continente africano con los territorios europeos más próximos, bien continentales o insulares, como es el caso de Canarias u otras islas y archipiélagos mediterráneos (Godenau y Buraschi, 2019). Los migrantes que la emplean parten principalmente de

Marruecos, el Sáhara Occidental, Mauritania, Senegal y Gambia, emprendiendo viajes a lo largo de toda la costa de África Occidental para llegar a las islas Canarias. La distancia recorrida puede abarcar desde menos de 100 kilómetros (en el punto más próximo de la costa africana) hasta los más de 1.600 kilómetros que separan al territorio español de Gambia (CEAR, 2023). Según muchos grupos especializados, la ruta atlántica es peligrosa, sobre todo cuando las salidas se hacen desde puntos más meridionales (Vélez Alcalde, 2015), porque el brazo de mar que suelen salvar las expediciones es extenso y sus condiciones no son las más favorables para la navegación de embarcaciones que no se concibieron para este tipo de traslados. Los aproximadamente 110 km que separan las costas de Tarfaya, en el Sáhara Occidental, del punto más próximo del archipiélago canario, se pueden alargar hasta los 1.500 km desde el litoral de Senegal (Buraschi y Godenau, 2020).

Hay un antecedente de la actual expansión reactiva de la ruta atlántica. En 2006 llegaron a Canarias más de 31.000 personas de forma irregular (gráfico 5) en un evento bautizado como la "crisis de los cayucos", por el nombre de las embarcaciones de pescadores típicas de Senegal y Mauritania. La crisis de los cayucos supuso la primera experiencia de un crecimiento explosivo en esta ruta en poco tiempo (Estrada, 2023). En aquella ocasión, el principal factor desencadenante fue la impermeabilización de la ruta del Mediterráneo occidental, por la mayor vigilancia en el Estrecho de Gibraltar (Buraschi et al., 2023). En los años siguientes, el número de llegadas irregulares se redujo a menos de 1.500 al año y, tras un aumento significativo en 2020 y 2021, la cifra de llegadas irregulares volvió a disminuir en 2022 (Consejo Europeo, 2024).

Gráfico 5 – Evolución de la llegada de inmigrantes irregulares a Canarias y a Ceuta y Melilla. 2001-2023



Fuente: Ministerio del Interior, https://www.interior.gob.es/opencms/es/prensa/balances-e-informes/

La actual reactivación de la ruta ha desplazado las salidas hacia el sur del archipiélago. Si en 2022 los principales puntos de partida eran Tan Tan o Agadir, en Marruecos, así como el Sáhara Occidental, ahora las salidas son mayoritariamente de Senegal y Gambia. Son viajes de 1.000 a 1.500 km, de unos 6 a 7 días de duración cuya mayor distancia aumenta la peligrosidad. Desde junio, fruto de estos movimientos, El Hierro, la isla más pequeña y la más alejada de Canarias, se ha convertido en el principal punto de llegada de personas provenientes de Senegal, Costa de Marfil y Marruecos (CEAR, 2023).

Una de las razones que explica estos procesos es la creciente inestabilidad del Sahel. (CEAR, 2023) Desde 2020, los golpes de Estado protagonizados por militares se han extendido por el cinturón del continente africano, concentrándose principalmente en países del Sahel, pero también se han producido en África occidental y han llegado a África central, siendo el golpe de Gabón, producido el 30 de agosto de 2023, el más reciente. La ola de inestabilidad política y social que arrasa el continente ha desembocado en 10 golpes de Estado, en 7 países, en los últimos 3 años. Una situación que podría agravarse en caso de que estallara un conflicto si la crisis de Níger no se resuelve (CEAR, 2023). Por su parte, la crisis política en Senegal, principal país de origen de las personas que están llegando a Canarias, constituye otro factor potencialmente impulsor de las migraciones en la región. En julio de 2023, una condena de dos años de prisión por un delito contra la moral (corrupción de la juventud) al principal líder opositor Ousmane Sonko provocó un estallido de protestas que deterioró el clima social del país. Las represiones policiales, detenciones masivas, operaciones de desinformación, ataques a la libertad de expresión y la aparición de civiles con armas de fuego junto a la policía han azotado a la población local y han agudizado la voluntad de migrar de muchas personas. El uso de embarcaciones precarias (principalmente neumáticas y cayucos), así como el aumento de la longitud de la ruta podrían incrementar el número de fallecimientos (CEAR, 2023). De hecho, 7 de cada 10 personas migrantes que llegaron por vías inseguras a territorio español en 2023 lo hicieron a través de Canarias (ACCEM, 2023).

3.2. ¿Una movilidad segura y ordenada? Los programas de migración temporal en la Unión Europea

A raíz del crecimiento que estaban experimentando las migraciones internacionales a nivel mundial en el contexto aperturista del fin de la Guerra Fría, la sociedad internacional de Estados, liderada por las Naciones Unidas, empezó en los años 90 a abrir cauces de discusión que persiguieran una regulación del fenómeno (Pécoud, 2015). Combinando así la necesidad de los Estados de controlar sus fronteras con el imperativo de proteger las vidas de las personas que emprendían esta movilidad, se acuñaron conceptos

como el de "triple ganancia" (Bauböck y Ruhs, 2022) orientados a fomentar un tipo de migración que beneficiara a todos los intervinientes en la misma –los Estados de origen y destino–, así como a los propios migrantes. Fruto de más de veinticinco años de discusiones, en 2018, 164 Estados aprobaron en Marrakech el primer acuerdo global en materia migratoria que recogía estos principios: el Pacto Mundial para una Migración Segura, Ordenada y Regular, también conocido como Global Compact por su denominación en inglés.

Más allá del hecho de constituir una herramienta de *"soft law"*, cuyos objetivos reflejan más una buena voluntad que un salto en la gobernanza mundial de las migraciones (Chetail, 2020), estos cristalizaron el deseo de la comunidad internacional de promover, en este siglo, una migración controlada y segura. Pese al reciente alcance global de estas lógicas, diversos Estados, notablemente los de mayor tradición migratoria, ya probaron hace décadas dispositivos que permitían asegurar que la migración que recibían provenía de vías seguras y se orientara a cubrir sus necesidades económicas.

El mecanismo diseñado para ello será denominado técnicamente "programas de migración temporal", refiriéndose a una serie de iniciativas orientadas a permitir que los mercados de trabajo locales pudieran nutrirse de trabajadores extranjeros seleccionados en origen y cuya presencia en destino sería limitada en el tiempo. Se tratará así de unos programas quirúrgicos que permitirán la llegada de unos migrantes que ya dispondrán de un contrato de trabajo y cuya presencia en el territorio, al ser temporal, evitará los "costes asociados a su proceso de integración" (Molinero Gerbeau, 2018a).

La expectativa que estas iniciativas –también denominadas como de "trabajadores invitados" (*guestworkers*)– generaron en los años 60 y 70 en Europa y América del Norte fue enorme. No obstante, la crisis del petróleo del 73 junto con el hecho de que, en muchos casos, los trabajadores no sólo no retornaban, sino que traían a sus familias, hizo que numerosos Estados, como Alemania, las cancelaran; de ahí que Castles (1986) escribiera su obituario definiéndolas como iniciativas muertas.

Algunos países como Francia (Décosse, 2017) o Canadá (Preibisch, 2011) las mantuvieron, aunque sólo para el sector agrícola, mientras que Estados Unidos definió con los permisos H2A y H2B un sistema propio al margen de negociaciones con los Estados de origen y limitado en cuanto a las condiciones que posibilitaban el ingreso de los trabajadores (Griffith, 2022).

Como ya comentamos antes, el impulso global experimentado por las migraciones a finales del siglo XX, unido a un cierto contexto internacional de optimismo posbélico (Wallerstein, 1993) llevó, sobre todo a los nuevos Estados de inmigración como España, así como a actores de renovada estructura, como la Unión Europea, a plantearse de nuevo poner en práctica este tipo de iniciativas.

La creciente presión migratoria en fronteras duras como el Mediterráneo o el Río Bravo –que divide México de Estados Unidos– (Jones, 2017), con las consiguientes muertes producidas en ellas, impulsaron el interés por los programas de migración temporal como alternativa viable y segura. En ese contexto, otros actores pujantes en el panorama internacional como la Organización Internacional de las Migraciones (OIM) (Agunias, 2006) espolearán un debate que derivará, tal como Castles (2006) asegurará veinte años después de su obituario, hacia una resurrección de estos programas.

En el continente europeo, el caso español, con su programa de Gestión Colectiva de Contrataciones en Origen (GECCO), puesto en marcha al comienzo del siglo XXI, servirá no sólo como estandarte sino como campo de pruebas para que la UE impulse la implementación de iniciativas de este tipo en todo el continente. La apuesta del ente europeo fue clara: la ampliación hacia el Este de 2004 aportaría una ingente mano de obra barata que, gracias a la ciudadanía europea adquirida por sus trabajadores, ocuparía libremente los espacios vacantes en las economías occidentales, y aquellos puestos de trabajo que pese a todo no pudieran ser cubiertos se completarían con contrataciones en origen (Molinero-Gerbeau, 2020a).

Dado que el programa GECCO, notablemente en su aplicación en la provincia de Huelva, fue considerado por diversas instancias internacionales como un modelo de buenas prácticas (López-Sala, 2016), atrajo la atención de la UE para emplearlo como campo de pruebas para la nueva migración ordenada que pretendía impulsar.

De esta manera, el municipio onubense de Cartaya, junto con la Agencia Nacional de Empleo y las Competencias de Marruecos (ANAPEC), recibieron en 2005, a través del programa AENEAS, una importante financiación para poner en marcha unas estructuras estables que permitieran la contratación en origen de temporeras marroquíes (Macías Llaga et al., 2016). El éxito del programa –medido tanto por la baja tasa de "fugas" de migrantes del mismo como por la satisfacción de empresarios y Gobiernos de ambas orillas del Atlántico– hizo que la UE iniciara en 2010 las negociaciones internas para definir una directiva que replicara su modelo. Fruto de ello, cuatro años más tarde nacerá la Directiva 2014/36/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre las condiciones de entrada y estancia de nacionales de terceros países para fines de empleo como trabajadores temporeros[2] (de ahora en adelante Directiva de trabajo estacional).

El momento en que la Directiva se negoció y posteriormente aprobó es determinante para entender su limitado impacto (Medland, 2017): el programa AENEAS se puso en marcha tres años antes de que estallara la crisis financiera de 2008. La dimensión que alcanzó la recesión económica

[2] Véase https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0036

fue tal que el paro creció exponencialmente en la UE, sobre todo en el sur, haciendo que la necesidad de lanzar programas de migración temporal fuera muy reducida.

Pese a todo, la entrada en vigor de la Directiva de trabajo estacional coincidirá temporalmente con dos eventos: por un lado, la denominada crisis de refugiados de 2015, que reforzará la idea de construir una Europa fortaleza que seleccione a criterio propio quién puede entrar en ella (Moraes y Romero, 2016) y, por el otro, con la ya mencionada apertura de las negociaciones para conformar el Global Compact. El contexto será, pues, aparentemente propicio para que los programas de migración temporal proliferen por la UE.

La realidad, no obstante, será diferente por dos razones. En primer lugar, la entrada en la UE de Rumania y Bulgaria, que, pese a incorporarse como miembros de la Unión en 2007 quedaron sujetos a una moratoria que impedía la libre movilidad de sus nacionales hasta, en algunos países como España, el año 2014, aumentó de tal manera el contingente de mano de obra disponible que redujo la necesidad de muchos países y sectores de buscar trabajadores en terceros países (Marcu, 2021). Por otro lado, la propia redacción de la Directiva de trabajo estacional, tal como señala Medland (2017), articuló un marco de condiciones tan encorsetado que ha servido no sólo casi exclusivamente al sector agrícola, sino dentro de este a los cultivos puramente estacionales, lo que ha reducido notablemente su alcance.

Así las cosas, una década después de la entrada en vigor de la Directiva de trabajo estacional, casi veinte años después de la financiación del programa AENEAS y pese a la firma del Global Compact, puede asegurarse que la configuración de programas de migración temporal en la UE sigue siendo muy reducida (Şerban et al., 2020).

En la actualidad, mantienen programas de este tipo –es decir involucrando a los Estados de origen y destino en la definición del marco y condiciones para el reclutamiento de nacionales de terceros países para llevar a cabo trabajo temporal o estacional– sólo España (el programa GECCO) (Molinero-Gerbeau, 2020b) y Francia (su programa OFII, diseñado en los años 60) (Décosse, 2017). No obstante, la mayoría de los países europeos dispone de algún tipo de sistema de permisos de trabajo estacional, que, en línea con lo dispuesto en la Directiva, permiten a modo de iniciativa privada e individual de empresarios y empresas reclutar trabajadores por periodos de un máximo de entre 6 y 9 meses por año. Países Bajos, Bélgica, Estonia o Chipre constituyen algunos ejemplos.

Otras modalidades híbridas entre el programa de migración temporal y un sistema de permisos estacionales se han podido ubicar en el norte de Europa. El caso sueco es paradigmático, pues, con la entrada en vigor de la

Directiva de trabajo estacional, ha establecido dos vías para la contratación de trabajadores de terceros países en su sector agrícola. Así, el país diseñó un permiso de trabajo estacional con una duración de 6 meses por año, lo cual refleja también cómo la trasposición de la Directiva, en algunos casos, no impulsó la creación de programas sino de sistemas de permisos (Hols, 2020). No obstante, sólo una minoría de los trabajadores estacionales de terceros países entra por esa vía al país nórdico, pues el grueso, proveniente de Tailandia, lo hacen como "trabajadores desplazados", una figura cuyas condiciones vienen definidas por la Directiva 96/71/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 1996 sobre el desplazamiento de trabajadores efectuado en el marco de una prestación de servicios.

Esta última modalidad ha experimentado un cierto crecimiento en los últimos años, sirviendo precisamente para que las empresas agrícolas dispongan de la mano de obra que requieran sin la necesidad de acudir a fuentes extraeuropeas. El caso quizás más llamativo sea, junto con el sueco, el de la empresa murciana Terra Fecundis, recientemente multada por Francia por incumplir la normativa de trabajadores desplazados (Carrascosa Bermejo y Contreras Hernández, 2022). En ambos contextos las empresas involucradas aprovecharon el marco de esta directiva, diseñada para que las compañías puedan enviar a personal propio por tiempo limitado a operar en el extranjero, para subcontratar a trabajadores extranjeros a menor coste (pagando las cotizaciones sociales en el país emisor y no en el de trabajo). Así, ha sido habitual ver a trabajadores ecuatorianos con residencia fiscal en España trabajando en Francia o a trabajadores tailandeses recolectando frutos rojos en Suecia, si bien en este caso se trata de un desplazamiento fuera de la cobertura de la directiva al no darse entre Estados europeos, lo que ha favorecido la proliferación de prácticas de explotación (Hedberg y Olofsson, 2022). Estas se han detectado también a nivel europeo con trabajadores comunitarios, como sucede con los trabajadores polacos desplazados a Países Bajos, en un asunto de creciente preocupación para la UE (Siegmann et al., 2022).

La variedad de situaciones que pueden encontrarse a lo largo y ancho del continente revela, en líneas generales, un desinterés de los Estados por articular programas de migración temporal, probablemente porque diseñar sistemas de permisos o "aprovechar" canales existentes como los "desplazamientos" sea más económico y fácil. Alemania, por ejemplo, en 2021 inició un proyecto de programa piloto para la contratación en origen de trabajadores georgianos y moldavos que resultó en un absoluto fracaso al detectarse casos de explotación extrema entre los primeros participantes, lo que llevó al Estado alemán a cancelar esta iniciativa y seguir incentivando la contratación de ciudadanos europeos en su sector agrícola (Schneider y Götte, 2022).

El caso europeo es revelador de la tendencia global en torno a los modelos de gobernanza de las migraciones, pues permite resaltar la absoluta disonancia existente entre el manifestado deseo por parte de Estados y organizaciones internacionales de promover unas migraciones seguras y ordenadas frente a unas necesidades económicas y unos procedimientos burocráticos que incentivan la búsqueda de alternativas, muchas veces fraudulentas. Como veremos más adelante, estas modalidades –pero también sus alternativas– derivan al final en unas condiciones de trabajo precarias y de explotación tristemente predominantes en el sector agrícola europeo.

3.3. Estado del asilo y el refugio en Europa

El contexto global del desplazamiento forzado

El año 2023 fue testigo de un hito en la historia del desplazamiento forzado, ya que se alcanzó una cifra récord: 117,3 millones de personas desplazadas en el mundo (ACNUR, 2024). La cifra –que incluye a refugiados, solicitantes de asilo, personas internamente desplazadas y otras personas con protección internacional– es un testimonio de la naturaleza compleja y amplia de las crisis que obligan a millones de personas a abandonar sus hogares en busca de seguridad y refugio. Europa, un continente que históricamente ha sido origen y destino de los movimientos migratorios, se encuentra ahora en el centro de una de las crisis de desplazamiento más rápidas y extensas desde la Segunda Guerra Mundial, causada principalmente por el conflicto en Ucrania.

La magnitud de este fenómeno no sólo subraya la volatilidad del panorama geopolítico mundial, sino que también pone de relieve la creciente vulnerabilidad de las poblaciones a los conflictos armados, la persecución, la violencia y las violaciones de los derechos humanos, así como a los desastres naturales o inducidos por el ser humano que alteran gravemente el orden social (CEAR, 2019; Churruca, 2023; Estrada Villaseñor, 2023).

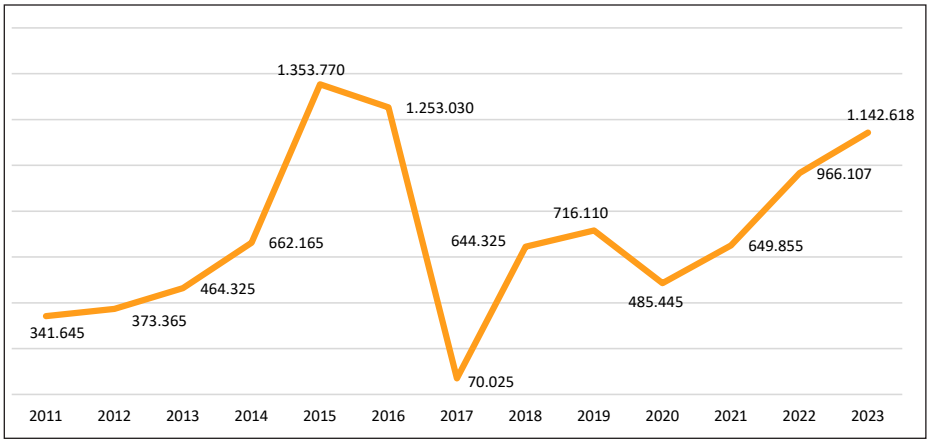
Las causas que están detrás del incremento sin precedentes en el número de personas desplazadas son multifacéticas y complejas. Los conflictos armados y la inseguridad siguen siendo los principales motores del desplazamiento forzado, con guerras prolongadas y nuevos conflictos que emergen en diversas regiones (Marcu, 2021). Además, la persecución por razones de raza, religión, nacionalidad, pertenencia a un grupo social particular o por opiniones políticas también ha obligado a muchas personas a buscar refugio fuera de sus países de origen.

A estos factores se suman las consecuencias del cambio climático, que, exacerbando las condiciones medioambientales adversas, provoca desastres

naturales o empeora los ya existentes, desplazando a comunidades enteras (ACNUR, 2024). La inestabilidad económica, la pobreza, la búsqueda de mejores oportunidades y los desafíos derivados de la gobernabilidad y la violencia generalizada también contribuyen significativamente al desplazamiento (UNHCR, 2024).

Europa ocupa un lugar central en la narrativa global del desplazamiento forzado, no sólo como destino para muchas personas que buscan protección internacional (gráfico 6), sino también como un actor clave en la respuesta a esta crisis humanitaria (Churruca, 2023). La crisis de refugiados en Europa, exacerbada por la guerra en Ucrania, ha puesto de manifiesto tanto la capacidad de respuesta del continente como los desafíos inherentes al manejo de flujos migratorios de tal magnitud (ACNUR, 2023).

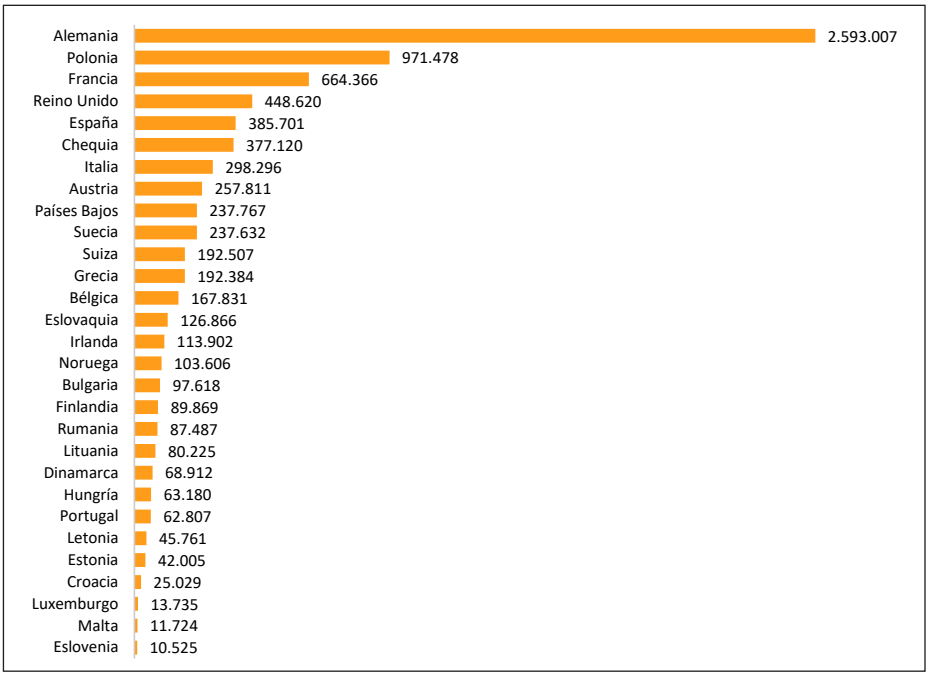
Gráfico 6 – Evolución de las solicitudes de asilo en la UE, Reino Unido, Noruega y Suiza. 2011-2023



Fuente: Agencia de la Unión Europea para el Asilo.

La proximidad de Europa a regiones plagadas de conflictos, como el Medio Oriente y África del Norte, así como su estabilidad política y económica, la convierten en un destino atractivo para quienes buscan seguridad y oportunidades (Barras Tejudo, 2023; Estrada Villaseñor, 2023) (gráfico 7). Sin embargo, la crisis de Ucrania (Becker, 2022) ha revelado la necesidad de un enfoque más coordinado y solidario a nivel europeo y global, que vaya más allá de la gestión de fronteras y aborde las causas que están en la raíz del desplazamiento forzado y promueva el respeto del derecho internacional y los derechos humanos, asegurando una distribución justa de las responsabilidades entre los países (Gerlach y Ryndzak, 2022).

Gráfico 7 – Refugiados en países europeos. 2023



Fuente: ACNUR, https://www.unhcr.org/refugee-statistics/insights/explainers/nowcasting-refugees-asylum-seekers.html

La situación en Europa también ha reavivado el debate sobre la equidad en el tratamiento de los refugiados, destacando diferencias en la acogida según su origen geográfico o étnico, y ha enfatizado la importancia de preservar el derecho de asilo como un pilar fundamental de la protección internacional (ACNUR, 2024; Herrera Ceballos, 2023).

Desafíos y respuestas en Europa

Los sistemas de asilo y protección internacional en Europa enfrentan desafíos multifacéticos, exacerbados por el aumento sin precedentes de las llegadas de refugiados y solicitantes de asilo. Uno de los principales desafíos es la capacidad de los sistemas para procesar y acoger a tantas personas de manera rápida y eficiente, garantizando el respeto a sus derechos y el acceso a procedimientos de asilo justos y efectivos (Estrada Villaseñor, 2023).

Adicionalmente, la variabilidad en las políticas de asilo entre los países europeos genera una falta de coherencia y solidaridad en la Unión Europea, lo que suele llevar a la aplicación desigual de las leyes de asilo y a la transferencia de responsabilidad hacia los países en las fronteras exteriores de

Europa. Este desequilibrio pone una presión indebida sobre ciertos países, mientras que otros contribuyen menos al esfuerzo compartido de protección internacional (ACNUR, 2024).

Ante estos desafíos, Europa ha puesto en marcha una serie de respuestas políticas y sociales. La implementación de la Directiva de protección temporal en respuesta a la crisis de Ucrania es un ejemplo de acción coordinada que permitió ofrecer rápidamente derechos de residencia, acceso al mercado laboral y educación a los refugiados ucranianos (Gerlach y Ryndzak, 2022). Además, la solidaridad social y las iniciativas tanto de las organizaciones no gubernamentales como de la sociedad civil han sido cruciales para complementar las respuestas gubernamentales, ofreciendo desde alojamiento y asistencia legal hasta apoyo psicosocial y oportunidades de integración para los refugiados (Hein, 2022). Sin embargo, la necesidad de reformas a largo plazo en el sistema de asilo europeo sigue siendo evidente. Propuestas como el Pacto sobre Migración y Asilo de la UE –el cual describiremos más adelante– buscan abordar estas cuestiones mediante una distribución más justa de la responsabilidad entre los Estados miembros, el refuerzo de los procedimientos de asilo y la promoción de la integración y el retorno voluntario.

Ucrania

La invasión de Ucrania por parte de la Federación Rusa no sólo ha precipitado una de las crisis de desplazamiento más rápidas y extensas desde la Segunda Guerra Mundial, sino que también ha puesto a prueba la capacidad de respuesta de Europa y la comunidad internacional ante situaciones de emergencia humanitaria de gran escala (Herrera Ceballos, 2023).

La solidaridad y la cooperación internacional se han vuelto fundamentales, evidenciadas por el despliegue sin precedentes de apoyo hacia los refugiados ucranianos. Países en toda Europa y más allá han abierto sus fronteras, ofreciendo refugio, asistencia y protección a millones de personas que huyen del conflicto. Sin embargo, esta crisis también ha revelado y amplificado desafíos existentes dentro de los sistemas de asilo y protección internacional en Europa (ACNUR, 2022). Las diferencias en las políticas de acogida entre los Estados miembros, la capacidad de los sistemas de asilo para manejar un flujo tan elevado de solicitudes y la integración de los refugiados en las sociedades de acogida son áreas que requieren atención urgente y acciones concertadas.

Además, la crisis ha puesto de relieve cuestiones de equidad y solidaridad no sólo entre países sino también en el trato a los refugiados según sus orígenes. Aunque la respuesta a los refugiados ucranianos ha sido positiva

(Gerlach y Ryndzak, 2022; Laíz Moreira, 2021), es imperativo reconocer y abordar las disparidades en la acogida de refugiados de otras regiones del mundo, asegurando que los principios de no discriminación y protección internacional se aplican de manera justa y uniforme (Gerlach y Ryndzak, 2022).

Aquí pretendemos no sólo documentar y analizar las respuestas a la crisis en Ucrania, sino también reflexionar sobre las lecciones aprendidas y cómo estas pueden informar y mejorar la preparación y respuesta europea e internacional ante futuras crisis de desplazamiento (Gerlach y Ryndzak, 2022). Es crucial explorar mecanismos que fortalezcan la cohesión europea en la gestión del asilo y la migración, promover la solidaridad global, y asegurar que los derechos y necesidades de todos los refugiados y solicitantes de asilo sean atendidos eficazmente (ACNUR, 2023).

En última instancia, la crisis de refugiados en Europa, vista desde el ángulo de la guerra en Ucrania, ofrece una oportunidad única para repensar y reformar las políticas y prácticas de asilo y protección internacional (Gerlach y Ryndzak, 2022). Abordar las causas profundas del desplazamiento forzado, mejorar la cooperación internacional y fortalecer los sistemas de asilo son pasos esenciales hacia un enfoque más humano, justo y sostenible para la gestión de refugiados y migrantes. Este capítulo invita a una reflexión profunda sobre cómo Europa y el mundo pueden avanzar hacia estas metas, garantizando que la solidaridad, la dignidad y la justicia prevalezcan en nuestra respuesta colectiva a las crisis humanitarias (Gerlach y Ryndzak, 2022; Jones, 2017).

El debate sobre la cooperación, la equidad y el trato a refugiados de diferentes orígenes

La crisis de refugiados ha reavivado el debate sobre la equidad en el tratamiento de los refugiados según sus orígenes. A pesar de los principios de no discriminación consagrados en el derecho internacional (Minca y Collins, 2021), se observan disparidades en la acogida y el tratamiento de refugiados provenientes de distintas regiones del mundo (Ochab, 2020). La respuesta ampliamente positiva hacia los refugiados ucranianos contrasta con las dificultades y obstáculos que enfrentan los refugiados de Medio Oriente, África y otras regiones (ACNUR, 2023; Estrada Villaseñor, 2023; Herrera Ceballos, 2023). Este debate ha puesto de relieve la necesidad de revisar y armonizar las políticas de asilo y refugio en Europa para asegurar que todos los refugiados, independientemente de su origen, tengan igual acceso a la protección y a los derechos fundamentales. Implica también reflexionar sobre la percepción pública de los refugiados y la importancia de combatir el racismo y la xenofobia para fomentar una sociedad más inclusiva y solidaria (OIM, 2021).

La crisis de refugiados en Europa, exacerbada por conflictos como el de Ucrania, pone de manifiesto la urgencia de abordar tanto las causas inmediatas como las subyacentes del desplazamiento forzado (ACNUR, 2023; CEAR, 2023). Esta sección explora la necesidad de un enfoque multifacético que contemple soluciones sostenibles y justas para las personas desplazadas, destacando la importancia de la solidaridad internacional y proponiendo caminos para fortalecer la respuesta global a esta crisis humanitaria (OIM, 2021).

El desplazamiento forzado es a menudo el síntoma visible de problemas más profundos que incluyen conflictos armados, persecución, violencia, violaciones de derechos humanos, pobreza, desigualdad y efectos del cambio climático (Becker, 2022). Para lograr una solución sostenible a la crisis de refugiados, es crucial ir más allá del enfoque en las consecuencias inmediatas y abordar estas causas subyacentes. Esto implica promover la paz y la seguridad a través de la resolución de conflictos, el apoyo a la gobernanza democrática y el estado de derecho, así como el fomento de la inversión en el desarrollo económico y social para crear condiciones de vida dignas en los países de origen. Asimismo, es fundamental adoptar políticas que mitiguen los efectos del cambio climático y preparen a las comunidades para responder a desastres naturales, reduciendo así la vulnerabilidad al desplazamiento forzado (Minca y Collins, 2021).

La crisis de refugiados no es un problema que un país o región pueda resolver aisladamente; requiere de una respuesta coordinada y solidaria a nivel internacional. La solidaridad internacional se manifiesta en compartir responsabilidades, desde la acogida y el asentamiento de refugiados hasta el apoyo financiero y técnico a los países más afectados por el desplazamiento forzado (Becker, 2022; Berdiyev y Can, 2022). La cooperación internacional también debe enfocarse en el desarrollo de capacidades en los países de origen para prevenir el desplazamiento, así como en programas de reintegración y reconstrucción posconflicto que permitan el retorno seguro y voluntario de los refugiados. La colaboración entre Estados, organizaciones internacionales, sociedad civil y sector privado es fundamental para movilizar recursos, conocimientos y tecnologías en favor de una gestión eficaz y humanitaria de los flujos migratorios (Minca y Collins, 2021).

El Pacto Europeo de Migración y Asilo

El nuevo Pacto Europeo sobre Migración y Asilo, presentado en 2020, busca establecer un flujo constante mediante políticas de migración, asilo y gestión de fronteras en la Unión Europea (Churruca, 2023). Se concibe como una reforma necesaria para equilibrar la seguridad, solidaridad y protección de vidas humanas, enfatizando la gestión del riesgo y la resiliencia, mientras se reduce la perspectiva focalizada en las razones por las que las personas

se mueven (Stępka, 2023). El nuevo pacto se centra en las modificaciones legislativas y promueve la protección efectiva de solicitantes de protección internacional vulnerables, tales como menores, personas con discapacidad o problemas de salud y sobrevivientes de tráfico humano y otras formas graves de violencia (Gazi, 2021).

La crisis de refugiados de 2015 reveló tanto una falta de solidaridad como la existencia de políticas de migración divergentes entre los Estados miembros de la UE, demostrando que, frente a la migración, los países de la UE fallan en cooperar y apoyarse mutuamente. Este pacto intenta superar tales divergencias ofreciendo ayudas humanitarias a los migrantes y garantizando la solidaridad y una gestión eficiente del proceso migratorio (Kużelewska y Piekutowska, 2021). No obstante, ha surgido un debate controvertido sobre el pacto, especialmente en torno a su dimensión externa en el campo de la migración y el asilo y la reforma del sistema de Dublín (Hein, 2022).

El pacto representa un paso hacia la creación de un sistema de gestión de migración, que, por un lado, las instituciones describen como un proceso confiable y efectivo y, por otro, es rechazado por las organizaciones que abogan por los derechos humanos (Hein, 2022). Se basa en una nueva aproximación integral que abarca aspectos internos y externos de la política de migración y se estructura en tres niveles: relaciones con países de origen y tránsito, control de fronteras externas de la UE y un nuevo sistema de solidaridad permanente (Stępka, 2023). Sin embargo, el éxito de su implementación depende de que se superen los intereses divergentes de los Estados miembros y se asegure que las disposiciones financieras del Marco Financiero Plurianual cubran los costes del pacto (Lang, 2021).

El Pacto Europeo de Migración y Asilo se presenta como una iniciativa clave para reformar las políticas de migración y asilo de la UE, buscando equilibrio entre seguridad y humanitarismo, enfrentando críticas y desafíos en su implementación, y apuntando hacia un futuro donde la gestión de la migración sea más eficaz y solidaria (Chetail, 2020). Sin embargo, el reto está en saber si se logrará acoger a todas aquellas personas que buscan asilo en Europa. Este es el reto del futuro en materia de refugio.

3.4. Integración de menores migrantes

En 2022, de los 446,7 millones de personas que vivían en la Unión Europea, 23,8 millones eran ciudadanos de países no pertenecientes a la UE (5,3% de la población total de la UE) y 38 millones habían nacido fuera de la UE (lo que supone un 8,5% del total) (Eurostat, 2023). Aproximadamente un tercio de ellos eran niños, casi 39.500 eran menores no acompañados

y había 237.600 niños solicitantes de asilo, procedentes en su mayoría de Siria, Irak y Afganistán (UNICEF, 2023).

Frente a esta presión demográfica, el éxito de la integración de estos niños es clave para la cohesión social de la región y el desarrollo sostenible de las sociedades europeas en el futuro (European Migration Network, 2010).

A pesar de existir un consenso internacional sobre los beneficios de la integración y el diálogo intercultural, la evaluación y el seguimiento de la inclusión de los niños inmigrantes y refugiados ha sido problemática. La razón principal radica tanto en la falta de datos pertinentes que describan sus circunstancias actuales como en la gran diversidad que alberga este grupo (Bajo Marcos et al., 2023). Los niños migrantes y refugiados se enfrentan a diversos obstáculos relacionados con la adaptación al nuevo país y la forma en que las instituciones y los ciudadanos les acogen. Ejemplos clásicos de estos retos son la adaptación a un nuevo sistema escolar y un nuevo plan de estudios –muchas veces en un idioma diferente al de su lengua materna–, el establecimiento de relaciones nuevas y la búsqueda de una forma de integrar las diferencias entre la cultura de acogida, sus costumbres y tradiciones, con las suyas propias (Martin et al., 2023). En consecuencia, estos niños suelen desarrollar una serie de necesidades académicas, sociales y psicológicas que es necesario cubrir.

En este sentido, atender a la diversidad del alumnado se ha convertido en una prioridad para las comunidades educativas. Por ello, las escuelas están recurriendo a modelos educativos inclusivos capaces de proporcionar un marco que implique con éxito a los alumnos con dificultades en los programas educativos actuales (Bajo Marcos et al., 2023). Sin embargo, aún no se ha alcanzado una estrategia consensuada sobre cómo aplicar estos modelos. Esto se debe en gran medida a que la migración de niños y adolescentes hacia Europa es un fenómeno complejo y creciente que plantea importantes desafíos y oportunidades para los países receptores. Además, esta migración se ha incrementado en las últimas décadas, impulsada por una variedad de factores, que incluyen conflictos armados, persecución, pobreza y falta de oportunidades en los países de origen (Zuber, 2017).

La integración de menores inmigrantes en Europa enfrenta una serie de desafíos, que van desde el acceso a la educación y la atención médica hasta las experiencias de discriminación y de trauma (Rivera-Vargas et al., 2021). Uno de los principales retos es la falta de sistemas de acogida adecuados y de calidad, lo que puede resultar en la sobreexposición de estos menores a situaciones de riesgo, tales como la explotación, el abuso o el reclutamiento por parte de grupos criminales (Digidiki y Bhabha, 2018). Además, numerosos menores enfrentan barreras lingüísticas y culturales que dificultan su integración en la sociedad de acogida (Fernández García et al., 2019). Por

último, las situaciones de discriminación y el racismo también representan obstáculos significativos para la integración de estos menores, afectando indirectamente, a través de sus padres, a su acceso a la vivienda, el empleo y otros servicios básicos (Priest et al., 2014).

En cuanto a las situaciones traumáticas que hayan podido experimentar en el proceso de migración, muchos de ellos han vivido algunas tales como la pérdida de seres queridos, violencia o desplazamiento forzado, pudiendo afectar a su bienestar psicológico y emocional (Brabeck y Sibley, 2016). Además, la falta de redes de apoyo familiar y social en el país de acogida puede agravar estas dificultades, haciendo que los menores inmigrantes sean vulnerables y que puedan desarrollar sintomatología depresiva y ansiosa (Kia-Keating y Ellis, 2007). Por lo tanto, es fundamental proporcionar servicios de salud mental y apoyo psicosocial especializados para abordar las necesidades emocionales de estos menores migrantes y facilitar la superación del posible impacto negativo de la migración.

Por último, pese a que son pocos los datos recientes sobre inclusión del alumnado migrante en Europa, el Proyecto IMMERSE, coordinado por la Universidad Pontificia Comillas[3], realizado en 2022 en 6 países europeos, aporta información muy valiosa de cara a la comprensión de la situación de esta población. En este sentido, los resultados preliminares de los indicadores de integración de los niños inmigrantes y refugiados en Alemania, Bélgica, España, Grecia, Irlanda e Italia muestran algunas conclusiones clave (Horgan et al., 2022).

Los resultados del Proyecto IMMERSE se centran en tres dimensiones de la integración (lengua y cultura, conexiones sociales, y bienestar) y cuatro indicadores de barreras y facilitadores para la inclusión (actitudes negativas, apoyo al aprendizaje, organización escolar y profesores, y servicios de salud mental). A continuación presentamos brevemente los resultados en esas áreas (IMMERSE, 2023):

Resultados de la integración

- *Lengua y cultura:* En el total de los seis países, los datos revelan que 7 de cada 10 niños (73%) afirman tener un alto nivel de competencia en la lengua del país de acogida, mientras que el resto declara un nivel medio (21%) o bajo (6%). Además, la competencia lingüística percibida por los niños aumenta con la edad.

En cuanto a la capacidad/posibilidad de los niños de mantener su identidad cultural al tiempo que adoptan valores culturales y competencias interculturales clave del país de acogida, el 45% de los adolescentes declara

[3] Véase https://www.immerse-h2020.eu/es/

sentirse cerca de personas tanto de la cultura de origen como de otros grupos y el 44% revela no sentirse cerca de personas que comparten su cultura de origen. Alrededor de un 11% de los niños afirma sentirse cercano exclusivamente a su cultura de origen, lo que podría explicarse por la reciente llegada de estos encuestados al país de acogida y/o por la debilidad de las políticas de integración social y la marginación que sufren las comunidades inmigrantes.

- *Bienestar:* La comparación entre países muestra que, de media, el 81% de los niños de origen inmigrante se sienten felices en su país de acogida. El resto de los encuestados se sienten infelices, un sentimiento negativo que aumenta con la edad. Especialmente los niños de origen inmigrante encuestados que definen su género "de otra manera" con respecto a la distinción binaria hombre/mujer se sienten más infelices, en comparación con sus compañeros de ambos sexos.

Sólo la mitad de los niños de origen inmigrante (48%) tiene un alto sentimiento de pertenencia a la escuela y este dato disminuye notablemente a medida que crecen: de porcentajes de alta pertenencia en torno al 70% de los niños pequeños al 30-50% en los adolescentes. En cuanto al género, los niños que definen su género "de otra manera" muestran un sentimiento de pertenencia inferior al de sus compañeros.

- *Conexión social:* Más de la mitad de los niños de origen inmigrante encuestados en los 6 países declaran sentirse muy apoyados por sus amigos y compañeros (54%). Una proporción menor (5%) declara niveles bajos de apoyo, mientras que 2 de cada 5 niños (40%) reciben un apoyo medio. Curiosamente, en los países de inmigración reciente, como España, Grecia, Irlanda e Italia, el alto nivel de pertenencia a la escuela disminuye notablemente de los niños nativos a los de segunda generación y a los niños inmigrantes de primera generación, lo que pone de relieve la necesidad de mejorar las políticas de inclusión social. Al medir las amistades y las relaciones entre iguales de los niños de más edad, la media entre países muestra que casi todos los niños de origen inmigrante declaran tener muchos amigos (50%), o unos cuantos (44%) nacidos en un país diferente o de una cultura diferente, lo que pone de relieve el pluralismo cultural que caracteriza a las sociedades europeas, especialmente en los países que tradicionalmente han acogido a inmigrantes, como Alemania y Bélgica.

Los niños de origen inmigrante tienen más amigos nacidos en otro país o de otra cultura que los niños nativos, y los puentes de integración disponibles aumentan notablemente entre los niños inmigrantes de segunda generación y los de primera generación.

Asimismo, más de la mitad de los niños de origen inmigrante encuestados declaran sentir un gran apoyo por parte de los profesores (57%), con diferencias entre países que podrían estar relacionadas con los distintos

enfoques educativos y las distintas competencias de los profesores en educación intercultural. En general, en casi todos los países del estudio, el porcentaje de niños que declara percibir un alto nivel de apoyo por parte de los profesores disminuye notablemente a medida que crecen: de porcentajes en torno al 70-80% en niños pequeños a porcentajes del 30-50% en adolescentes.

De media, 2 de cada 3 niños de origen inmigrante confían en sus profesores y en sus centros educativos (66%), pero los niveles de confianza disminuyen considerablemente con la edad. Las diferencias entre los resultados de los distintos países son signo de la heterogeneidad de la experiencia que los países de la UE ofrecen a los niños de origen inmigrante.

Por último, menos de 2 de cada 3 niños de origen inmigrante (62%) confían en la policía y en el sistema judicial, que es el sistema en el que menos confían los niños de origen inmigrante de todos los países, con una tendencia decreciente a medida que se hacen mayores. Esto podría interpretarse a la luz del papel clave de estas instituciones en la aplicación de medidas relacionadas con las políticas migratorias gubernamentales. De hecho, a menudo adoptan un enfoque de seguridad en lugar de un enfoque de protección de la infancia cuando tratan con menores en situación irregular (Keskinen y Himanen, 2024).

Factores determinantes de la integración

- *Actitudes negativas:* En los 6 países del estudio, una media del 40% de los niños mayores de origen inmigrante evitan determinados lugares por miedo a ser tratados mal, lo que pone de manifiesto su percepción y experiencia negativas de los espacios sociales de su entorno. En países como Grecia, Italia y España, el rechazo a pasar por lugares por miedo a ser tratados mal es ligeramente superior entre los hijos de inmigrantes de primera generación, seguidos de los de segunda generación y los nativos. Además, 2 de cada 5 niños de origen inmigrante declaran haber sufrido acoso en algún momento (38%).

- *Apoyo al aprendizaje:* Más de la mitad (54%) de todos los niños inmigrantes declara haber asistido a servicios comunitarios complementarios de apoyo lingüístico o de aprendizaje, ya sea en la escuela o en centros de educación no formal de su barrio, con una tendencia general que muestra una tasa de asistencia decreciente con la edad y un ligero aumento de nuevo al final de la adolescencia. El nivel de asistencia varía también en función de la situación migratoria: los inmigrantes de primera generación asisten a estas actividades extraescolares con más frecuencia que los niños de segunda generación y los niños nativos. De media, el 61% de todos los niños de origen inmigrante encuestados declara asistir a actividades extraescolares (como deporte, música, arte, etc.) en sus centros educativos y fuera de ellos, un porcentaje que disminuye con la edad. Teniendo en cuenta el género, en algunos

países el nivel de asistencia a estas actividades extraescolares disminuye entre las niñas y entre aquellos que describen su género "de otra manera".

- *Organización escolar y profesores:* Según los directores encuestados, valores como la apreciación de la diversidad, la conciencia cultural, la apertura y la tolerancia son muy importantes (31%) o una insignia clave (64%) de su centro escolar. Por el contrario, sólo el 40% de los profesores declara que unos valores interculturales adecuados son una de las señas de identidad de sus centros, pero aun así el 54% los considera muy importantes. En cuanto a la participación de los padres, 9 de cada 10 directores declara que sus centros ofrecen muchos canales para su participación (89%), pero la mayoría de los centros (56%) no adapta ninguno de estos canales a las necesidades de los padres (idioma, cultura, etc.). Según las afirmaciones de los directores, en el 88% de los centros las competencias interculturales están integradas en el plan de estudios o de forma transversal. Del mismo modo, el 90% de los profesores afirman que en sus clases promueven las competencias interculturales.

- *Servicios de salud mental:* Según los directores, el patrón medio en todos los países de IMMERSE es que sólo la mitad de los centros (53%) cuenta con personal dedicado a ofrecer apoyo psicosocial o asesoramiento personal a los alumnos.

3.5. Condiciones sociolaborales de los trabajadores agrícolas migrantes

En un sector clave para la Unión Europea como es la agricultura, el trabajo realizado por los migrantes se ha convertido, de manera creciente, en un factor estructural (Molinero-Gerbeau, 2020b). En un mundo globalizado, la producción agroalimentaria se enfrenta a grandes dilemas, pues la libre competencia podría arruinar producciones locales y, por tanto, afectar a la seguridad alimentaria de los Estados, que dependerían de productores externos para nutrir a sus poblaciones. Frente a ello, la UE optó por una política proteccionista, gravando con aranceles toda importación de alimentos a la par que subsidiaba, mediante la Política Agraria Común (PAC), a los productores europeos. No olvidemos que casi el 25% del presupuesto actual de la UE se destina a la PAC.

Así pues, la agricultura comunitaria es rentable, y los alimentos mantienen precios competitivos gracias a la falta de competencia externa y a la compensación económica otorgada por la Comisión Europea. Sin embargo, en un contexto marcado por una constante inflación del precio global de la comida desde 2004 –tal como indica el Índice del Precio de la Comida de la

FAO[4]–, unido al espectacular aumento reciente de los costes de los insumos necesarios para la producción agrícola (no sólo combustible, sino también fertilizantes, simientes, etc.) (Peersman, 2022) la rentabilidad de los negocios agrícolas se encuentra en entredicho.

Siendo el coste del trabajo uno de los pocos que manejan directamente tanto los Estados miembros –a través de la legislación laboral– (Wallerstein, 2010) como los empresarios –desplegando diversas tácticas de abaratamiento como el uso de intermediarios o el recurso al trabajo informal–, este se ha convertido en la variable sobre la que el esquema productivo ha ejercido una mayor presión (Molinero Gerbeau y Avallone, 2016).

Lamentablemente, la incesante búsqueda de reducción del coste laboral ha derivado en la proliferación de unas condiciones de trabajo y residencia extremadamente precarias para los trabajadores agrícolas migrantes. Se trata, además, de un fenómeno transversal y común a todos los países de la UE, afectando, sin duda, tanto a los principales productores –que son España e Italia (Sajir et al., 2022)– como a países de Centroeuropa, notablemente Países Bajos (Siegmann et al., 2022) y Alemania (Schneider y Götte, 2022), así como a los países nórdicos (Kuns et al., 2023). Así, a pesar de las inevitables diferencias, especificidades y divergencias existentes entre estos contextos, al estar todos ellos guiados por una lógica común, como es la de perseguir ejercer una presión máxima a la baja sobre el coste del trabajo, es posible identificar paralelismos entre ellos.

Una primera dimensión para reseñar son los salarios. El trabajo agrícola al que acceden los inmigrantes en Europa a través de los diferentes canales mencionados en la anterior sección suele caracterizarse por unos sueldos extremadamente bajos, casi siempre ubicados en el extremo inferior de las escalas salariales locales (Palumbo et al., 2022). Hay que añadir otros problemas, como retrasos o denegaciones de pago, que afectan a horas extraordinarias no reconocidas y a jornadas ordinarias completas (Urrego-Parra et al., 2022). En algunos casos, los salarios están incluso estratificados por nacionalidad o por género, siendo más altos o más bajos según el país de origen o el género del trabajador, un hecho que depende tanto del estereotipo que tengan los empresarios, como del poder de negociación del que dispongan los trabajadores (Corrado y Caruso, 2022). Por ejemplo, quienes se encuentran en situación irregular suelen ser más dóciles, por miedo a ser denunciados y deportados, mientras que otros tipos de trabajadores legales, como aquellos empleados en programas de migración temporal, tienden a guardar silencio por miedo a no ser reelegibles en la siguiente campaña (Molinero-Gerbeau, 2020a).

[4] Véase https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/

Otras veces las empresas agrícolas detraen parte del salario de sus empleados en concepto de alojamiento o transporte. En cambio, en aquellos casos donde la mano de obra es empleada a través de intermediarios –ya sean estos legales (como las ETT) o ilegales (como los caporales en Italia)– se ha detectado que con frecuencia estos detraen parte de los salarios por sus servicios de intermediación, reduciendo aún más los escuálidos ingresos de los migrantes (Palumbo et al., 2022; Perrotta y Raeymaekers, 2023).

Ligadas a la dimensión salarial, las condiciones de trabajo también han sido objeto de escrutinio y crítica por parte de las diversas investigaciones que las han abordado. Un aspecto comúnmente resaltado es la inestabilidad del trabajo ofertado, donde la precariedad e inseguridad conforman la nota predominante de los empleos a los que acceden los migrantes (Nori y Farinella, 2020). A jornadas remuneradas por trabajo a destajo se suman en muchos casos contratos cortos (incluso por días) o inexistentes, lo cual impide que quienes los llevan a cabo puedan tener una remuneración digna o planificar una vida normal. Adicionalmente, las jornadas no trabajadas en el sector no se pagan; así pues, que llueva o que uno caiga enfermo puede también implicar una nueva reducción del salario recibido (Fiałkowska y Matuszczyk, 2021). Al contrario, por razones productivas (como una ola de calor) las empresas requieren a veces intensificar el trabajo y extender las jornadas laborales, habiéndose registrado casos de prolongación de la jornada laboral, como por ejemplo en Suecia, en los que los trabajadores tailandeses han recogido frutas durante 19 horas al día (Axelsson y Hedberg, 2018). Lamentablemente, tal como se comentó anteriormente, con mucha frecuencia las horas extra son pagadas como horas normales o, en el peor de los casos, no se pagan, y suele ser habitual que los empresarios no las declaren a la Seguridad Social. De hecho, lo que ha venido a denominarse como "trabajo gris" es una condición habitual en el sector, consistente en declarar a la Seguridad Social relaciones laborales reducidas respecto al trabajo real llevado a cabo por los migrantes. Por ejemplo, a veces los contratos son declarados como de tiempo parcial, cuando el empleo es a tiempo completo. Esto hace que los empresarios deban cotizar menos horas y, por lo tanto, les salga más barata la mano de obra (Corrado, 2018).

Estas condiciones derivan en una afectación directa a la siguiente dimensión: la habitacional. La búsqueda de compresión al máximo del coste laboral de la fuerza de trabajo migrante conlleva un profundo desinterés por parte de los poderes públicos y los agentes económicos por hacerse cargo de las condiciones bajo las que residen estos trabajadores. De esta manera, los bajos recursos fruto de estas privaciones económicas limitan enormemente las opciones de alojamiento, arrastrando a una importante proporción de los trabajadores migrantes a vivir en asentamientos precarios caracterizados, en muchas ocasiones, por la falta de acceso a servicios básicos (Urrego-Parra et al., 2022).

Los tipos de alojamiento a los que acceden los migrantes dependen de cada país y de cada enclave productivo, pudiéndose encontrar desde viviendas básicas ubicadas dentro de las fincas para las temporeras contratadas en origen en Huelva (Molinero-Gerbeau, 2020b), a tiendas de campaña en campamentos de refugiados en Italia, infraviviendas en poblados chabolistas (Brovia y Piro, 2020) o incluso migrantes que duermen a la intemperie (Achón Rodríguez, 2014).

Este tipo de alojamientos genera un aislamiento espacial que deriva en un aislamiento social de los migrantes, cuyo contacto con la sociedad de destino es muy limitado, haciendo que sus precarias condiciones de vida queden ocultas bajo un velo al que sólo las ONG e investigadores suelen acceder en el mejor de los casos (Nori y Farinella, 2020). Así, al vivir en grupos segregados, los migrantes difícilmente aprenden el idioma local y apenas hacen uso de los servicios públicos, lo que deriva en ocasiones en la proliferación de enfermedades o en el agravamiento de heridas u otras problemáticas de salud por falta de tratamiento. Di Gennaro et al. (2021) diseñaron una investigación de campo consistente en aplicar un reconocimiento médico a la población migrante residente en algunos asentamientos chabolistas de trabajadores agrícolas en la región de Apulia, en el sur de Italia, y los resultados fueron dramáticos pues las patologías detectadas no estaban siendo tratadas: el 34% padecía dolores musculares y fatiga, el 26,8% dolores de cabeza y el 10% tos. Por otra parte, se identificaron varias patologías graves en un alto porcentaje, ya que el 12% de los inmigrantes del estudio padecían hipertensión, el 4% taquicardia, el 4% hipoxemia, el 2% diabetes y el 1% VIH. Los autores del estudio no dudaron en afirmar que todo ello se debía a las duras condiciones de trabajo y a la residencia prolongada en las chabolas.

Aunque ciertamente la salud de los trabajadores residentes en estos asentamientos es generalmente peor que la de quienes residen en espacios supervisados tanto por los empresarios como por el Estado, en estos también se producen otras problemáticas. Diversas investigaciones han señalado como algunos trabajadores ocultan heridas o problemas de salud para evitar el despido o la baja laboral, pues en las empresas opera un sistema perverso donde quien deja de ser útil productivamente corre el riesgo de ser desechado (Fiałkowska y Matuszczyk, 2021; Pedreño Canovas et al., 2022; Urrego-Parra et al., 2022).

Como en tantas otras problemáticas sociales, en todo este contexto, el hecho de ser mujer constituye un factor potencialmente agravador de estas condiciones. Varias investigaciones han denunciado abusos sexuales, incluidas violaciones, de trabajadoras. En otros casos la policía ha desmantelado incluso redes de trata que mezclaban trabajo agrícola con prostitución forzada (Corrado y Palumbo, 2022). No obstante, por suerte, cabe señalar que estos hechos suelen ser minoritarios, aunque otros tipos de violencias menos

explícitas se han convertido en estructurales. Un caso paradigmático de ello lo constituye el programa de temporeras marroquíes de Huelva, donde sólo se contrata a mujeres jóvenes que estén casadas o tengan hijos, con el objetivo de que el empresario tenga la certeza de que no sólo retornarán al final de la campaña, sino que mantendrán una actitud sumisa, pues los ingresos de su actividad son vitales para sus familias (Reigada, 2012).

Por supuesto, aunque hablemos de personas que son víctimas de unas condiciones tan duras, esto no significa que los migrantes no reaccionen a las mismas. Tal como indican Mezzadra y Neilson (2017), los contextos opresivos y la limitación que las políticas migratorias imponen sobre los migrantes no implican que estos actúen como sujetos pasivos; al contrario, el abanico de acciones que despliegan es muy amplio, yendo desde el acatamiento por objetivos personales hasta la resistencia personal y colectiva de las mismas.

Habitualmente, la participación en un restrictivo programa de migración temporal o el acatamiento de condiciones de explotación severa tiene que ver con los propios objetivos de los migrantes, que, pese a todo, encuentran beneficios en seguir participando de ello (Fernández García et al., 2023). Así, disponer de un ingreso que llevar a sus familias en origen o tratar de regularizar su estatus legal mediante la acreditación de este tipo de relaciones laborales ante las autoridades –ya sea para el arraigo en España o alguna regularización masiva en otro Estado, como en Italia– son algunos de ellos (Molinero Gerbeau, 2018b). Los migrantes en estos casos conocen el contexto y son conscientes de su situación, pero la aceptan, pues realizar este tipo de trabajo les permitirá en un futuro alcanzar otras metas personales (quizás traer a sus familias o establecerse en otro país de la UE, por ejemplo). Pero este enfoque no siempre es el predominante. A veces los migrantes se han organizado ya sea formando sindicatos (por ejemplo, Unione Sindacale di Base-USB, en Italia), asociaciones (Asociación Nueva Ciudadanía por la Interculturalidad-ASNUCI, en Huelva), organizando huelgas (como la que llevaron a cabo en 2005 los temporeros marroquíes y tunecinos en Bouches du Rhône, Francia), protestas ante las autoridades (como las peticiones de los trabajadores tailandeses a su Gobierno para que revise las condiciones bajo las que son empleados en Suecia) y un largo etcétera.

Por su parte, las mejoras, aunque lentas, también han ido llegando. Países como Dinamarca directamente han prohibido el diseño de programas o permisos que permitan traer mano de obra extranjera para ser explotada a bajo coste. En otros casos, como algunas autoridades locales de España o Alemania, para revertir el problema habitacional, se han diseñado planes de desmantelamiento de los poblados chabolistas que han pasado por la construcción de redes de albergues públicos para los trabajadores temporeros. Por su parte la UE, con el objetivo de reducir la explotación en el sector, en

la negociación de la última Política Agraria Común (2023-2027) introdujo la denominada como "Cláusula de Condicionalidad Social", que permitirá retirar fondos europeos a quienes vulneren los derechos de sus trabajadores. Esta última medida no entrará en vigor en todo el territorio europeo hasta 2025, por lo que aún no podemos determinar su eficacia, pero sin duda constituye un paso positivo en el avance hacia una mejora generalizada de las condiciones en el sector.

4. Conclusiones

Este capítulo ha analizado la intrincada naturaleza del fenómeno migratorio en Europa, profundizando en las razones subyacentes que impulsan a millones de personas a abandonar sus países de origen, así como en las respuestas, tanto políticas como sociales, que las naciones europeas han dado a la afluencia de solicitantes de asilo y refugiados. Al analizar la dinámica de la migración, que abarca desde las causas principales en los países de origen hasta las condiciones socioeconómicas de los migrantes en Europa, se han identificado los obstáculos y las posibilidades críticas para una gestión de la migración más solidaria, compasiva y eficiente.

Desde la perspectiva de la crisis que rodea a la migración y a los refugiados, exacerbada en particular por conflictos como el de Ucrania, se ha puesto de relieve la urgente necesidad de solidaridad y colaboración a nivel mundial. Las discrepancias en las políticas de asilo entre las naciones europeas y la falta de unidad y apoyo en la Unión Europea han presionado injustificadamente a países específicos, lo que subraya la importancia de abordar los factores catalizadores fundamentales del desplazamiento forzado.

La promulgación de la Directiva de protección temporal en respuesta a la crisis de Ucrania y los esfuerzos de los organismos no gubernamentales y de la sociedad civil han demostrado la capacidad de Europa para proporcionar refugio y asistencia a los refugiados. Sin embargo, estos esfuerzos también han subrayado la urgencia de llevar a cabo reformas duraderas en los marcos de asilo y protección internacional en Europa para garantizar un enfoque más sincronizado, equitativo y sostenible.

El informe abordó la importancia que tienen los factores desencadenantes fundamentales del desplazamiento, como los conflictos armados, la persecución y las repercusiones del cambio climático, y aboga por la paz, la seguridad y el progreso sostenible en las naciones de origen. Esto no sólo ayuda a evitar el desplazamiento forzado, sino que también contribuye a la estabilidad y la prosperidad mundiales.

La crisis migratoria en Europa ha reavivado las discusiones sobre la equidad en el tratamiento de los refugiados de diversos orígenes. Es imperativo que las políticas de asilo y refugio en Europa sean objeto de escrutinio y alineación para garantizar que todos los refugiados, independientemente de su origen, reciban un acceso uniforme a la protección y a los derechos básicos. La solidaridad internacional, la colaboración y la gobernanza de la migración basadas en el respeto por los derechos humanos son fundamentales para hacer frente a los desafíos migratorios contemporáneos y futuros.

Reflejamos las políticas y metodologías vigentes sobre migración y asilo en Europa, y manifestamos que se necesitan enfoques innovadores y empáticos que respondan a las necesidades inmediatas de refugiados y solicitantes de asilo y a las causas de su desplazamiento.

Para fortalecer la respuesta global a la crisis de refugiados, es necesario implementar una serie de medidas que incluyen:

- *Reforma del sistema de protección internacional:* Modernizar y hacer más eficientes los procedimientos de asilo, la protección humanitaria y otras formas de refugio, garantizando al mismo tiempo el acceso a procedimientos justos y la protección de los derechos de los solicitantes.

- *Distribución equitativa de responsabilidades*: Implementar mecanismos de solidaridad efectiva que aseguren una distribución equitativa de las responsabilidades entre los países, incluyendo la reubicación y el reasentamiento de refugiados.

- *Integración e inclusión*: Promover políticas de integración que faciliten el acceso de los refugiados al mercado laboral, la educación, los servicios de salud y la vivienda, fomentando su inclusión social y económica.

- *Soluciones duraderas*: Invertir en soluciones duraderas, que incluyan el retorno voluntario, la integración local en los países de asilo y el reasentamiento en terceros países, según lo que sea más adecuado para la situación de cada refugiado.

- *Diálogo y cooperación multilateral*: Fortalecer el diálogo y la cooperación multilateral, para abordar las causas del desplazamiento forzado, gestionar de manera efectiva los flujos migratorios y proteger los derechos de los refugiados y migrantes.

Sin embargo, una vez que los inmigrantes han llegado a Europa, atraviesan por un proceso de integración. En dicho proceso, la situación de los menores migrantes y refugiados en Europa –en particular las llegadas no acompañadas y los solicitantes de asilo– presenta importantes desafíos y oportunidades para las sociedades europeas, haciendo hincapié en la importancia de una integración efectiva para la cohesión social y el desarrollo

sostenible en la región. La evaluación y el seguimiento de la inclusión de estos niños tropiezan con obstáculos debido a las limitaciones de datos y a la naturaleza diversa del grupo, además de dificultades para adaptarse a los nuevos sistemas educativos, establecer relaciones y sortear las diferencias culturales, lo que genera necesidades académicas, sociales y psicológicas complejas. A pesar de la necesidad de modelos educativos inclusivos para abordar estos desafíos, la complejidad de la migración –incluidas las barreras lingüísticas, las experiencias de discriminación y los sistemas de recepción insuficientes– dificulta la implementación de estrategias de integración efectivas.

Los hallazgos iniciales del proyecto IMMERSE arrojan luz sobre la situación de los niños inmigrantes y refugiados en Europa, enfatizando el papel crucial del idioma, la cultura, el bienestar y las conexiones sociales en su integración, al tiempo que destacan desafíos como las actitudes negativas, la falta de apoyo al aprendizaje y los servicios de salud mental inadecuados, que subrayan la necesidad de políticas y programas más efectivos. En conclusión, la integración exitosa de los niños migrantes en Europa requiere esfuerzos colaborativos de las instituciones educativas, los proveedores de salud mental, los organismos gubernamentales y la sociedad en general para adoptar un enfoque holístico que reconozca la singularidad de cada niño y brinde los recursos y el apoyo necesarios para aprovechar al máximo su potencial para el futuro de la región.

Como ya se ha descrito ampliamente a lo largo del capítulo, la situación de los trabajadores migrantes es esencial para comprender la dinámica del sector agrícola en la Unión Europea, y muestra un tema complejo que involucra políticas económicas, condiciones de trabajo y esfuerzos de ahorro de costes por parte de los empleadores. La implementación de la Política Agrícola Común (PAC) por parte de la UE, aunque ha apoyado a los productores europeos mediante las asignaciones presupuestarias, se enfrenta a desafíos como el aumento de los precios mundiales de los alimentos y el incremento de los costes de producción, que ejercen presión sobre los gastos laborales de los empleadores. En consecuencia, los trabajadores migrantes soportan condiciones difíciles, como salarios bajos, prácticas laborales inseguras y aislamiento social, ya que se suelen priorizar las ganancias por encima del bienestar de los trabajadores en el sector agrícola.

A pesar de enfrentarse a la adversidad, los trabajadores agrícolas migrantes responden activamente a sus circunstancias, ya sea aceptando condiciones de explotación para obtener beneficios personales o emprendiendo acciones colectivas para mejorar su situación. La participación en sindicatos y la defensa de los derechos laborales demuestran la capacidad de los migrantes a la hora de buscar mejores condiciones de vida y de trabajo. Los esfuerzos para reformar las políticas laborales y migratorias, como la

cláusula de condicionalidad social de la nueva Política Agrícola Común de la UE, tienen como objetivo mejorar la protección de los trabajadores del sector, aunque existen desafíos en cuanto a su implementación y eficacia. En última instancia, abordar las desigualdades sistémicas y las precarias condiciones laborales entre los trabajadores agrícolas migrantes en Europa requiere solidaridad, colaboración internacional y un compromiso firme con los derechos humanos y laborales dentro del marco de las políticas agrícolas y económicas.

Tener en cuenta los procesos de las personas y ponerlas en el centro nos hará avanzar hacia un futuro más inclusivo, equitativo y sostenible, transformando nuestras sociedades en espacios donde el respeto, la dignidad y la igualdad de oportunidades sean la norma y no la excepción.

Bibliografía

ACCEM. (2023). *Accem está trabajando en la acogida de emergencia en Canarias ante el aumento de llegadas de personas por vía marítima*. https://www.accem.es/accem-esta-trabajando-en-la-acogida-de-emergencia-en-canarias/

Achón Rodríguez, O. (2014). Desvagabundizando la mano de obra extranjera en España. Fijación de la fuerza de trabajo extranjera, ley de extranjería y el sistema de reclutamiento y suministro de trabajadores de Unió de Pagesos. *Revista de Estudios Sociales*, *48*(48), 69-83. https://doi.org/10.7440/res48.2014.06

ACNUR. (2024). *Tendencias globales: Desplazamiento forzado en 2023*. Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados.

Agunias, D. R. (2006). *From a zero-sum to a win-win scenario? Literature review on circular migration*. Migration Policy Institute.

Aksu, E., Erzan, R. & Kırdar, M. G. (2022). The impact of mass migration of Syrians on the Turkish labor market. *Labour Economics*, *76*, 102183. https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.102183

Aliaga Sáez, F. & Flórez de Andrade, A. (2020). *Dimensiones de la migración en Colombia*. Ediciones USTA.

Axelsson, L. & Hedberg, C. (2018). Emerging topologies of transnational employment: 'Posting' Thai workers in Sweden's wild berry industry beyond regulatory reach. *Geoforum*, *89*, 1-10. https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2018.01.003

Bajo Marcos, E., Fabretti, V., Ordóñez-Carabaño, Á., Rodríguez-Ventosa Herrera, E. & Taviani, S. (2023). A child-centred intercultural approach to the socio-educational inclusion of migrant and refugee children. *Open Research Europe*, *3*, 220. https://doi.org/10.12688/openreseurope.16999.1

Bajo Marcos, E., Ordóñez-Carabaño, Á., Rodríguez-Ventosa Herrera, E. y Serrano, I. (2023). Identifying the Core Indicators of Migrant and Refugee Children's Integration Using the Delphi Method: A Multi-Input Strategy for Definition of Consensus. *International Journal of Qualitative Methods*, *22*. https://doi.org/10.1177/16094069221149487

Barras Tejudo, R. (2023). The Regional security complex and migration flows in the Greater Maghreb. En Instituto Español de Estudios Estratégicos (Ed.), *Crisis migratorias como elemento de coerción internacional* (pp. 275-305). Ministerio de Defensa.

Bauböck, R. & Ruhs, M. (2022). The elusive triple win: addressing temporary labour migration dilemmas through fair representation. *Migration Studies*, *10*(3), 528-552. https://doi.org/10.1093/migration/mnac021

Becker, S. O. (2022). Forced displacement in history: Some recent research. *Australian Economic History Review*, *62*(1), 2-25. https://doi.org/10.1111/aehr.12237

Berdiyev, A. & Can, N. (2022). The revival of nationalism in Europe and the immigration challenges in France. *International Migration*, *60*(6), 15-27. https://doi.org/10.1111/imig.12972

Bergesio, N. & Bialasiewicz, L. (2023). The entangled geographies of responsibility: Contested policy narratives of migration governance along the Balkan

Route. *Environment and Planning D: Society and Space*, *41*(1), 33-55. https://doi.org/10.1177/02637758221137345

Bird, G., Obradovic-Wochnik, J., Beattie, A. R. y Rozbicka, P. (2021). The 'Badlands' of the 'Balkan Route': Policy and Spatial Effects on Urban Refugee Housing. *Global Policy*, *12*(S2), 28-40. https://doi.org/10.1111/1758-5899.12808

Brabeck, K. M. & Sibley, E. (2016). Immigrant Parent Legal Status, Parent-Child Relationships, and Child Social Emotional Wellbeing: A Middle Childhood Perspective. *Journal of Child and Family Studies*, *25*(4), 1155-1167. https://doi.org/10.1007/s10826-015-0314-4

Brovia, C. & Piro, V. (2020). Ghettos, camps and dormitories: Migrant workers' living conditions in enclaves of industrial agriculture in Italy. In J. Rye & K. OReilly (Eds.), *International Labour Migration to Europe's Rural Regions* (pp. 52-69). Routledge.

Buraschi, D. & Godenau, D. (Eds.). (2020). *La percepción de la inmigración en Tenerife*. Cabildo de Tenerife.

Buraschi, D., Godenau, D. & Oldano, N. (2023). La discriminación de las personas inmigrantes: más que aporofobia. *Documentación Social*, *13*, 1-6.

Carrascosa Bermejo, D. & Contreras Hernández, Ó. (2022). *Posted workers from and to Spain. Facts and Figures*. https://hiva.kuleuven.be/en/news/docs/posted-workers-from-and-to-spain-facts-and-figures.pdf

Casacchia, O., Reynaud, C., Strozza, S. & Tucci, E. (2022). Internal migration patterns of foreign citizens in Italy. *International Migration*, *60*(5), 183-197. https://doi.org/10.1111/imig.12946

Castles, S. (1986). The Guest-Worker in Western Europe – An Obituary. *International Migration Review*, *20*(4), 761-778.

Castles, S. (2006). Guestworkers in Europe: A Resurrection? *International Migration Review*, *40*(4), 741-766.

CEAR. (2016). *Informe 2016: Las personas refugiadas en España y en Europa. Resumen Ejecutivo*. https://www.nadiesinfuturo.org/IMG/pdf/Informe_CEAR_2016_Resumen-Ejecutivo.pdf

CEAR. (2019). *Acuerdo UE-Turquía: Evros, la nueva ruta mortal hacia Europa*. Sala de Prensa. https://www.cear.es/acuerdo-ue-turquia-evros-la-nueva-ruta-morta/

CEAR. (2020). *Reasentamiento y Protección Internacional en Turquía*. https://www.cear.es/wp-content/uploads/sites/16/2020/02/INFORME-TURQUIA_CEAR-2020.pdf

CEAR. (2023). *Informe 2023: Las personas refugiadas en España y Europa*. https://www.cear.es/informe-cear-2023/

Chetail, V. (2020). The Global Compact for Safe, Orderly and Regular Migration: a kaleidoscope of international law. *International Journal of Law in Context*, *16*(3), 253-268. https://doi.org/DOI: 10.1017/S1744552320000300

Churruca, C. (2023). Crisis migratoria en la UE: ¿qué sabemos sobre lo que ocurre en Lampedusa? *The Conversation*. https://theconversation.com/crisis-migratoria-en-la-ue-que-sabemos-sobre-lo-que-ocurre-en-lampedusa-213952

Collyer, M., Düvell, F. & de Haas, H. (2012). Critical approaches to transit migration. *Population, Space and Place*, *18*(4), 407-414. https://doi.org/10.1002/psp.630

Comisión Europea. (2023). *La Comisión presenta un plan de acción de la UE sobre la ruta del Mediterráneo Oriental*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP_22_7068

Comisión Europea. (2024). *Cruces ilegales de fronteras*. Estadísticas sobre la migración en Europa. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/statistics-migration-europe_es#cruces-ilegales-de-fronteras

Consejo Europeo. (2022). *Consejo de la UE PRESS ES Declaración conjunta para la prensa en el Foro Ministerial UE-Balcanes Occidentales sobre Justicia y Asuntos de Interior* (Tirana, 3 y 4 de noviembre de 2022). www.consilium.europa.eu/press

Consejo Europeo. (2024). *Ruta de los Balcanes Occidentales*. Política de Migración y Asilo de la UE. https://www.consilium.europa.eu/es/policies/eu-migration-policy/western-balkans-route/

Corrado, A. (2018). *Is Italian Agriculture a "Pull Factor" for Irregular Migration-And, If So, Why?* Open Society European Policy Institute (OSEPI).

Corrado, A. & Caruso, F. S. (2022). Essential but Exploitable: Migrant Agri-Food Workers in Italy and Spain. *European Journal of Migration and Law*, *24*(2), 193-216. https://doi.org/10.1163/15718166-12340126

Corrado, A. & Palumbo, L. (2022). Essential Farmworkers and the Pandemic Crisis: Migrant Labour Conditions, and Legal and Political Responses in Italy and Spain. En A. Triandafyllidou (Ed.), *Migration and Pandemics* (pp. 145-166). IMISCOE Research Series.

Cummings, C., Pacitto, J., Lauro, D., & Foresti, M. (2015). *Why people move: understanding the drivers and trends of migration to Europe*. Overseas Development Institute.

Décosse, F. (2017). «Wanted but not welcome» Les programmes de migration temporaire à l'épreuve du temps. En V. Baby-Collin, S. Mazzella, S. Mourlane, C. Regnard, & P. Sintes (Eds.), *Migrations et temporalités en Méditerranée. Les migrants à l'épreuve du temps (XIX-XX siècle)* (pp. 131-144). Khartala.

Di Gennaro, F., Lattanzio, R., Falanga, C., Negri, S., Papagni, R., Novara, R., Panico, G. G., Totaro, V., Poliseno, M., Bavaro, D. F., Raho, L., Schiavone, M., Laforgia, N., Volpe, A., Laforgia, R., Lo Caputo, S., Marotta, C., Putoto, G. y Saracino, A. (2021). Low-Wage Agricultural Migrant Workers in Apulian Ghettos, Italy: General Health Conditions Assessment and HIV Screening. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, *6*(4), 184. https://doi.org/10.3390/tropicalmed6040184

Digidiki, V. & Bhabha, J. (2018). Sexual abuse and exploitation of unaccompanied migrant children in Greece: Identifying risk factors and gaps in services during the European migration crisis. *Children and Youth Services Review*, *92*, 114-121. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.02.040

Drhimeur, L. A. (2020). *The State of the Art on Moroccan Emigration to Europe*. European Research Council. https://doi.org/10.5281/zenodo.3822021

Echeverría, G. (2020). *Research Series Towards a Systemic Theory of Irregular Migration Explaining Ecuadorian Irregular Migration in Amsterdam and*

Madrid. https://library.oapen.org/bitstream/id/1d7a2abc-6f52-4f04-aca5-9b849b041181/978-3-030-40903-6.pdf

Estrada Villaseñor, C. (2023). Seguridad y percepción de seguridad: los procesos comunicativos de las dinámicas de frontera. En Instituto Español de Estudios Estratégicos (Ed.), *Crisis migratorias como elemento de coerción internacional* (pp. 125-156). Ministerio de Defensa.

European Migration Network. (2010). *La política de acogida, repatriación y acuerdos para la integración de los menores extranjeros no acompañados*. Observatorio Permanente de la Inmigración.

Eurostat. (2023). *Estadísticas sobre la migración a Europa*. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/statistics-migration-europe_es

Eurostat. (2024). *Total number of long-term immigrants arriving into the reporting country during the reference year*. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/f7871212-7cda-466d-b94a-76a5cbde25b9?lang=en

Fernández-Reino, M. & Rienzo, C. (2024). *Migrants in the UK labour market: An overview*. Migration Observatory Briefing.

Fernández García, M., Molinero-Gerbeau, Y. & Sajir, Z. (2023). 'They think you belong to them': migrant workers' perspectives on labour exploitation in Spain. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, *49*(15), 3976-3995. https://doi.org/10.1080/1369183X.2023.2235896

Fernández García, M., Serrano Sanguilinda, I., Fabretti, V., Taviani, S., Ordóñez Carabaño, Á., Bajo Marcos, E. & Rodríguez-Ventosa Herrera, E. (2019). *Report on intercultural competences and multilingualism regarding research on refugee and migrant children integration*. IMMERSE Project. https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e5cf41645a&appId=PPGMS

Fiałkowska, K. & Matuszczyk, K. (2021). Safe and fruitful? Structural vulnerabilities in the experience of seasonal migrant workers in agriculture in Germany and Poland. *Safety Science*, *139*, 105275. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105275

FRONTEX. (2023). *Annual Brief 2023*. https://www.frontex.europa.eu/assets/Publications/General/Annual_Brief_2023.pdf

Gazi, T. (2021). The New Pact on Migration and Asylum: Supporting or Constraining Rights of Vulnerable Groups? *European Papers- A Journal on Law and Integration*, *6*(1), 167-175. https://doi.org/10.15166/2499-8249/460

Gerlach, I. & Ryndzak, O. (2022). Ukrainian Migration Crisis Caused by the War. *Studia Europejskie – Studies in European Affairs*, *26*(2), 17-29. https://doi.org/10.33067/SE.2.2022.2

Godenau, D. & Buraschi, D. (2019). *Las migraciones marítimas irregulares: las islas en la red de rutas*. https://doi.org/10.25145/r.obitfact.2019.03

Griffith, D. (2022, June 20). *Guest Workers in U.S. History*. Oxford Research Encyclopedia of American History. https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199329175.013.858

Han, E. & Paik, C. (2014). Dynamics of Political Resistance in Tibet: Religious Repression and Controversies of Demographic Change. *The China Quarterly*, *217*, 69-98. https://doi.org/10.1017/S0305741013001392

Hansen, P. (2021). *A Modern Migration Theory: An Alternative Economic Approach to Failed EU Policy*. Agenda Publishing.

Hedberg, C. & Olofsson, I. (2022). Negotiating the Wild West: Variegated neoliberalisation of the Swedish labour migration regime and the wild berry migration industry. *Environment and Planning A: Economy and Space*, *54*(1), 33-49. https://doi.org/10.1177/0308518X211048195

Hein, C. (2022). Monitoring the debate on the new pact on migration and asylum. *Optime*, *13*(2), 41-57. https://doi.org/10.55312/op.v13i2.371

Herrera Ceballos, J. M. (2023). La migración en el siglo XXI: tendencias globales, desafíos y oportunidades actuales. En I. E. de E. Estratégicos (Ed.), *Crisis migratorias como elemento de coerción internacional* (pp. 31-45). Ministerio de Defensa.

Hoffman, M., Makovsky, A. & Werz, M. (2020). *The Turkish diaspora in Europe: Integration, migration, and politics*. Center for American Progress.

Hols, J. (2020). *Attracting and Protecting Seasonal Workers from third Countries in the EU – National Report Sweden*. European Migration Network.

Horgan, D., Maier, R., Looney, E., O'Riordan, J., Serrano, I., Bajo Marcos, E. y Rodríguez-Ventosa Herrera, E. (2022). *Deliverable D3.3. Interim Data Analysis*. IMMERSE Project.

IMMERSE. (2023). *Dashboard of socio-educational integration indicators*. https://www.immerse-h2020.eu/dashboard-of-socio-educational-integration-indicators/

INED. (2024). *Immigrants by country of birth*. https://www.ined.fr/en/everything_about_population/data/france/immigrants-foreigners/countries-birth-immigrants/

Jancewicz, B., Kloc-Nowak, W. & Pszczółkowska, D. (2020). Push, pull and Brexit: Polish migrants' perceptions of factors discouraging them from staying in the UK. *Central and Eastern European Migration Review*, *9*(1), 101-123. https://doi.org/10.17467/ceemr.2020.09

Jones, R. (2017). *Violent Borders: Refugees and the Right to Move*. Verso Books.

Kasparek, B. & Speer, M. (2015). *Of hope. Hungary and the long summer of migration*. https://bordermonitoring.eu/ungarn/2015/09/of-hope-en/

Kešeljević, A. & Spruk, R. (2024). Estimating the effects of Syrian civil war. *Empirical Economics*, *66*(2), 671-703. https://doi.org/10.1007/s00181-023-02470-2

Keskinen, S. & Himanen, M. (2024). Human Rights, Criminalisation of Migrants and Racism Debates: Public Discussions About Police Stops and Ethnic Profiling in Finland. En J. Maillard, K. Verfaillie, & M. Rowe (Eds.), *The Politicization of Police Stops in Europe: Public Issues and Police Reform* (pp. 147-169). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35125-9_7

Kia-Keating, M. & Ellis, B. H. (2007). Belonging and Connection to School in Resettlement: Young Refugees, School Belonging, and Psychosocial

Adjustment. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, *12*(1), 29-43. https://doi.org/10.1177/1359104507071052

Kuns, B., Börjeson, L., Fischer, K., Hedberg, C., Olofsson, I., Ovaska, U., Refslund, B., Fredrik Rye, J. & Vihinen, H. (2023). From panic to business as usual: What coronavirus has revealed about migrant labour, agri-food systems and industrial relations in the Nordic countries. *Sociologia Ruralis*, *63*(4), 907-927. https://doi.org/10.1111/soru.12443

Kużelewska, E. & Piekutowska, A. (2021). The EU Member States' Diverging Experiences and Policies on Refugees and the New Pact on Migration and Asylum. *Białostockie Studia Prawnicze*, *26*(1), 23-36. https://doi.org/10.15290/bsp.2021.26.01.02

Laíz Moreira, S. (2021). La reproducción de las desigualdades en las trayectorias de movilidad social intergeneracional de los jóvenes marroquíes en España. *Migraciones. Publicación del Instituto Universitario de Estudios sobre Migraciones*, *52*, 89-115. https://doi.org/10.14422/mig.i52.y2021.004

Laíz Moreira, S. & Gutiérrez Sánchez, J. D. (2021). Trayectorias escolares y de inserción profesional de jóvenes marroquíes y rumanos en España. *RIEM. Revista Internacional de Estudios Migratorios*, *11*(1), 132-159. https://doi.org/10.25115/riem.v11i(1).3692

Lang, I. G. (2021). Financial Implications of the EU's New Pact on Migration and Asylum: Will the Next Multiannual Financial Framework Cover the Costs? En G. Barrett, J.-P. Rageade, D. Wallis, & H. Weil (Eds.), *The Future of Legal Europe: Will We Trust in It?* Springer.

Lomax, N., Wohland, P., Rees, P. y Norman, P. (2020). The impacts of international migration on the UK's ethnic populations. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, *46*(1), 177-199. https://doi.org/10.1080/1369183X.2019.1577726

López-Sala, A. (2016). Producing temporariness, (re)producing precariousness: regulation, rights and non-citizenship status of temporary immigrant workers. *Arbor*, *192*(777), 1-4.

Macías Llaga, I., Márquez Domínguez, J. A. & Jurado Almonte, J. M. (2016). La contratación en origen de temporeros marroquíes para los campos españoles como experiencia de codesarrollo. *Cuadernos Geográficos*, *55*(2), 173-194.

Marcu, S. (2021). *Transformaciones y retos de la movilidad de los europeos del este en España. Treinta años después de la caída del Muro de Berlín*. Tirant Lo Blanch.

Martin, S., Horgan, D., O'Riordan, J. y Maier, R. (2023). Refugee and migrant children's views of integration and belonging in school in Ireland – and the role of micro- and meso-level interactions. *International Journal of Inclusive Education*, 1-20. https://doi.org/10.1080/13603116.2023.2222304

Medland, L. (2017). Misconceiving 'seasons' in global food systems: The case of the EU Seasonal Workers Directive. *European Law Journal*, *23*(3-4), 157-171. https://doi.org/10.1111/eulj.12235

Mezzadra, S. & Neilson, B. (2017). *La frontera como método*. Traficantes de Sueños.

Minca, C. y Collins, J. (2021). The Game: Or, 'the making of migration' along the Balkan Route. *Political Geography*, *91*, 102490. https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2021.102490

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske. (2022). *Statistics*. Ministarstvo Unutarnjih Poslova Republike Hrvatske. https://mup.gov.hr/statistics-121/121

Ministerio del Interior. (2024). *Informe Quincenal Acumulado del 1 de enero al 31 de marzo: Inmigración Irregular 2024*. https://www.interior.gob.es/opencms/export/sites/default/.galleries/galeria-de-prensa/documentos-y-multimedia/balances-e-informes/2024/06_informe_quincenal_acumulado_01-01_al_31-03-2024.pdf

Ministero dell'Interno. (2024). *Cruscotto statistico al 15 aprile 2024*. Dipartimento per Le Libertà Civili e l'immigrazione. http://www.libertaciviliimmigrazione.dlci.interno.gov.it/it/documentazione/statistica/cruscotto-statistico-giornaliero

Molinero Gerbeau, Y. (2018a). Ejerciendo agencia en las cadenas agrícolas globales. Del modelo boliviano en la agricultura argentina a la situación de los migrantes marroquíes en la agricultura de la Piana del Sele (Salerno, Italia). *Theomai. Estudios críticos sobre Sociedad y Desarrollo*, *38*, 68-90.

Molinero Gerbeau, Y. (2018b). Programas de migración temporal ¿la utopía del pensamiento de Estado hecha realidad? En G. Avallone & E. Santamaría (Eds.), *Abdelmalek Sayad: una lectura crítica. Migraciones, saberes y luchas (sociales y culturales)* (pp. 279-295). Dado Ediciones.

Molinero-Gerbeau, Y. (2020a). Dos décadas desplazando trabajadores extranjeros al campo español: una revisión del mecanismo de contratación en origen. *Panorama Social*, *31*, 141-153.

Molinero-Gerbeau, Y. (2020b). La creciente dependencia de mano de obra migrante para tareas agrícolas en el centro global. Una perspectiva comparada. *Estudios Geográficos*, *81*(288), e031. https://doi.org/10.3989/estgeogr.202046.026

Molinero Gerbeau, Y. & Avallone, G. (2016). Produciendo comida y trabajo baratos: migraciones y agricultura en la ecología-mundo capitalista. *Relaciones Internacionales*, *33*(33), 31-51. https://doi.org/10.15366/relacionesinternacionales2016.33.002

Moraes, N. & Romero, H. (2016). *La crisis de los refugiados y los deberes de Europa*. Catarata.

Nori, M. & Farinella, D. (2020). Rural World, Migration, and Agriculture in Mediterranean EU: An Introduction. En M. Nori & D. Farinella (Eds.), *Migration, Agriculture and Rural Development* (pp. 1-16). IMISCOE Research Series. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42863-1_1

Ochab, M. (2020). The European Union's Reaction to the Venezuelan Migration Crisis. *Anuario Latinoamericano–Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales*, *9*, 113-134. https://doi.org/10.17951/al.2020.9.113-134

Office for National Statistics. (2021). *Population of the UK by country of birth and nationality: year ending June 2021*. https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/populationandmigration/internationalmigration/bulletins/ukpopulationbycountryofbirthandnationality/yearendingjune2021

OIM. (2019). *Glosario de la OIM sobre Migración*. https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml-34-glossary-es.pdf

OIM. (2021). *Informe de la OIM: las muertes en las rutas migratorias marítimas hacia Europa aumentaron más del doble en la primera mitad de 2021*. Comunicado.

https://www.iom.int/es/news/informe-de-la-oim-las-muertes-en-las-rutas-migratorias-maritimas-hacia-europa-aumentaron-mas-del-doble-en-la-primera-mitad-de-2021

OIM (2024). *Migrant Report Round 50*. https://dtm.iom.int/terms-and-conditions.

ONU (2022). *Misión independiente de determinación de los hechos en Libia*. Investigaciones por mandato del Consejo de Derechos Humanos. https://www.ohchr.org/es/hr-bodies/hrc/libya/index

Osorio, G. K. E. (2022). Migración interna colombiana en el siglo XXI. *Revista Neuronum*, *8*(4), 123–126.

Palumbo, L., Corrado, A. & Triandafyllidou, A. (2022). Migrant Labour in the Agri-Food System in Europe: Unpacking the Social and Legal Factors of Exploitation. *European Journal of Migration and Law*, *24*(2), 179-192. https://doi.org/10.1163/15718166-12340125

Parlamento Europeo. (2024). *Los Balcanes Occidentales*. Fichas Temáticas sobre la Unión Europea. https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/168/los-balcanes-occidentales

Pécoud, A. (2015). *Depoliticising Migration- Global Governance and International Migration Narratives*. Palgrave Macmillan.

Pedreño Cánovas, A., Sánchez-García, M. Á., Gadea Montesinos, M. E. & De Castro Pericacho, C. (2022). Seguridad y peligro en la agricultura española: los trabajadores del campo durante la pandemia. *Estudios Geográficos*, *83*(293), e108. https://doi.org/10.3989/estgeogr.2022114.114

Peersman, G. (2022). International Food Commodity Prices and Missing (Dis)Inflation in the Euro Area. *The Review of Economics and Statistics*, *104*(1), 85-100. https://doi.org/10.1162/rest_a_00939

Perrotta, D. & Raeymaekers, T. (2023). Caporalato capitalism. Labour brokerage and agrarian change in a Mediterranean society. *The Journal of Peasant Studies*, *50*(5), 2002-2023. https://doi.org/10.1080/03066150.2022.2072213

Petričević, I. (2023). Precarious Emplacement in Croatia: Conceptualising More-Than-Transient Migration on the Balkan Route. *Migracijske i Etničke Teme / Migration and Ethnic Themes*, *39*(1), 57-80. https://doi.org/10.11567/met.39.1.3

Preibisch, K. (2011). Migrant Workers and Changing Work-place Regimes in Contemporary Agricultural Production in Canada. *International Journal of the Sociology of Agriculture and Food*, *1*(19), 62-82. https://doi.org/10.48416/ijsaf.v19i1.237

Priest, N., Walton, J., White, F., Kowal, E., Baker, A. & Paradies, Y. (2014). Understanding the complexities of ethnic-racial socialization processes for both minority and majority groups: A 30-year systematic review. *International Journal of Intercultural Relations*, *43*(Part B), 139–155. https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2014.08.003

Ragab, N. J., Rahmeier, L. & Siegel, M. (2017). *Mapping the Syrian diaspora in Germany*. Maastricht Graduate School of Governance.

Reigada, A. (2012). Más allá del discurso sobre la 'inmigración ordenada': contratación en origen y feminización del trabajo en el cultivo de la fresa en Andalucía. *Política y Sociedad*, *49*(1), 103-122.

Rivera-Vargas, P., Miño-Puigcercós, R., Estalayo-Bielsa, P. & Lozano-Mulet, P. (2021). MiCREATE Project. Migrant children and communities in a transforming Europe. *Culture and Education*, *33*(3), 573-584. https://doi.org/10.1080/11356405.2021.1949111

Ryazantsev, S. & Bragin, A. (2022). The Influence of Political and Economic Factors on Emigration From Russia to Europe. *Journal of Population and Social Studies*, *31*, 152-169. https://doi.org/10.25133/JPSSv312023.009

Sajir, Z., Molinero-Gerbeau, Y. & Avallone, G. (2022). "Todo cambia, todo sigue igual". La gobernanza de la mano de obra migrante en la agricultura española e italiana en el primer año de la pandemia de Covid-19. *Estudios Geográficos*, *83*(293), e114. https://doi.org/10.3989/estgeogr.2022120.120

Sánchez Santacruz, R. F., Barahona Tapia, L. I. & Maldonado Manzano, R. L. (2022). Causas fundamentales de la migración hacia y desde el Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, *14*(S2), 308-314.

Schammann, H., Gluns, D., Heimann, C., Müller, S., Wittchen, T., Younso, C. & Ziegler, F. (2021). Defining and transforming local migration policies: a conceptual approach backed by evidence from Germany. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, *47*(13), 2897-2915. https://doi.org/10.1080/1369183X.2021.1902792

Schneider, J. & Götte, M. (2022). Meat Plants and Strawberry Fields Forever? Precarious Migrant Labour in the German Agri-Food Sector before and after COVID-19. *European Journal of Migration and Law*, *24*(2), 265-286. https://doi.org/10.1163/15718166-12340129

Şen, F. (2013). The historical situation of Turkish migrants in Germany. En A. Al-Shahi & R. Lawless (Eds.), *Middle East and North African Immigrants in Europe* (pp. 110-129). Routledge.

Sepúlveda-Giraldo, C. A. & Zambrano-Quintero, M. L. (2020). La verdad en el exilio. Situación de las víctimas del conflicto colombiano en España. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, *143*, 97-114.

Şerban, M., Molinero-Gerbeau, Y. & Deliu, A. (2020). Are the guest- worker programmes still effective? Insights from Romanian migration to Spanish agriculture. In J. F. Rye & K. O'Reilly (Eds.), *International Labour Migration to Europe's Rural Regions* (pp. 22-36). Routledge.

Siegmann, K. A., Quaedvlieg, J. & Williams, T. (2022). Migrant Labour in Dutch Agriculture: Regulated Precarity. *European Journal of Migration and Law*, *24*(2), 217-240. https://doi.org/10.1163/15718166-12340127

Soriano-Miras, R. M., Trinidad-Requena, A. & Guardiola, J. (2020). The Well-Being of Moroccan Immigrants in Spain: A Composite Indicator. *Social Indicators Research*, *148*(2), 635-653. https://doi.org/10.1007/s11205-019-02215-8

Sotomayor León, D., Barrios Miranda, A. & Chininin Macanchi, M. (2019). Consecuencias de la migración ecuatoriana. *Revista Universidad y Sociedad*, *11*(4), 458-464.

Sredanovic, D. (2021). Brexit as a Trigger and an Obstacle to Onwards and Return Migration. *International Migration*, *59*(6), 93-108. https://doi.org/10.1111/imig.12712

Stępka, M. (2023). The New Pact on Migration and Asylum: Another Step in the EU Migration-Security Continuum or Preservation of the Status Quo? *Białostockie Studia Prawnicze*, *28*(1), 23-37. https://doi.org/10.15290/bsp.2023.28.01.02

UNHCR. (2024a). *Mediterranean Situation Greece*. UNHCR Operational Data Portal. https://data.unhcr.org/en/situations/mediterranean/location/5179

UNHCR. (2024b). *Mediterranean Situation Italy*. UNHCR Operational Data Portal. https://data.unhcr.org/en/situations/mediterranean/location/5179

UNHCR, UNICEF, & IOM. (2022). *Refugee and migrant children in Europe: accompanied, unaccompanied and separated*.

UNICEF. (2023). *Refugee and migrant children in Europe*. https://www.unicef.org/eca/emergencies/refugee-and-migrant-children-europe

Urrego-Parra, H. N., Rodríguez-Guerrero, L. A., Pastells-Peiró, R., Mateos-García, J. T., Gea-Sánchez, M., Escrig-Piñol, A. & Briones-Vozmediano, E. (2022). The Health of Migrant Agricultural Workers in Europe: A Scoping Review. *Journal of Immigrant and Minority Health*, *24*(6), 1580-1589. https://doi.org/10.1007/s10903-022-01330-y

Van Hear, N., Bakewell, O. & Long, K. (2020). Push-pull plus: reconsidering the drivers of migration. In F. L. Collins & J. Carling (Eds.), *Aspiration, Desire and the Drivers of Migration* (pp. 19-36). Routledge.

Vélez Alcalde, F. J. (2015). *La inmigración irregular por vía marítima hacia Europa del Sur. La respuesta de los Estados*. UNED.

Vertier, P., Viskanic, M. & Gamalerio, M. (2023). Dismantling the "Jungle": migrant relocation and extreme voting in France. *Political Science Research and Methods*, *11*(1), 129-143. https://doi.org/10.1017/psrm.2022.26

Wallerstein, I. (1993). The World-System after the Cold War. *Journal of Peace Research*, *30*(1), 1-6. https://doi.org/10.1177/0022343393030001001

Wallerstein, I. (2010). Free Flows and Real Obstacles. Who wants Laissez-faire? En T.-A. Jones & E. Mielants (Eds.), *Mass Migration in the World-System: Past, present and future* (pp. 13-21). Paradigm Publishers.

Zuber, M. (2017). The protection of children in migration. Emerging issues and ways forward. *Migrant Children and Young People – Social Inclusion and Transition to Adulthood*. https://doi.org/10.1063/pt.6.6.20170627a

Anexo

Tabla A.1 – Número total de inmigrantes de larga duración llegados al país declarante durante el año de referencia. 2017-2021

	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
Unión Europea *(27 países desde 2020)*	3.751.814	3.942.303	4.216.138	3.268.760	3.744.277	18.923.292
Alemania	917.109	893.886	886.341	728.606	874.367	4.300.309
Reino Unido	644.209	603.953	680.906	:	:	1.929.068
España	532.132	643.684	750.480	467.918	528.856	2.923.070
Francia	369.621	387.158	385.591	283.237	336.398	1.762.005
Italia	343.440	332.324	332.778	247.526	318.366	1.574.434
Polonia	209.353	214.083	226.649	210.615	241.116	1.101.816
Países Bajos	189.646	194.306	215.756	182.244	214.105	996.057
Rumania	177.435	172.578	202.422	145.519	194.642	892.596
Suiza	143.377	144.857	145.129	138.778	144.907	717.048
Bélgica	126.703	137.860	150.006	118.683	139.743	672.995
Suecia	144.489	132.602	115.805	82.518	90.631	566.045
Austria	111.801	105.633	109.167	103.565	118.511	548.677
Grecia	112.247	119.489	129.459	84.221	57.120	502.536
Irlanda	78.499	97.712	85.630	74.211	80.732	416.784
Hungría	68.070	82.937	88.581	75.470	80.471	395.529
Dinamarca	68.579	64.669	61.384	57.230	63.489	315.351
República Checa	51.847	65.910	105.888	63.095	69.360	356.100
Noruega	53.351	47.864	48.680	36.287	53.947	240.129
Portugal	36.639	43.170	72.725	67.160	50.721	270.415
Finlandia	31.797	31.106	32.758	32.898	36.364	164.923
Lituania	20.368	28.914	40.067	43.096	44.858	177.303
Bulgaria	25.597	29.559	37.929	37.364	39.461	169.910
Luxemburgo	24.379	24.644	26.668	22.490	25.335	123.516
Eslovenia	18.808	28.455	31.319	36.110	23.624	138.316
Croacia	15.553	26.029	37.726	33.414	35.912	148.634
Chipre	21.306	23.442	26.170	25.861	24.001	120.780
Malta	21.676	26.444	28.341	13.885	18.148	108.494
Estonia	17.616	17.547	18.259	16.209	19.524	89.155
Letonia	9.916	10.909	11.223	8.840	12.689	53.577
Islandia	12.116	11.830	9.872	8.544	8.996	51.358
Eslovaquia	7.188	7.253	7.016	6.775	5.733	33.965
Montenegro	6.684	8.643	10.737	6.008	:	32.072
Macedonia del Norte	2.064	2.053	2.118	2.555	1.570	10.360
Liechtenstein	645	649	727	713	669	3.403

Fuente: Eurostat.

Tabla A.2 – Cifras de población total y población nacida en el extranjero en el año 2023 en países de la UE

	Nacidos en un país de los 27 de la UE (excepto el país que reporta)	Nacidos en un país distinto a los 27 de la UE	Nacidos en un país extranjero	Nacidos en el país que reporta	Población total del país que reporta	Nacidos en un distinto al que reporta (%)
Alemania	6.274.275	10.202.095	16.476.370	67.882.475	84.358.845	19,53%
Austria	863.023	1.100.289	1.963.312	7.128.912	9.104.772	21,56%
Bélgica	937.816	1.309.094	2.246.910	9.488.511	11.742.796	19,13%
Bulgaria	57.652	110.943	168.595	6.277.700	6.447.710	2,61%
Chipre	97.158	111.685	208.843	711.858	920.701	22,68%
Croacia	65.297	425.258	490.555	3.360.131	3.850.894	12,74%
Dinamarca	263.458	540.603	804.061	5.127.773	5.932.654	13,55%
Eslovaquia	156.293	56.885	213.178	5.201.816	5.428.792	3,93%
Eslovenia	62.298	246.991	309.289	1.807.683	2.116.972	14,61%
España	1.579.523	6.624.683	8.204.206	39.881.155	48.085.361	17,06%
Estonia	26.612	208.131	234.743	1.130.504	1.365.884	17,19%
Finlandia	131.025	330.180	461.205	5.087.113	5.563.970	8,29%
Francia	1.988.905	6.953.154	8.942.059	59.230.918	68.172.977	13,12%
Grecia	235.171	938.065	1.173.236	9.240.746	10.413.982	11,27%
Hungría	342.174	302.322	644.496	8.950.509	9.599.744	6,71%
Irlanda	347.770	802.820	1.150.590	4.120.805	5.271.395	21,83%
Islandia	52.959	29.268	82.227	304.025	387.758	21,21%
Italia	1.563.156	4.854.050	6.417.206	52.579.995	58.997.201	10,88%
Letonia	22.143	218.953	241.096	1.641.899	1.883.008	12,80%
Lituania	18.647	213.175	231.822	2.625.456	2.857.279	8,11%
Luxemburgo	219.327	113.758	333.085	327.223	660.809	50,41%
Malta	40.304	113.057	153.361	388.690	542.051	28,29%
Noruega	368.444	597.102	965.546	4.523.438	5.488.984	17,59%
Países Bajos	747.873	2.029.077	2.776.950	15.034.341	17.811.291	15,59%
Polonia	231.466	701.652	933.118	35.802.971	36.753.736	2,54%
Portugal	378.190	1.305.639	1.683.829	8.783.537	10.467.366	16,09%
R. Checa	139.423	624.748	764.171	10.063.358	10.827.529	7,06%
Rumania	201.962	328.012	529.974	18.507.616	19.054.548	2,78%
Suecia	546.993	1.597.275	2.144.268	8.375.882	10.521.556	20,38%
Suiza	1.458.543	1.203.495	2.662.038	6.081.451	8.815.385	30,20%

Fuente: Eurostat, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/bookmark/f5589426-cf9d-40b8-a791-dd1f91398f02?lang=en

Tabla A.3 – Llegadas de inmigrantes irregulares a Canarias, Ceuta y Melilla y España. 2001-2023

	Canarias	Ceuta y Melilla	España
2001	4.105	4.969	15.025*
2002	9.875		18.517*
2003	9.388	9.794	19.176*
2004	8.426		15.675*
2005	4.715	5.566	11.797*
2006	31.678	2.000	39.180*
2007	12.478	1.553	18.057*
2008	9.181	1.210	13.424*
2009	2.246	1.108	7.285*
2010	196	1.567	3.632*
2011	340	3.345	5.443*
2012	173	2.841	3.804*
2013	196	4.235	3.237*
2014	296	7.485	4.552*
2015	875	11.624	16.292
2016	672	6.443	14.078
2017	425	7.174	27.834
2018	1.307	8.288	64.298
2019	2.698	7.857	32.449
2020	23.271	2.228	42.097
2021	22.316	2.288	41.945
2022	15.682	2.582	31.219
2023	39.910	1.507	56.852

(*) Llegadas por medio de embarcaciones.

Fuente: Ministerio del Interior.

Tabla A.4 – Número de solicitudes de asilo en países de la UE+ y principales nacionalidades de los solicitantes. 2022-2023

	2022	2023	Share in EU+	Change from 2022	2023 Top three groups First	Second	Third
Reporting country							
Germany	230,918	**334,109**	**29.2%**	44.7%	Syria (29%)	Türkiye (18%)	Afghanistan (15%)
France	156,568	**167,002**	**14.6%**	6.7%	Afghanistan (11%)	Türkiye (7.4%)	Guinea (6.9%)
Spain	117,997	**162,439**	**14.2%**	37.7%	Venezuela (37%)	Colombia (33%)	Peru (8.8%)
Italy	83,618	**136,138**	**11.9%**	62.8%	Bangladesh (17%)	Egypt (13%)	Pakistan (13%)
Greece	37,386	**64,084**	**5.6%**	71.4%	Syria (22%)	Afghanistan (15%)	Palestine (10%)
Austria	108,895	**58,686**	**5.1%**	-46%	Syria (36%)	Afghanistan (15%)	Türkiye (13%)
Netherlands	36,119	**39,550**	**3.5%**	9.5%	Syria (33%)	Türkiye (7.3%)	Eritrea (6.1%)
Belgium	36,814	**35,248**	**3.1%**	-4.3%	Syria (11%)	Afghanistan (11%)	Palestine (9.2%)
Switzerland	24,534	**30,238**	**2.6%**	23.2%	Afghanistan (26%)	Türkiye (23%)	Eritrea (7.0%)
Bulgaria	20,372	**22,519**	**2.0%**	10.5%	Syria (55%)	Afghanistan (26%)	Morocco (11%)
Ireland	13,480	**13,278**	**1.2%**	-1.5%	Nigeria (16%)	Algeria (11%)	Afghanistan (8.4%)
Sweden	17,598	**12,309**	**1.1%**	-30%	Afghanistan (11%)	Iraq (8.0%)	Syria (7.6%)
Cyprus	21,567	**11,731**	**1.0%**	-46%	Syria (53%)	Nigeria (8.0%)	Afghanistan (6.3%)
Romania	12,354	**10,132**	**0.9%**	-18%	Bangladesh (28%)	Syria (19%)	Pakistan (12%)
Poland	9,892	**9,519**	**0.8%**	-3.8%	Belarus (39%)	Ukraine (19%)	Russia (19%)
Slovenia	6,787	**7,261**	**0.6%**	7.0%	Morocco (79%)	Algeria (6.0%)	Pakistan (1.8%)
Norway	5,531	**5,497**	**0.5%**	-0.6%	Syria (29%)	Ukraine (23%)	Türkiye (9.7%)
Finland	5,827	**5,372**	**0.5%**	-7.8%	Somalia (17%)	Syria (13%)	Iraq (12%)
Estonia	2,943	**3,981**	**0.3%**	35.3%	Ukraine (95%)	Russia (1.9%)	Afghanistan (.40%)
Luxembourg	2,271	**2,504**	**0.2%**	10.3%	Syria (29%)	Eritrea (16%)	Afghanistan (5.2%)
Denmark	4,546	**2,427**	**0.2%**	-47%	Syria (20%)	Afghanistan (18%)	Eritrea (8.2%)
Portugal	2,204	**1,998**	**0.2%**	-9.3%	Afghanistan (13%)	Colombia (8.6%)	The Gambia (8.3%)
Croatia	2,722	**1,747**	**0.2%**	-36%	Russia (37%)	Afghanistan (11%)	Türkiye (10%)
Latvia	622	**1,701**	**0.1%**	173.5%	Syria (21%)	Afghanistan (19%)	Iran (12%)
Czechia	1,639	**1,397**	**0.1%**	-15%	Türkiye (15%)	Vietnam (9.7%)	Uzbekistan (9.2%)
Malta	1,259	**729**	**0.1%**	-42%	Syria (17%)	Bangladesh (16%)	Sudan (9.9%)
Lithuania	1,051	**575**	**0.1%**	-45%	Belarus (50%)	Russia (9.6%)	Syria (5.4%)
Slovakia	547	**416**	**0.0%**	-24%	Türkiye (33%)	Bangladesh (15%)	Ukraine (7.7%)
Hungary	46	**31**			Russia (29%)	Unknown (16%)	Afghanistan (13%)
EU+	966,107	**1,142,618**	**100.0%**	18.3%	Syria (16%)	Afghanistan (10%)	Türkiye (9%)

Fuente: Agencia de Asilo de la Unión Europea, https://euaa.europa.eu/sites/default/files/publications/2024-06/2024_Asylum_Report_EN.pdf

Parte Cuarta

REDES Y TERRITORIO

Capítulo 4
LA INSOSTENIBLE SOCIEDAD DEL DESPERDICIO

Jordi López Ortega
Universitat Politècnica de Catalunya

1. Introducción

1.1. Los límites retomados y el paradigma tecnocrático

Este capítulo se propone retomar en este siglo XXI la reflexión iniciada hace medio siglo por el Club de Roma con *Los límites del crecimiento* (1972). Hoy vivimos un mundo más confuso, pero debemos evitar caer en la afirmación tópica de que "ya lo dijimos". Es cierto que muchas de aquellas tendencias de 1972 se han confirmado, intensificado y acelerado: la emergencia climática, la pérdida de biodiversidad, la contaminación, la sobreexplotación de recursos no renovables y la desigualdad del bienestar. Y a pesar de que contamos con sensores que nos advierten de estas tendencias destructivas, se sigue sin distinguir las tendencias suicidas de la civilización tecnológica y una verdadera transformación civilizatoria[1]. Resultaría interminable desarrollar un ejercicio de carácter historiográfico que no lograría resaltar lo que nos interesa: las nuevas tendencias para entender qué nos está pasando. Hoy nos enfrentamos a nuevos límites, impensables hace medio siglo, a consecuencia de:

- La irrupción de nuevas "tecnologías exponenciales": las tecnologías de la información y comunicación (TIC), el Internet de las cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA), los "*genes drivers*" (genética dirigida a ganancias funcionales), etc.

- Los límites de los recursos energéticos, a los que se añaden límites de "materiales críticos" para la revolución digital, la transición ecológica y la cuarta revolución industrial.

- Una aceleración de todos los procesos (a la velocidad del Internet 5G), que conduce a más producción, más consumo, más residuos.

---

[1] Señalaba Carlos Álvarez Pereira (2020: 16), secretario general del Club de Roma, que es psicológicamente funcional definir los "retos" como "daños colaterales"; no deja de ser una eficiente metáfora bélica que permite disociar "suicidio" y "progreso". El Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea es una oportunidad para la transformación socioecológica. Esta innegable oportunidad, sin embargo, se canaliza a partir de una inyección de recursos de manera convencional y es una apuesta acrítica por la digitalización.

- Una economía neoclásica que incorpora la revolución tecnológica y algoritmos informáticos creando en el corazón de la economía un auténtico autómata. No podemos excluir pesadillas sociales en un mundo en que las máquinas tomen el control.

- Hoy se presenta como salvadora del mundo la "ideología Silicon Valley", el e-mercado y las tecnologías de la información, dando lugar a una inquietante convergencia entre humanos y máquinas.

Iniciamos este capítulo con unas palabras sobre el significado de los nuevos riesgos tecnológicos. *Laudato si',* del papa Francisco, cuestiona el "paradigma tecnocrático": se acostumbra a pensar que "los riesgos no siempre se atribuyen a la técnica misma sino a su aplicación inadecuada o excesiva" (2015: n. 133). Este planteamiento recuerda las críticas que décadas atrás hacía Jürgen Habermas a Herbert Marcuse al afirmar que este "mantendría, pues, la estructura del progreso científico técnico; lo único que cambiaría serían los valores rectores" (1984: 64). Para Francisco la ecología no se reduce a "respuestas urgentes y parciales", sino que implica "una mirada distinta, un pensamiento, una política, un programa educativo, un estilo de vida y una espiritualidad que conformen una resistencia ante el avance del paradigma tecnocrático" (2015: n. 111). La ciencia y la técnica, como señala Habermas (2023: 53) en la estela de Martin Heidegger, son responsables de la crisis ecológica no en su dimensión práctica, sino en su dimensión teorética.

1.2. Evolución de la reconceptualización de la crisis ecológica

El informe del Club de Roma de 1972 supuso un punto de inflexión. Antes de la crisis energética de los años 70, la preocupación ambiental se centraba en las heridas de la industria en la naturaleza: que el cielo volviera a ser azul, que los ríos volvieran a tener vida, que los árboles dejaran de morir por la lluvia ácida, etc. A partir de 1972, al problema de vertidos y contaminación se suma una nueva preocupación por los límites de las reservas energéticas: el *peak oil* o pico de petróleo.

En 1974 aparece *A Time to Choose* de David Freeman, respondido en 1975 por Morin Albert Adelamn en *No Time to Confuse* (convertir el miedo a la crisis energética en miedo a las energías renovables). En los años ochenta aparece *The Global 2000 Report* de Jimmy Carter, expresidente de Estados Unidos, y *The Brandt Report* de Willy Brandt, excanciller alemán. Proponen evitar un futuro sucio (contaminado), costoso (dominado por la escasez) e inseguro (con guerras por garantizar el abastecimiento). Fueron tan leídos como poco implementados. La dependencia geopolítica preocupaba más que el cambio climático. Su propuesta era un cambio radical de recursos no renovables a recursos renovables: el impulso de una era solar global.

En la década de los años noventa se afirma que *Los límites del crecimiento* había sido un error, cuando no era para mofarse en público del Club de Roma: un intento de "someter a la humanidad a una dictadura planetaria" (Bardi, 2014: 45). Sin embargo, la idea de que todos los seres vivos formamos parte de una misma entidad se remonta a los años 20 del siglo pasado, cuando Vladimir Vernadsky acuñó el término "biosfera" (Bardi, 2014: 35).

Las cosmovisiones ecológicas tenían ingredientes contraculturales. Se oponían a la cosmovisión de la sociedad industrial, por lo que no dieron lugar a un programa político dentro del *mainstream*. Y se desarrollaron con independencia y hasta con el rechazo de la sociobiología de Edward O. Wilson, la hipótesis Gaia de James E. Lovelock o la biología molecular de Francis Crick, que coinciden en considerar al ecologismo como una "inutilidad romántica" (Lovelock, 2011: 40). No tienen tampoco nada que ver con el culto a la *New Age* o el lema "*¡Earth First!*". El psicólogo social y politólogo Harald Welzer (2017: 113) señala que en 1989 se produce un abandono total de las utopías, que son parte de la Ilustración, y se acentúa la orientación "pragmática". La ecología orienta sus esfuerzos contra los excesos o los resultados medioambientales negativos del sistema, pero sin tener una "alternativa" que contraponer al *statu quo*.

Hoy todas las infraestructuras, proyectos o actividades industriales han de analizar y determinar los impactos ecológicos que tendrán. La "evaluación de impacto ambiental" (EIA) mide los daños y establece medidas correctoras, adaptativas y compensatorias. Es bueno y sensato proteger la casa común. Pero lo que hemos logrado en medio siglo es decepcionante: que decrezca la velocidad del deterioro del planeta, como señala Gunter Pauli (2019: 201). La política ambiental, en las últimas décadas del siglo XX, se apoya en el optimismo respecto al potencial de los dispositivos regulatorios político-administrativos a partir de prohibiciones, límites, controles, permisos, etc., confiando en los poderes tecnocráticos del Estado. Para Gilles Lipovetsky (1994), sociólogo y filósofo crítico con la pérdida de conciencia histórica y con el descrédito del futuro, esto se traduce en nuevas tecnologías amigables con el planeta y nuevos vectores de crecimiento económico.

A inicios del siglo XXI el cambio climático conquista el protagonismo. La prioridad son soluciones tecnológicas con el despliegue de las energías renovables. En 2015 aparecen diversos puntos de inflexión:

- La adopción en la ONU de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que establecen un marco conceptual, más complejo, con 17 objetivos indivisibles para superar contradicciones entre objetivos socioeconómicos y ambientales, y que obliga a revisar de raíz los planteamientos de desarrollo económico, tecnológico y político (Weizsäcker y Wijkman, 2019: 107).

- El Acuerdo de París de cambio climático en la COP 15.

- El paquete de medidas para la transición hacia una economía circular en la Unión Europea[2].

- La publicación de *Laudato si'* (Francisco, 2015).

- La creación por parte de *The Lancet* y la Fundación Rockefeller de la Comisión sobre Salud Planetaria, que propone una nueva ciencia, "la salud planetaria", en el informe *Salvaguardar la salud humana en la época del Antropoceno*.

Desde la Cumbre del Clima de París, en lugar de llevar los logros alcanzados a metas más altas, las declaraciones pretenden mostrar que se abordan los problemas cruciales, pero están llenas de adjetivos, condicionantes, lagunas y excepciones: en la COP 26 de Glasgow "las propuestas tendentes a asegurar una transición rápida y efectiva hacia formas alternativas de energía menos contaminantes" no pudieron avanzar; en la COP 28, en lugar de un diáfano "abandono de combustibles fósiles", "eliminación" o "reducción", se habla de la "progresiva eliminación" (*away*) de combustibles fósiles, y se utilizan controvertidas expresiones como "soluciones climáticas basadas en la naturaleza".

1.3. Regreso de la historia en una época de perspectivas estrechas

Un signo de nuestro tiempo es la incapacidad de reflexión para pensar el futuro. Impide proyectar otro modo de vida que permita, por ejemplo, desacoplar producción de bienes y consumo de recursos. Entramos en un mundo confuso que recuerda la situación que vivió Alexis de Tocqueville cuando escribió: "el pasado ya no ilumina el porvenir, el espíritu humano se pierde entre tinieblas". La teoría social se enfrenta a un mundo completamente nuevo en que lo impensable ayer hoy es real y posible. No sorprende que se exclame, en términos coloquiales, "el mundo está desquiciado". Forman parte de las categorías de la teoría social el cambio, el progreso y la evolución; es el modo con el que la modernidad coloniza el futuro a partir de extensiones lineales. Ahora la teoría social se queda muda cuando la modernidad rompe con la continuidad; se ve obligada a hablar del futuro sin la red de seguridades y certezas que ofrece el pasado. El futuro se convierte, como señaló el sociólogo Ulrich Beck (2017: 68), en algo "desconocido e incognoscible". Es el momento de tomarse en serio el historicismo.

Si llevamos esta reflexión a la política ambiental, vemos que se aspiraba, por ejemplo, a que las temperaturas no aumentasen más de 2 grados centígrados. Ese objetivo se reformuló hasta 1,5 grados, sin perjuicio de que

---

[2] COM (2015) 614 final. https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e-8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF

sigan aumentando las emisiones, lo que hace que los 2 grados se vuelvan irreales (Welzer, 2021: 23). Cuando se piensa que tenemos por delante 5 o 10 años para reducir las emisiones se movilizan fantasías tecnológicas, la revolución digital, el hidrógeno verde, etc.; pero brilla por su ausencia una "alternativa" que oponer al *statu quo*. Los números inmovilizan. La falta de consciencia histórica produce cegueras y, por el contrario, un horizonte histórico favorece pensar en otros modelos culturales que hagan posible disociar el "progreso de la civilización" y las "dinámicas económicas destructivas". Harald Welzer reclama que "tenemos que aprender a ver el futuro, nuevamente, como una tarea creativa, no como algo que quisiéramos evitar, porque muchas cosas (el calentamiento global, la extinción de especies, la situación económica de los dictadores) parecen muy sombrías en el futuro" (2021: 19).

Sin un horizonte histórico que permita contextualizar los desafíos caemos en esa "estrechez de miras" que impide que se abra el "camino a oportunidades diferentes" (Francisco, 2015: n. 191). Richard Horton, director de la bicentenaria revista médica *The Lancet*, ha señalado que durante la COVID-19 las ciencias no han sido capaces de reaccionar de manera adecuada a los riesgos civilizatorios (Horton, 2021: 139). La "racionalidad tecnocientífica" basada en la especialización del trabajo, una estricta metodología y la fragmentación del conocimiento ofrece la imagen preocupante de una sociedad incapaz de aprender. No es nuevo el toque de atención sobre la relación entre salud humana y salud planetaria, pero los virólogos se centraron de forma estrecha en el virus sin prestar atención a las desigualdades sociales como factor clave de la desigual incidencia de la COVID-19: el índice de mortalidad en las zonas más desfavorecidas fue el doble que en el resto (Horton, 2021: 140).

El riesgo no deriva de un nuevo virus, sino de la incapacidad de salir de enfoques demasiados estrechos. El concepto de "sociedad disciplinaria" de Michel Foucault recobró actualidad. Sobre el relato de la cadena de transmisión se intensificó la vigilancia y la inspección omnipresente desde un poder que reivindica su legitimidad en la verdad científica (Horton, 2021: 146).

Una narrativa centrada en el patógeno restó visibilidad, por ejemplo, a la contaminación ambiental. *The Lancet* publicó los efectos de residuos electrónicos (*e-waster*) que contienen numerosas sustancias tóxicas para la salud humana y la de los ecosistemas. A la preocupación por los contaminantes orgánicos persistentes (COP) se añade la exposición a sustancias tóxicas de desechos *e-waster* (Liu et al., 2023), muchos de ellos "materiales críticos" (UE, 2023). Parvez et al. (2021) señalan entre sus efectos lesiones del ADN, desgaste de telómeros, estrés oxidativo elevado y función inmune alterada. La cifra de desechos electrónicos en 2030 crecerá hasta 74,7 millones de toneladas: desde cadmio, mercurio y níquel, hasta compuestos orgánicos como

clorofluorocarbonos, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), éteres de difenilo polibromados (PBDE) y dibenzo-p-policlorados. Porta et al. (2023) relacionan la infección por COVID-19 en Barcelona con COP, materiales críticos y elementos de tierras raras (REE, en inglés), excepto el arsénico, el cadmio, el mercurio y el zinc. Un estudio de Gasull et al. (2024) detecta 26 REE y 50 elementos químicos en la población adulta de Barcelona (14 de ellos en el 70% de la población) que pueden ocasionar cáncer, enfermedades cardiovasculares, renales, neurocognitivas, anemia, etc.

Los ODS vistos como un todo indivisible permiten establecer interdependencias entre las diversas emergencias a las que nos enfrentamos en el siglo XXI –climática, sanitaria, ecológica, de materiales críticos, *e-waster*– y las desigualdades sociales (Aparicio, 2024; López Ortega, 2022). Los límites y las contradicciones del siglo XX no han desaparecido, sino que se han agudizado y aparecen desafíos inesperados. Es preciso examinar de forma crítica dónde estamos: no en un mundo mejor y más sostenible, sino ante nuevos desafíos. La pandemia ha exacerbado lo que se suele llamar "guerras culturales", que no ayudan a salir de las perspectivas estrechas habituales[3].

1.4. ¿En qué mundo vivimos?

Ir rápido no es garantía de ir en la dirección correcta. La disrupción tecnológica y su aceleración exponencial nos pueden anclar en conocimientos caducos que ponen en peligro nuestra supervivencia como especie. El dogma de la escasez es un término aceptado por la economía. No se puede ocultar, sin embargo, el cinismo cuando se desechan un millón de botellas de plástico en el mundo cada minuto (Pauli, 2019: 188). ¿Para generar desperdicios no hay escasez? Es necesario actualizar los conceptos fundamentales. Aparecen fantasías como la sociedad de coste marginal cero basado en la extrapolación del modelo de información gratuita de internet. Está irrumpiendo el negocio de los mercados de la atención. No somos consumidores, sino productores gratuitos del nuevo petróleo del siglo XXI: los datos.

El informe de la Comisión Brundtland de 1987 *Nuestro futuro común* resaltaba que el desarrollo exponencial de las tecnologías de la información y la comunicación tendría efectos benéficos para el medio ambiente (Weizsäcker y Wijkman, 2019: 111). Nadie podía imaginar que la fusión de la inteligencia artificial (IA), el Internet de las cosas (IoT) y la tecnología *blockchain* diese lugar al "*BlockIoTInteligence*" (Singh et al, 2020). El resultado

[3] Al inicio de *Laudato si'* nos encontramos una sugerente reflexión sobre esas estrecheces de perspectiva citando unas palabras del Patriarca Bartolomé (Francisco, 2015: n. 8): "los problemas ambientales, que nos invitan a encontrar soluciones, no sólo en la técnica sino en un cambio del ser humano, porque de otro modo solo afrontaríamos los síntomas".

no es una "nueva abundancia", sino, por un lado, un nuevo tipo de escasez –de materiales críticos (UE, 2023; Liu et al. 2023)– y, por otro lado, chatarra que con un tamaño diminuto hace imposible su recuperación. El optimismo se mantiene en el siglo XXI en los laboratorios alquímicos que anuncian el fin de las contradicciones entre ecología y economía. George Soros (2015) dio la bienvenida a la economía del "espíritu puro" y a la "economía del conocimiento", que lograrán crear riqueza de la nada.

Los problemas de la gestión de residuos industriales y domésticos en nuestras ciudades no se han resuelto; aparecen nuevos desafíos con dimensiones inabarcables. El crecimiento económico se apoya en incrementar el consumo logrando, por ejemplo, ciclos de moda más cortos. El resultado es una sociedad que acumula montañas de residuos, con los que no se sabe qué hacer. El capital riesgo exige a las marcas doblar las ventas en pocos años. La ropa desechada es la parte más visible de la "sociedad del desperdicio". Detrás de la religión del crecimiento está el desperdicio de alimentos, medicamentos, muebles, dispositivos digitales, etc.; mientras vaciamos el mundo de recursos, lo llenamos de desperdicios (Daly, 2005). Por más que consumamos nunca llenaremos nuestros "desiertos interiores", que están en el origen de la crisis ecológica. Vivimos en una sociedad con "demasiados medios" y "raquíticos fines" (Francisco, 2015: n. 203).

La educación convencional se ha orientado, a partir de una pedagogía basada en "modelos antiguos", a enseñar cómo es el mundo exterior. Una enseñanza basada en ejercicios repetitivos y programas con contenidos impuestos, siguiendo el enfoque de los informes PISA, es un modelo que está cambiando en favor de "la autonomía, la creatividad y la observación" para, de este modo, "contribuir a una sociedad más justa, solidaria, sostenible, humana e inclusiva y desde una vida interior y espiritual conducir un proyecto vital" (Ochoa de la Fuente, 2015: 44). Se ha olvidado lo más importante: desarrollar la interioridad del alumno. El Club de Roma, en lugar de una educación basada en STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas), proponía un modelo 4C, basado en la creatividad, la crítica, la colaboración y la comunicación (Weizsäcker y Wijkman, 2019: 116). Ante esa era del vacío que señala Gilles Lipovetsky (1983) emerge una demanda de necesidades interiores: la meditación, el yoga, las técnicas de relajación, el feng-shui, etc.

La crisis de deseos alimenta la maquinaria consumista y la producción por la producción. El vacío interior se llena de cosas superfluas del mundo exterior; al mismo tiempo que el mundo se vacía de recursos lo llenamos, aceleradamente, de residuos. Todo ante el altar de dogmas económicos. La promesa de la modernidad de poder autodeterminarse uno mismo se ha incumplido. Ahora en lugar de una promesa tenemos un chantaje: de no seguir con la actual aceleración, crecimiento e incesante innovación, la sociedad

no se estabilizará (Rosa, 2019: 28). Y ello nos conduce a la (in)movilización psíquica que caracteriza al *burnout*[4].

La transición ecológica no debería de servir para continuar la "inmovilización frenética interior", pues los combustibles fósiles se pueden sustituir por energías renovables para continuar la espiral de aceleración (Rosa, 2019: 125). Estamos ante una "política ambiental" que, para Ulrich Beck (2002: 161), es poco más que un "manual de bolsillo" en el que encontramos desde el "desarrollo sostenible", el "crecimiento verde" hasta la "reconversión ecológica de la sociedad industrial": todo para seguir creciendo. Desde esta perspectiva la crisis ambiental no es un peligro, sino un "buen negocio". Esta perspectiva puede bloquear un replanteamiento de fondo y de las preguntas fundamentales.

2. Un emocionante viaje por la insostenible sociedad del desperdicio

2.1. Sociedad del tirar

Un ejercicio teórico basado en reflexiones normativas, análisis de datos, etc., sin que vaya de la mano de reflexiones empíricas no va a dar cuenta de lo que está pasando. Se necesitan narrativas que muestren lo novedoso de la "sociedades del desperdicio" o la "cultura del descarte".

Ofrezcamos, pues, una nota de humor que permite visualizar ciertas disonancias cognitivas entre el mundo en que vivimos y el mundo en que creemos vivir. Un matrimonio mayor tiene delante un armario, abre y cierra las puertas, abre y cierra los cajones. La mujer le dice a su marido, tras observar varios muebles similares en una gran superficie comercial (de esos de bajo coste que uno ha de montar en casa): "Qué hermoso y sólido, nuestro nieto podrá disfrutar de él todavía". Es una escena que cuando se cuenta en clase provoca risas. La idea de comprar un mueble con la perspectiva de que en cinco o seis años no habrá pasado de moda y no será tirado a la basura, es una idea que resulta absurda (Welzer, 2017: 31). No se producen ni se compran muebles, sino que se compran para-muebles o pseudo-muebles, que son producidos gastando más materiales y más energía que si los produjese un carpintero. El matrimonio mayor no son nativos de un "mundo ikealizado". Existe un abismo entre la "psico-génesis" –nuestras infraestructuras mentales heredas de otra época– y la "socio-génesis" –nuestra realidad social, que sólo somos capaces de describir con conceptos anticuados–.

[4] Harmut Rosa se refiere a este trastorno psicológico como pérdida de relaciones sociales, cinismo creciente respecto a sí mismo y el mundo, carencia de espacios de "resonancia" y formas de alienacion extrema.

La sostenibilidad genera paradojas. Se publicita el catálogo del nuevo vehículo Golf de octava generación (tras 45 años) como más verde, más digital y más sostenible manteniendo el ADN del Golf original. Pero esas mejoras de eficiencia se esfuman: el peso del Golf 8 es de 1.770 kg en comparación con el original de 750 kg (Welzer, 2017: 32). La bombilla con filamento de carbono de la estación de bomberos en Livermore, en California, que alumbra interrumpidamente desde 1901, es una excentricidad (Latouche, 2014: 41). Al año en el mundo 5.300 millones de teléfonos móviles –que contienen oro, platino y otros valiosos conductores– acaban en la basura[5]. Estandarizar los cargadores de móviles evitará 1.000 toneladas de desechos adicionales en la Unión Europea.

La problemática de los desperdicios ha de ser abordada en el contexto de una sociedad basada en tres pilares: el crecimiento, la aceleración y la innovación (Rosa, 2019: 32). Los análisis metabólicos de la economía como entrada de recursos y salida de desechos no dan cuenta de las funcionalidades y disfuncionalidades de la sociedad. El análisis de la sociedad del desperdicio forma parte de una tradición crítica a la sociedad industrial desde la perspectiva cultural. Los partidarios de "cambiar de vida" perdieron relevancia frente a la perspectiva de la economía política, que eclipsó la crítica cultural a la sociedad industrial. Vencieron los partidarios de la acción política y cambios de las estructuras económicas frente los partidarios de un cambio del estar en el mundo.

Existen notables pioneros (William Morris, Piotr A. Kropotkin y Charles Fourier, entre otros) que advirtieron ya en el siglo XIX de los efectos nocivos del consumismo. Antes del informe del Club de Roma, Herbert Marcuse recuperó el concepto de sociedad de consumo. La tradición marxista heterodoxa del Instituto de Investigación Social de Frankfurt, en que se inserta Herbert Marcuse, se había centrado en una crítica cultural de la sociedad capitalista. Sitúa en otras coordenadas las discusiones sobre la sociedad de producción y la sociedad de consumo que se remontan a las críticas de Karl Marx a Pierre Joseph Proudhon. ¿Qué supone poner en el centro de atención la sociedad de consumo frente a la clásica conceptualización de la sociedad de producción? Se ha insinuado que la preocupación ecologista por los desperdicios es algo propio de las "sociedades opulentas". Son sociedades que abandonaron los valores materiales (bienestar, igualdad, seguridad, etc.) por valores postmateriales (calidad de vida, ecología, reconocimiento, género, etc.); son mutaciones de apariencia puramente teórica, pero tienen efectos de largo alcance, como veremos, pues cambian las estructuras sociales. Los intereses de clase, la distribución de bienes materiales, etc., quedan relegados a un segundo plano

[5] "5.300 millones de smartphones acabarán en la basura en 2022", *National Geographic,* https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/5300-millones-smartphones-acabaran-basura-2022_18992

a favor de otras nuevas categorías que asumen los nuevos movimientos sociales: biopolítica o biopoder. ¿Hemos dejado atrás la *Weltanschauung* de la sociedad materialista para consagrarnos a la calidad de vida, a una elevada espiritualidad, a preocupaciones por la ecología y a encontrar el sentido de la vida que define, en apariencia, la sociedad de consumo?

De manera un tanto recurrente saltan a las páginas de los diarios ciertos escándalos relacionados con adulteraciones y falsificaciones indecentes para bajar los costes de productos en un contexto de dura competencia. En julio de 2019, millones de prótesis mamarias provocaron graves problemas de salud. Eran defectuosas. En medio de un *boom* y una tendencia de moda de los años 90, las empresas usaron un gel con silicona diez veces más barata. A la larga, las mujeres operadas presentaron una mayor tasa de divorcios, más problemas ginecológicos y peor calidad de vida sexual, como señala el cirujano y escritor Antonio Sitges Serra (2023). En los últimos años las operaciones de cirugía estética han aumentado en España un 215% en la franja de edad de 30 a 44 años. Se habla de la "dictadura de la belleza" y se desarrolla la modalidad del turismo de cirugía estética. En la plaza de Callao, en Madrid, una lona de publicidad de 37x14 metros hacía la siguiente propaganda: "Otro verano más cambiando el panorama de las playas", que promovía el aumento de pecho. La asociación Teta&Teta solicitó la retirada de dicha publicidad. Cada año, en España, 80.000 mujeres se someten a cirugía de senos y de ellas el 60% son menores de 30 años[6].

Gilles Lipovetsky señala, de forma provocativa, que la nuestra no es una sociedad de consumo que deja atrás valores materiales, sino una "sociedad del hiperconsumo" que es "hipermaterialista", esto es, una sociedad individualista, hedonista, narcisista que busca una paradójica felicidad (2007: 20). Entró en el debate filosófico entre modernidad y postmodernidad para recusar la tesis de que dejamos de preocuparnos por valores materiales para orientamos hacia valores postmateriales. El hedonismo ecológico es un modo indoloro de prolongar la dinámica individualista consumista (Lipovetsky, 1994: 219). Nada nuevo cuando ya Theodor W. Adorno señaló cómo la cultura se imbrica con el comercio mediante la manipulación de las masas y la creación de modas (1962: 18).

2.2. De la paradójica "felicidad" a la contradictoria "sostenibilidad"

Nos encontramos con paradojas en las que están involucradas la felicidad y la sostenibilidad. Nadie con conciencia ecológica se opone a las tres

[6] "Polémica por una campaña publicitaria de una clínica estética en Madrid: 'Es vomitiva'". *La Vanguardia*, 9.5.2024. https://www.lavanguardia.com/local/madrid/20240509/9626627/criticas-lona-publicitaria-cirugia-estetica-madrid.html

R, con esa jerarquía de prioridades: reducir, reutilizar y reciclar. Las mejoras ambientales de reciclar neumáticos permiten hacer más verdes y sostenibles las carreteras, al usar restos de neumáticos en el asfalto para mejorarlas. El RD 731/2020 prioriza esta jerarquía de reutilización y reciclado. En el caso de los neumáticos, con una producción de residuos de 300.000 toneladas anuales, en los últimos años un 45% va a vertederos controlados sin tratar, un 15% se deposita en vertederos tras ser tratado (triturados) y un 40% desaparece de la contabilidad. Reciclar aporta mejoras ambientales: da una segunda vida a los neumáticos. Suenan bien las ventajas ambientales: ahorro de energía, optimización de recursos, etc. Pero no todo lo circular y sostenible vale. Ni todo es tan sencillo como parece.

Las empresas ven un negocio en la recogida de neumáticos, aunque en los últimos años, en alguna de ellas, hayan tenido lugar negligentes incendios (Ruiz, 2020; Crespo, 2020). ¿Y la salud? Rezero (2024) señala que "cuando se recicla un producto que contiene componentes tóxicos, se corre el riesgo de que estos se vuelvan a introducir en el circuito de consumo, perpetuando su presencia y el peligro que suponen para la salud y el medio ambiente, a la vez que dificultan el modelo de economía circular". Pide prohibir el uso de neumáticos como pavimentos donde jueguen niños: estos neumáticos triturados sirven para producir desde baldosas (que se usan en parques, guarderías, etc.), hasta suelas de zapatos y contienen sustancias altamente tóxicas. En los análisis de la sangre de niños se encuentra la presencia de estos tóxicos (Cerrillo, 2024; Gasull et al., 2024).

Cuando hablamos de residuos y contaminación pensamos automáticamente en vertederos, plantas de incineración, plantas de tratamiento de residuos. Rara vez pensamos en encontrar este tipo de residuos neurotóxicos en la sangre, en la orina, etc. Los PFAs y ftalatos se encuentran en la ropa que repele manchas, en las sartenes antiadherentes, en los limpiadores alcalinos, en las espumas antiincendios, en los envases de comida, en los cosméticos, etc.; son sustancias que no se biodegradan dado el fuerte enlace carbono-flúor que tienen los PFAs. Son productos que tienen capacidad para *hackear* el sistema hormonal (Rodríguez-Carrillo et al., 2023).

¿Qué impide actuar? Cuando se comprueban los efectos en la salud del bisfenol A, PFAs, etc., se tarda muchos años en lograr que estos productos sean sustituidos por otras sustancias. Y cuando se opta por prohibirlos se usan "alternativas lamentables", señala Nicolás Olea, pues son productos problemáticos de la misma familia (Cerrillo, 2024). Y en lugar de acelerar los cambios de normas –siguiendo el principio de precaución– para prohibir estas sustancias tóxicas –que son sobradamente conocidas–, vemos que se asumen gastos en Europa en "bio-monitorización" con un presupuesto anual de 74 millones de euros, para comprobar lo que ya está más que demostrado.

La sostenibilidad, el *green growth*, etc., se basa en la idea absurda de que es posible desacoplar crecimiento y consumo. Ha aparecido un matrimonio de conveniencia entre transición ecológica y transición digital gracias al cual parece que a la vuelta de la esquina podremos "descarbonizar y desmaterializar la economía" al propiciar el "cambio de productos por servicios" (Monge, 2022). Se promueve una desindustrialización basada en la alta tecnología por la que apuesta el capital riesgo. La Unión Europea se propuso volver a "crecer" después de la pandemia con un audaz Programa de Resiliencia, Transformación y Recuperación. Resulta difícil imaginar cómo lograr reverdecer la economía a partir de las "tecnologías exponenciales" digitales. Suena bien, pero, ¿cómo podría funcionar? (Walzer, 2017: 121).

La industria de la sostenibilidad promueve un "consumo sostenible", impulsa una "moralización del mercado", desarrolla la "alfabetización para una sociedad sostenible". Se trata de tecnologías que quieren revolucionar el mundo; pero no han surgido en garajes de "emprendedores", sino, como apunta Manuel Castells (2001: 31), de una insólita unión de investigación militar, cultura libertaria y capital riesgo. Para lograr extraordinarios ahorros en energía y materiales, reducir desechos y reutilizar productos, impulsa una economía circular regenerativa que requiere pasar de 10.000 millones a 50.000 millones de dispositivos electrónicos e inteligentes en 2030 (MacArthur y Waughray, 2016: 13). La "desmaterialización" se pretende lograr interconectando los procesos productivos, tal como en la actualidad están conectadas las personas: el Internet de las cosas (IoT, en inglés), *blockchain*, industria 4.0, interacción hombre-máquina (HMI), etc. (Upadhyay et al., 2021).

De las etiquetas ecológicas pasamos al pasaporte digital del producto (DPP, en inglés). Es un salto cualitativo. El DPP está basado en el IoT y en una síntesis de tecnologías digitales, físicas y biológicas. La economía circular, para Ellen MacArthur y Dominic Waughray (2016: 23), sería impulsada por el *blockchain* al permitir un mayor nivel de "colaboración" creando una red de intercambios y transacciones que ningún actor puede controlar. Gartner Symposium/ITxpo calculó que en 2016 habría 6.400 millones de cosas conectadas, un 30% más que en 2015, y que en 2020 se alcanzarían los 20.800 millones[7]. El perfil disruptivo de la tecnología *blockchain* se calcula que crecerá rápidamente alcanzando los 67.400 millones de dólares en 2026[8]. El modelo de economía circular mediante el IoT no altera la naturaleza finita de recursos y energía, pero incorpora elevados consumos de energía y uso adicional de materiales críticos.

---

[7] "Gartner Says 6.4 Billion Connected 'Things' Will Be in Use in 2016, Up 30 Percent From 2015", Stamford, 2015. https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2015-11-10-gartner-says-6-billion-connected-things-will-be-in-use-in-2016-up-30-percent-from-2015

[8] "The Ultimate List of Blockchain Statistics (2024)", Finstack. https://findstack.com/resources/blockchain-statistics

El *blockchain* aparece en 2008 como alternativa al capitalismo: orientado a la economía del "intercambio compartido". Su diseño permite rastrear las transacciones, mitigar los riesgos y dejar de depender de los intermediarios. Son, en apariencia, innovaciones revolucionarias. El titular del dinero puede realizar transacciones con cualquier otro titular sin costes de transacción, sin cámaras de compensación, sin supervisión de bancos centrales (MacArthur y Waughray, 2016: 67). Suena a laboratorio de alquimia financiera[9]. Los "laboratorios de la alquimia monetaria" se postulan como la base de una economía circular y una economía sostenible; permiten rastrear la procedencia de los materiales de un producto, quién los maneja, su ubicación, etc., datos que la cadena del *blockchain* captura.

2.3. Fast fashion: la industria del desperdicio

La industria de la moda es una de las que ha podido acelerar el ciclo de diseño, producción, distribución, venta y desperdicio. Zara logra en dos semanas un cambio de ciclo de sus diseños a velocidad de Internet (Castells, 2001: 92). España tira anualmente 0,9 millones de toneladas de residuos textiles (Carreras, 2019). Europa genera 12,6 millones de toneladas. Sólo se recicla el 1%. De nada sirve usar fibras recicladas si sólo se utilizan para alimentar la aceleración de ese ciclo de la *fast fashion*. El modo de aumentar, acelerar y "producir por producir" es "reciclar por reciclar" dando más entrada a materiales procedentes de los residuos textiles[10]. La ropa es un sector que ha logrado una vertiginosa velocidad de paso entre el producir y el tirar. Es el éxito de la estrategia adoptada por las grandes marcas: por un lado, series más limitadas de modelos y, por otro lado, renovación del diseño en dos semanas para que queden obsoletos. Se tiran 460.000 millones de euros en ropa cada año a la basura; algunas prendas se tiran sin vender, otras se tiran sin usar.

La sociedad del desperdicio se basa en una moda que pasa de moda. La UE Strategie for Sustainable and Circular Textil (COM (2022)141 final) señala que "para acelerar el cambio de patrones de consumo y producción, la Comisión promoverá la transición bajo el lema de #ReFashionNow, poniendo el centro en la calidad, durabilidad y reutilización". ¿Cómo imaginar revertir la sobreproducción y el excesivo consumo de ropa cuando las marcas tienen como objetivo doblar ventas cada pocos años? La prioridad no es reducir, reutilizar y reciclar, ni ser más eficiente, o lograr una economía circular, etc.; se insiste en que la moda deje de pasar de moda ("*driving fast fashion out of fashion*").

---

[9] Ellen MacArthur Foundation (MacArthur y Waughray, 2016: 43) defiende que para crear valor en la economía circular se requieren protocolos de pagos en abierto: el desarrollo de *bitcoin* para tener el potencial de negociar el intercambio por valor de miles de millones a través de dispositivos de Internet.

[10] Entrevista a Enric Carreras, *Modaes*, 27.7.2023. https://www.modaes.com/backstage/enric-carrer-de-nada-sire-utilizar-fibras-recicladas-si-no-se-reduce-la-produccion

La moda es una muestra de la desgarrada sociedad del desperdicio: la *fast fashion* logra generar montañas de residuos para acelerar la producción y venta. La "estrategia para la circularidad y sostenibilidad de los productos textiles" y un modelo de negocio orientado a incrementar la producción a partir de incentivar incesantemente a los consumidores para que adquieran más ropa, de menor calidad y cada vez más barata son dos términos excluyentes. El sector textil representa lo opuesto a la sostenibilidad. La ropa y el calzado han bajado los costes en una media de un 30%, pero ese ahorro no se ve reflejado en los consumidores, que incrementan su gasto en ropa en un 20%.

La sociedad del desperdicio, a diferencia de la sociedad de consumo, no satisface las necesidades de los consumidores: los consumidores satisfacen las necesidades de un mercado insaciable. La *fast fashion* se presentó como una democratización de la moda. La cantidad de ropa comprada se duplica cada decenio. Hay marcas que si no doblan las ventas cada 5 años son penalizadas por los inversores en bolsa[11]. La industria textil no podría doblar facturación sin que se acelere el vacío interior que impulsa a llenarlo con más y más objetos exteriores.

Todo esto termina promoviendo que el consumidor amplíe sus desiertos interiores. Las utopías basadas en ideales de autocontención y de autolimitación y en una crítica a los vicios dejaron paso a soluciones pragmáticas basadas en la gestión de los ecosistemas y en las que apenas se aborda el problema de las pseudonecesidades. Francisco, en *Evangelii Gaudium* (2013), muestra que los desequilibrios y los daños no se pueden reparar con el poder del dinero. Esa paradójica felicidad se construye sobre una desorganización individual, una ética indolora de ciudadanos consumistas que crean un nuevo mundo comunitario basado en el abandono de los símbolos de identidad cultural común en que se apoyaban los proyectos colectivos para quedar reducidos a una adhesión a la promesa de vivir mejor (Lipovetsky, 1994: 200).

La estrategia europea se basa en moralizar la producción, los mercados y el consumo para orientar la oferta y la demanda hacia las ecoindustrias que en absoluto se oponen al crecimiento. Se proclama que Europa aprueba leyes "más verdes" cuando sólo prohíbe que se destruya la ropa no vendida, excluyendo los pequeños negocios. Leyes a las que se opuso Suecia, lugar de origen de la marca H&M[12]. La moda *fast fashion*, para Gilles Lipovetsky (2004: 284), alienta la insatisfacción, la frustración y el vacío interior para ofrecer antídotos: moda rápida. Se trata una tendencia estimulada sin la

[11] En el 2022, tras la COVID-19, la facturación creció un 19,73% según el informe de ACOTEXT *El Comercio Textil en Cifras*.

[12] "Más leyes verdes en la UE: los estados pactan prohibir la destrucción de ropa no vendida", *Modaes*. 30.5.2023. https://www.modaes.com/entorno/mas-leyes-verdes-en-la-ue-los-estados-pactan-prohibir-la-destruccion-de-ropa-no-vendida

cual no se entienden los cambios bruscos de tendencias de moda ni la velocidad con que la ropa se convierte en residuo. Es notable que las políticas ambientales se basen en que la moda deje de pasar, velozmente, de moda y se apueste, al mismo tiempo, por una moda que sea sostenible y duradera[13].

En el mundo se producen 100.000 millones de prendas anuales. La industria textil no está enfocada ya en vestir a la gente, la moda tiene una función social. En 15 años la producción mundial de ropa se ha duplicado. Y la ropa de la que nos desprendemos ha sido usada un 36% menos: consumimos más ropa y la usamos menos. En pocos años han empezado a aparecer algunas alternativas: de la *fast fashion* se tiende hacia la *slow fashion*, con la que se busca una moda sostenible. Por otro lado, a partir de 2025 se debe implementar por ley la recogida selectiva de ropa usada en los municipios y en 2030 se prohibirá tirar a vertederos la ropa que se pueda reutilizar[14].

2.4. Comida chatarra, fast food y polimedicación

Cuando hablamos de desperdicio lo primero que se nos viene a la mente es el desperdicio global de comida. Alcanza los 2.500 millones de toneladas anuales, según un informe de WWF (2021), que es aproximadamente el 40% de los alimentos producidos. No se consume –ni se bebe, ni se come– todo lo que se compra: mucho de ello se tira. Los carros de supermercado y los envases están diseñados para que compremos lo que no necesitamos. No todo el desperdicio es responsabilidad del consumidor. Una parte de la cantidad de desperdicio de alimentos corresponde a la cadena de producción y distribución: no se comercializan ciertos alimentos por motivos estéticos, defectos de etiquetado, de envasado o por la proximidad de la fecha de caducidad. Otra parte corresponde al consumidor, que desecha, en España, 1.364 millones de kilos/litros de alimentos al año (una media por persona de 31 kilos/litros anuales). Reducir a la mitad el desperdicio es una propuesta atractiva. Pero, ¿cómo podría funcionar?

Hace décadas se combatía el hambre; hoy se combate la desnutrición. Una parte del mundo sigue teniendo déficit de calorías; otra parte, exceso de calorías: se producen alimentos vacíos de nutrientes. Es lo que llamamos comida basura, rellenos estomacales, chatarra. Se calcula que 1.310 millones de personas viven en tierras agrícolas degradadas y se pierden anualmente

---

[13] Marcas de Ropa Sostenible Hecha en España. 2024. https://sostenibleosustentable.com/es/moda-sostenible/marcas-ropa-sostenible-hecha-espana/

[14] El "Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2016-2022" -de la Secretaria de Estado de Medio Ambiente- propone alcanzar un 50% de reutilización y reciclado de los residuos textiles, muebles, etc., para 2020. En el caso de textil 4.901.692 de toneladas. La normativa europea (2008/98/CE) tiene el objetivo, en 2025, de una recogida separada de papel, metales, plástico para su reciclado; ahora se exporta, se quema o acaba en vertederos (Carreras, 2019).

75.000 toneladas de suelo fértil. No es un efecto "colateral". La agricultura estandarizada conlleva el uso de pesticidas y de fertilizantes, que desequilibran los suelos. Es una "pandemia global" de contaminación química del suelo y pérdida de actividad microbiana y de polinizadores (López Ortega, 2022).

El desperdicio, la pérdida y el despilfarro de alimentos tiene causas profundas (Romero y Tatay, 2022). La mitad de la dieta occidental está basada en carbohidratos que tienen un efecto inflamatorio. Aunque los dietistas hablen de vitaminas, minerales, etc., los expertos en sostenibilidad siguen utilizando calorías: Grow Intelligence, fundada por Sara Menker, a partir de la inteligencia artificial, pronostica tendencias globales en agricultura para combatir la inseguridad alimentaria. En 2017 predijo que en 2027 habría un déficit de 214 billones de calorías, esto es, el equivalente a 379.000 millones de Big Mac's (Dahir, 2017). Propone producir un 70% más de alimentos en 2050 (más de la mitad para alimentar ganado); para disminuir el desperdicio de alimentos, incrementar exponencialmente los rendimientos agrícolas, luchar contra el cambio climático y lograr un mundo más sostenible, propone extender las redes de Internet, una agricultura de precisión, desarrollar el Internet de las cosas (IoT), etc.

¿Cómo elevar los niveles de productividad sin degradar más aún los suelos? A la agricultura basada en monocultivos no le gusta oír hablar de heterogeneidad biológica y bibliotecas de genes basados en la colaboración (Margulis, 1997; López Ortega, 2021). La industria de cultivos estandarizados, plataformas químicas, biología, biotecnología, ciencia de datos y nuevos modelos de negocio, quiere impulsar la "agricultura vertical". Se ofrece a los agricultores "soluciones integradas" agregando tecnología digital que acelera la tendencia que se inició con la "revolución verde": la promesa de los organoclorados para acabar con las plagas generó enormes problemas.

Nadie presenta la *fast food* como una democratización de la alimentación: destruye las saludables dietas tradicionales. Ofrece a los consumidores comodidad y abaratar costes. Pero lo que ahorramos en alimentación se gasta en más medicamentos. En Estados Unidos, en 1984, el 17% del gasto familiar se destinaba a comprar comida, el porcentaje bajó en 2011 al 11%; en cambio, los gastos farmacéuticos, que en 1990 suponían el 10,5% del gasto familiar, subieron en 2014 hasta el 18% y en 2021 al 22% (Pauli, 2019:75). El gasto farmacéutico se multiplica por 10 en los países que acceden a estándares de bienestar occidental. El gasto farmacéutico con medicina genómica es una amenaza para los presupuestos de los países por los precios desorbitantes; es una tecnología alimentada por una burbuja financiera, tal como señalaba el actual ministro de sanidad alemán Karl Lauterbach (2015).

España es el primer país en el mundo en consumo de diazepam: 93,3 dosis diarias por cada 1.000 habitantes en 2021. Se produce una paradoja: se incrementa un 27% el desabastecimiento de medicamentos en 2023 (una lista de 2.947 medicamentos frente a 2.318 el año anterior, 2022), mientras se desperdician medicamentos sin tomar, caducados, etc. Tenemos, por un lado, ese enorme desperdicio de medicamentos y, por otro lado, desabastecimiento: las empresas farmacéuticas no abastecen el mercado, por una parte, por dificultades de producción y, por otra, debido a que ciertos medicamentos –por ejemplo, para la diabetes– son usados para otras patologías como la obesidad. La industria farmacéutica prioriza el aumento de ventas: Pfizer invirtió casi el doble en *marketing* (14.350 millones de dólares) que en investigación (8.650 millones); en Glaxo la diferencia es mayor (11.402 millones de dólares en *marketing* y 4.568 millones en investigación).

España tiró 6 millones de dosis de vacunas de la Gripe A en 2010. Y más del doble, 14 millones de dosis, de vacunas de COVID-19 acabaron en la basura. Joan-R. Laporte, catedrático de Farmacología de la Universidad Autónoma de Barcelona, en *Crónica de una sociedad intoxicada* señala que la mitad de los medicamentos recetados son innecesarios (2024: 265). Tenemos una sociedad sobremedicada. Se publicitan masivamente anuncios de medicamentos para prevenir la gripe, la alergia o las disfunciones gástricas, antitérmicos, antiinflamatorios, analgésicos; se dispara el consumo de antidepresivos. El incremento de la población polimedicada está en relación con las desigualdades socioeconómicas, que se reflejan en más estrés, menores salarios, déficit de nutrientes, tasas más altas de diabetes, obesidad, enfermedades cardiovasculares, etc.

Los datos del INE de 2024[15] señalan que la esperanza en "buena salud" (entendida como ausencia de discapacidad y de limitaciones para una vida normal) bajó de los 66,3 años en hombres y mujeres en 2020, a los 62,6 en mujeres y 63,0 en hombres en 2021. Es una muestra más de que están penetrando la "dieta basura" y los estilos de vida sedentarios.

2.5. El mundo de los envases, sin escasez

Los residuos nos muestran que la economía aplica de modo arbitrario conceptos de escasez y abundancia. ¿Cómo mantener el concepto de escasez cuando en el mundo hay 7.000 millones de toneladas de plástico de residuos, una tonelada por habitante? (Pauli, 2019: 157). Los modelos de negocio definen qué es escaso y qué es abundante. Tendemos a naturalizar

[15] INE (2024). Esperanza de vida en buena salud. https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926378861&p=%5C&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout&param1=PYSDetalle&param3=1259924822888

los desperdicios con una política de invisibilidad de las disfuncionalidades sociales. Para el sociólogo Niklas Luhmann la crisis ecológica es una situación "normal" donde tienen lugar, sin sobresaltos, los procesos de producción y reproducción. Ni siquiera se reconoce ninguna necesidad terapéutica para abordar los problemas de fondo (Habermas, 2023: 36).

La Ley 7/2022 de residuos y suelos contaminados tiene hitos. El título II propone romper el vínculo entre crecimiento e impactos en la salud asociados a la generación de residuos. El capítulo V de la ley está dedicado al impacto del plástico en el medio ambiente. Señala sus bondades: al ser ligero permite transportar más cantidad de producto con un ahorro de combustible y emisiones. La Directiva europea prohíbe plásticos de un solo uso, plantea la sustitución del plástico oxodegradable en favor del plástico compostable (valorizable aérobica y anaeróbicamente) y marca objetivos de reciclaje de plásticos[16]. A este respecto, interesa analizar dos cuestiones: el modelo de recogida selectiva y el modelo de tratamiento de residuos.

En las últimas décadas del siglo XX aparecen las primeras tasas para cubrir los costes de recogida y gestión de residuos. La Ley 7/2022 establece además la obligación, en tres años, de contar con una tasa –o prestación patrimonial de carácter público no tributaria– que tienda al pago por generación. Hace efectivo el principio de "quien contamina paga" (artículo 11.1). Aquí señala tres modelos: *pay-per-bag* (pago por bolsa), *pay-per-tag* (se paga por etiqueta o adhesivo que se adquiere por la tasa) y *pay-per-can* (pago por contenedor, que permite un pago, en ciudades, tanto individual como por bloque de pisos dependiendo de la periodicidad con que se efectúa la recogida).

La Ley 7/2022 no establece una única modalidad de recogida de las distintas fracciones de residuos; encontramos modalidades "novedosas" como el exitoso sistema de la recogida "puerta a puerta" (preámbulo IV)[17]. El artículo 25.2 anima a las entidades locales a priorizar las modalidades de recogida más eficientes y, aquí, señala el "puerta a puerta"[18].

---

[16] En 2025 el 25% del plástico deberá ser reciclado y en 2030 el 30%. Directiva (UE) 2019/904. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0904

[17] Si bien las tasas están extendidas en España, existe una gran heterogeneidad de tipos de recogida, tipos de tasas y tipos de gestión y tratamiento de los residuos. El sistema de cobro no tiene en cuenta los residuos generados, sino aspectos tan variopintos como la superficie de las viviendas, el consumo de agua o el valor catastral; el importe medio anual por hogar es de 92,8 euros. Destaca el escaso número de experiencias de pago por volumen asociado a la recogida (con un pago por bolsas), que se implementó, hace más de dos décadas, en Torrelles de Llobregat y otros municipios (Castells, 2023).

[18] Este sistema permite pagar por generación, mediante bolsa-tasa o pago por adhesivo; es un sistema que se ha implementado con un modelo convencional sin el principio de "quien contamina paga".

Los sistemas de pago por generación de residuos a partir de tasas que pagan los productores que incorporan envases en los productos cubren diversos costes de la gestión de los residuos que estos generan. El Sistema Integrado de Gestión (SIG) –Ecoembes y Ecovidrio– se basa en la recogida selectiva y la recuperación de envases que cubre la tasa llamada "Punto Verde" que se atribuye a cada envase puesto en el mercado –según la Ley 11/1997– y que paga el consumidor. Este sistema no está diseñado como incentivo para adoptar los mejores sistemas de valorización en origen de residuos. La Ley 7/2022 incentiva otro modelo: el Sistema de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR), que permite una gestión de envases usados con altas tasas de recuperación[19]. Un estudio del Gobierno –encargado a Tragsatec– señala que de incorporarse el SDDR se evitarían 6.753 toneladas de residuos que no se reciclan con el Sistema Integrado de Gestión. El gestor del SIG debería estar interesado en nuevas alternativas capaces de, con complementos, mejorar la recogida y valorización de "sus envases". Hoy no se pueden contrastar ni verificar datos sobre los niveles de reciclaje, dado que no existen otras fuentes independientes con las que comparar. Es difícil dar respuesta a simples preguntas como: ¿cuántas botellas de plástico se reciclan en España? (Pallanares, 2024). Ecoembes afirma alcanzar un reciclaje del 78% de los envases que llegan al contenedor amarillo, mientras que las organizaciones ecologistas reducen esta cifra a menos del 30%[20]. El Gobierno señala que, si se demuestra que en 2023 no se alcanza el 70% de reciclaje de los envases, impondrá el sistema de depósito y retorno (SDDR).

El Real Decreto 1055/2022 de envases y residuos de envases, además de establecer el SDDR, contempla que los establecimientos que vendan productos a granel acepten envases que lleven los propios consumidores (art. 9.3). Lo que nos muestra el fracaso del actual sistema.

Sean ciertas unas u otras cifras, hay que incrementar los porcentajes de reciclaje y reutilización, ya que están muy alejadas de las que impone la Unión Europea. Debería ser hoy de un 50% y en 2030 del 65%. Cataluña lleva 15 años con un canon de entre 23,6 y 47,1 euros/tonelada que pagan los residuos que van a incineración o vertedero. El objetivo de la UE es reducir los residuos que acaban en vertedero a partir de tasas como esta. El sistema para establecer las tasas domésticas de residuos se establece a partir del valor catastral, consumo de agua, superficie y otros, por lo que no refleja los residuos generados (Castells Rey et al., 2023).

---

[19] La Ley 7/2022, en sus artículos 59.2. y 80.1.c., establece la modalidad de SDDR (sistema de depósito, devolución y retorno). Se exime cuando se participa en SIG (Sistema Integrado de Gestión).

[20] "Anàlisis del sistema de gestió dels residus municipals de les Illes Balears (2021)" de la Conselleria de Medi Ambient i Territori cifra en un 23%, insuficiente para un 32% en 2025, 37% en 3030 y 42% en 2035.

Hay iniciativas para la prohibición de bolsas, cubiertos de plástico, etc. (Rezero, 2024). Otra alternativa son los bioplásticos, que incluyen tanto a los plásticos biodegradables como a los polímeros que se obtienen a partir de biomasa y no de fuentes fósiles (fundamentalmente petróleo) en las denominadas biorrefinerías, por las que se apuesta desde el Gobierno[21]. Algunos estudios –como *Environmental Deterioration of Biodegradable, Oxo-biodegradable, Compostable, and Conventional Plastic Carrier Bags in the Sea, Soil, and Open-Air Over a 3-Year Period*– afirman que las bolsas biodegradables en realidad no se biodegradan (Rodríguez, 2023) y, en todo caso, desde distintos ámbitos e instituciones se cuestiona si los bioplásticos constituyen una esperanza verde o, por el contrario, son una forma más de *greenwashing* (Zhu y Wang, 2020).

3. Una sociedad sin desperdicio

3.1. La "economía del espíritu": sin materia, sin desperdicio, sin alma

El desarrollo sostenible, la circularidad de materiales y la lucha contra el cambio climático que se anuncia irán de la mano de las innovaciones disruptivas, actuales y futuras, en áreas tan dispares como el Internet de las cosas (IoT), las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la inteligencia artificial (IA), el *blockchain* y el *big data* a velocidad del 5G. Se prometen mejoras infinitas, un aumento exponencial de la productividad, la reducción del uso de energía y de materiales, reemplazar procesos físicos por procesos "espirituales" (Friedrich et al., 2022).

Resulta difícil imaginar que el resultado sea una economía sin desperdicios, que ya no tenga límites planetarios, que sea sostenible, inclusiva y "sin dejar a nadie atrás" y sin la paradoja de producir sin vender, o comprar sin consumir (Welzer, 2017: 89). La "economía del espíritu" no ve en el desperdicio una amenaza, sino una oportunidad para el *green growth* (Welzer, 2017: 121). La alquimia financiera será capaz de desacoplar crecimiento y consumo con una economía del conocimiento: no requiere de materiales ni de energía. Jeremy Rifkin (2014) habla de la "sociedad del coste marginal cero". Los defensores de las "innovaciones exponenciales" se caracterizan por la falta de modestia al hacer sus previsiones, pues las TIC requieren ingentes consumos de agua y de energía. Y especial preocupación tiene el uso intensivo de "materiales críticos" (Weizsäcker y Wijkman, 2019: 115). Es el lado oscuro de las tecnologías digitales. Aunque se presenten como "tecnologías verdes", pueden generar nuevos conflictos geopolíticos por el

[21] Manual sobre Biorrefinerías en España. BioPlat/ Ministerio de Economía, 2017. https://www.suschem-es.org/docum/pb/2017/publicaciones/Manual_de_Biorrefinerias_en_Espana_feb_2017.pdf

control de los materiales críticos y las tierras raras, que podrían empezar a escasear (Pitron, 2019: 59). Vivimos en una sociedad en la que su éxito se apoya en fragilidades.

La agricultura no está a salvo. Se extraen en el mundo 450 millones de toneladas de fertilizantes (nitrógeno, fósforo y potasio –NPK–). Usar biomasa como combustible disipa en la atmósfera fósforo, azufre, zinc, silesio, manganeso, etc. En las dos primeras décadas del siglo XXI la utilización de fertilizantes de síntesis aumentó un 42% (Weizsäcker y Wijkman, 2019: 131). Dos componentes, el nitrógeno y el fósforo, han superado los límites planetarios, aunque sigue aumentando su consumo. Hay escasez de fósforo mientras más de 14 millones de toneladas acaban en el mar (López Ortega, 2022).

La info-economía o e-economía se vanagloria de forma arrogante de haber logrado superar la división entre la materia y el espíritu. Pretenden resolver el dilema entre la biosfera de nuestro planeta –que es finita y cerrada– y la esfera económica, que tiene una insaciabilidad ilimitada. Quien insiste en políticas exponenciales de crecimiento, como dijo Kenneth Boulding, es un loco o un economista. Hans-Werner Sinn (2023) y sus colegas economistas son ejemplos palpables de ese modo de despreciar, de forma arrogante, los límites del mundo físico. La ironía es que claman al cielo cuando Europa contrae nueva deuda para abordar las consecuencias de la emergencia sanitaria e impulsa la transición ecológica. La mayoría de las teorías económicas tienen arraigadas dos supersticiones: por un lado, que el crecimiento ilimitado es una premisa para que la economía florezca (se ignora, con total desfachatez, que no es posible crecer infinitamente en un planeta finito); y, por otro lado, se canoniza el dogma de que es necesario recortar el gasto (para cumplir con los objetivos de déficit sin dejar de exigir crecimiento económico). La función del consenso social, como nos recuerda Harald Welzer (2017: 58), no es otra que la gente crea en las cosas más absurdas.

Los teóricos de los mercados financieros –nos cuenta con aguda ironía Mark S. Morrison (2007)– se propusieron, a partir de ordenadores, algoritmos y esoterismo, hacer oro de la nada. Harald Welzer (2017: 58) muestra que no faltan economistas que creen que se puede crecer sin recursos materiales, como defendió con toda seriedad el premio Nobel de 1987 Robert Solow. Ha alimentado una temeraria versión secularizada de la "salvación" apoyada en la fe en el progreso y la creencia redentora del poder de la tecnociencia (Beck 2017: 79). El paradigma tecnocrático, señala Francisco, "se ha vuelto tan dominante" que es "muy difícil prescindir de sus recursos, y más difícil todavía es utilizarlos sin ser dominados por su lógica" (2015: n. 108).

La economía, la sociedad y la ciencia –señala Mark S. Morrison con un agudo análisis crítico en *Modern Alchemy* (2007: 12)– se volvieron locas: los teóricos de los mercados financieros, en pleno siglo XXI, quieren hacer oro de la nada con ayudas de ordenadores y algoritmos. No se trata de una "fiebre del oro" académica entre teóricos de mercados financieros; pretenden transmutar la materia para convertir el mundo en un "sonriente jardín del Edén". La ciencia, los medios de comunicación y la literatura de ficción sueñan el sueño de la abundancia. Georg Soros (2015) escribe *The Alchemy of Finance: Reading the Mind of the Market* con toda seriedad. Mientras que los científicos naturales se ocupan de fenómenos objetivos, la alquimia financiera se basa en ideas de futuro que son las que determinan los precios presentes. Se ilustra la desmaterialización de la economía comparando los materiales y la energía de un *ultrabook* actual con un ordenador de los años 80. Con este ejemplo pretenden refutar que la economía esté vaciando el mundo de recursos y llenándolos de residuos. La "sostenibilidad débil" postuló la plausibilidad de que el capital natural, el capital socioeconómico y el capital financiero se pudiesen intercambiar. Se trata de ideas que impulsaron a las economías nacionales a desmaterializarse y desindustrializarse; algo que fue analizado con una perspectiva conservadora –en el buen sentido del término– por el director de *Frankfurter Allgemaine Zeitung*, Frank Schirrmacher (2014: 134).

Con el ascenso de los algoritmos y la economía del conocimiento se creyó haber logrado borrar los límites entre materia y espíritu, entre objeto e información para dar lugar a una nueva economía sin el *homo economicus* (Schirrmacher, 2014: 142). Esta transmutación de la economía fue objeto de análisis por parte del sociólogo George Ritzer (2000): transitaríamos hacia una suerte de reencantamiento de sociedades previamente desencantadas. Es la "economía del espíritu" que no requiere energía, ni materia, sólo conocimiento para generar beneficios de la nada. Igual que en el siglo XIII Europa fue inundada con miles de textos de alquimia procedentes de Mallorca y Gerona, en el siglo XXI tiene lugar una infección espiritual procedente de Silicon Valley, la bahía de San Francisco y Wall Street (Schirrmacher, 2014: 214). El protagonismo del productor en la sociedad de producción, que era capaz de paralizar la actividad productiva, lo obtiene hoy el *consumer citizen*, que es capaz, a través de la moralización del consumo (por ejemplo, el boicot a determinados productos), de cambiar la voluntad de las grandes corporaciones (Welzer, 2017: 83)[22].

---

[22] El activismo político basado en el boicot, sin embargo, se remonta al siglo XVIII. Resurge en contextos muy dispares. Basta pensar en Alemania, tras la llegada al poder –en los años treinta– de los nazis, lemas como: "alemanes, no compres a los judíos". Tenemos, más próximas, las campañas ecologistas basadas en la "ética del consumo" (no consumas productos que causan deforestaciones, etc.). No estamos, como señala Manuel Cruz (2022: 13), sólo ante un cambio de actores, la naturaleza de sus reivindicaciones, estrategias políticas, escenarios, etc., sino que la comprensión requiere dejar de seguir la antigua lógica.

Es fácil encontrar al diablo vestido de ángel defendiendo nobles causas, pero resulta más difícil distinguir utopías y distopías. El Centro de Riesgos Existenciales de Cambridge (CSER)

3.2. Chatarra digital

El artículo 66 de la Ley 7/2022 aborda los residuos de los aparatos electrónicos. Ha irrumpido un nuevo tipo de desperdicio: la ingente cantidad de dispositivos portátiles, móviles, tabletas, IoT, etc., que contienen "materiales críticos" (UE, 2023), algunos muy tóxicos. Forman parte de la "economía del espíritu" que impulsan las grandes empresas de datos. En una década se ha desplazado de los primeros lugares a las petroleras y gasísticas, que habían dominado la economía del siglo XX. Apple, Microsoft, Google, Amazon y Facebook ocupan ahora las primeras posiciones. Las cotizaciones de las *Big Tech* aumentaron –de marzo de 2020 a marzo de 2021– entre el 40% para Microsoft y el 89% para Google. Jeff Bezos, CEO de Amazon, aumentó su fortuna en 24.000 millones de dólares (Piguem, 2022, 43). Las *Big Tech*, a las que se acaba de incorporar Nvidia, aceleran durante 2023 y 2024 la carrera por el control de la inteligencia artificial (IA). Estamos ante el nuevo oro del siglo XXI: los datos (Stach, 2023).

Los datos no se pueden almacenar más que en soportes físicos: servidores, que contienen algoritmos cada vez más complejos y utilizan una enorme cantidad de energía; muchos de ellos están en el Círculo Polar Ártico, para abaratar el coste energético de refrigeración. Estos equipos pueden quedar obsoletos en pocos años, dejando un nuevo tipo de residuos difíciles de recuperar y con un enorme impacto ambiental (Liu et al., 2023). El Meta Data Center Campus en Talavera, declarado de "singular interés", consumirá millones de litros de agua. Harald Welzer (2017: 121) cuestionaba que detrás del *green new deal* o del *green growth* hubiese algo más que una estrategia para ganar cuota de mercado, pues no hay nada nuevo y aún menos algo que sea "verde". Pero resulta tentador para cualquier Gobierno, más si está comprometido con la transición ecológica, apoyar una economía digital que promete ser colaborativa, desmaterializada y descarbonizada. Y, en palabras de Alan Greenspan (citadas por Rifkin, 2000: 49), capaz de generar "un mundo ingrávido" al basarse en "conocimiento inmaterial".

Detrás de la "economía red" están los mercados financieros de alto riesgo, que buscan tecnologías disruptivas que transformen el mundo (Castells, 2001: 73). Jeremy Rifkin (2014: 122) muestra que, ahora, el capitalismo está en declive no por las hordas que, desde fuera, están dispuestas a echarlo abajo, sino por los éxitos de la cuarta revolución industrial. Quien se opone a nadar a favor de la corriente promovida por Klaus Schwab puede ser

---

evalúa tecnologías para salvar el planeta que ponen en peligro la humanidad (Weizsäcker y Wijkman, 2019: 70-71). Jordi Piguem (2022: 59) ponía el ejemplo de la "agricultura digital" basada en IoT, 5G, TIC, tractores sin conductor, drones, que permitan una agricultura sin agricultores. No es fácil distinguir entre chifladuras cercanas a la ciencia de dignos pronósticos. Aparecen tecnologías de emergencia para preservar la biodiversidad que generan entusiasmo y pesadillas, como usar biotecnología o erradicar especies (López Ortega, 2023).

calificado de "neorrancio". Ni siquiera se acepta preguntar qué beneficios aporta y qué nuevas amenazas surgen y por qué razones (Cruz, 2022: 383). El mundo se divide entre partidarios del progreso y conservadores.

La "sociedad red", conceptualizada por Manuel Castells (2001: 22), se muestra como una oportunidad que ofrece el espacio virtual a nuevas formas de socialización *online*, nuevas formas de participación ciudadana y nuevos movimientos sociales. Esa continua creatividad en códigos abiertos y libres será capaz de reinventar la sociedad y crear una nueva economía basada en la "empresa red" que garantiza la prosperidad, la libertad y la autonomía (Castells, 2001: 298).

La digitalización permite descubrir el valor de la "minería urbana", ligada a los valiosos "materiales críticos" presentes en todo tipo de los cada vez más diversos dispositivos electrónicos. Cuesta creer en un circuito de distribución de materiales críticos para abastecer a cientos de millones de impresoras 3D que permitan suprimir logística y distribución para aproximar la producción al consumidor. Los algoritmos, en la "economía red", permiten a los *bots* ejecutar operaciones en nanosegundos dentro de una despiadada lucha en "oscuras piscinas" (*dark pools*) donde quien no devora al otro es devorado (Patterson, 2012). Se trata de "algoritmos rapaces" que han escapado del control de sus creadores convirtiéndose en autómatas a la velocidad de la luz en batallas subterráneas. La revolución digital se pudo presentar hace décadas como una oportunidad por su enorme potencial beneficioso para el medio ambiente; ahora se percibe como un riesgo que nadie pudo predecir y no sólo con relación a los materiales críticos.

Una parte importante de los residuos que generamos, obviamente, sirven a las tradicionales políticas de gestión de residuos. Pero la revolución digital de la última década crea un tipo nuevo de chatarra electrónica. Dotar a múltiples cosas de interconectividad (con IoT, *blockchain*, etc., además de los portátiles, las tabletas, los móviles..., y de sus aplicaciones en economía circular, en la agricultura de precisión, en la sostenibilidad) cambia el panorama de los residuos. En estos microcircuitos integrados que nos dotan de conectividad resulta casi imposible recuperar (dada su miniaturización) los materiales que contienen: oro, plata, platino y unos 40 materiales tóxicos para la salud y el medio ambiente –cadmio, mercurio, arsénico, berilio, cromo, antimonio, etc.– (Liu et al., 2023). Estos microcircuitos forman parte de la basura microelectrónica, que no deja de crecer. En 2019 se llegó a 59,6 millones de toneladas anuales a nivel mundial de residuos electrónicos (unos 7,3 kilos por persona)[23]. Toda esa basura reciclada se calcula que tiene un valor

[23] ITU (2020): *The Global E-waste Monitor 2020*. https://www.itu.int/en/ITU-D/Environment/Documents/Toolbox/GEM_2020_def.pdf

de 57.000 millones de dólares. El ciclo de cambio de móvil se ha reducido a 18 meses: se desechan 5.300 millones de teléfonos anuales a nivel mundial.

Los efectos que tienen esos residuos tóxicos sobre la salud empiezan a salir a la luz tras la COVID-19, como ya señalamos al comienzo del capítulo. En ocasiones se busca la causa de la desigual incidencia de la COVID-19 en ocultos factores genéticos y pasan desapercibidos detalles toxicológicos (exposición a sustancias peligrosas), sociales (desigualdades), etc., una despolitización de la emergencia sanitaria[24]. Los virólogos dieron una respuesta demasiado estrecha basada en cortar la transmisión viral sin ver otros factores. Resulta saludable encontrar propuestas de ciudades basadas en un urbanismo más ecológico y más saludable (Nieuwenhuijsen, 2024).

3.3. La post-materialista sociedad colaborativa

Los defensores de la sociedad del conocimiento creen que la revolución de las tecnologías de la información será capaz de hacer aumentar de forma constante e ilimitada la proporción de bienes inmateriales y virtuales. Creen que se podría lograr una economía sin recursos materiales y en la que desaparecerían los residuos. La "economía del espíritu", convertida en una sociedad de servicios, transmutará la desindustrialización en un nuevo mercado (Schirrmacher, 2014: 210). Sobre la tierra madre, para Jeremy Rifkin (2000: 24), aparece una segunda esfera terráquea: el éter o el ciberespacio.

La economía colaborativa permite que el crecimiento económico se emancipe de la materia y de la energía y un desacople entre crecimiento y consumo; tendríamos lo que se ha llamado post-crecimiento y post-consumo. La economía colaborativa (*sharing economy*) remodela el capitalismo a través de la sociedad red. Usar en lugar de poseer; el acceso gana a la propiedad. Dejamos atrás los compradores y los vendedores para dar paso a usuarios y proveedores (Rifkin, 2000: 85). Jeremy Rifkin propone que los consumidores paguen el "coste marginal" de los servicios, sin adquirir la propiedad (2014: 18). Es un concepto que no tiene nada de nuevo; para Harald Welzer (2017: 122) es algo que ya está inventado: se llama capitalismo. En Inglaterra la ley de arrendamiento que permite usar sin ser propietario es de 1284.

Jeremy Rifkin de forma optimista presenta un capitalismo sin propiedad privada (2000: 66). Desaparece aquello que se convierte en un obstáculo para el desarrollo de las fuerzas productivas, el progreso económico y el crecimiento tecnológico. Son tesis con resonancias marxistas. Su tesis es que el capitalismo impide el correcto funcionamiento de la "mano invisible" del mercado. Y ahora, con la sociedad-red, es posible una economía con costes

[24] López Ortega, J. (2023): "A syndemic and contextual approach to COVID-19", *ESA RN16 Newsletter– Special Issue*. 16 (15): 18-21. .

marginales casi nulos. Ellen MacArthur (2016) fusiona la economía circular, las criptomonedas y la digitalización basada en millones de dispositivos IoT. Pero el consumo energético sería enorme y usaría materiales críticos que tienen serias limitaciones.

El éxito de la economía colaborativa reside en que se presenta como sostenible, sin consumo de material, a un coste menor. Internet sería el modelo de la economía red. Nos permite acceder a información "gratis". ¿Podríamos obtener en un modelo basado en nodos de energía gratis? No todo es criticable. Las bicicletas, patinetes y motocicletas urbanas de alquiler han impulsado modelos de movilidad más sostenible, que no serían posibles sin la digitalización.

Eliminar la propiedad para pagar sólo por el servicio suena bien. Más si se trata de una economía de coste marginal casi cero. La profecía de Jeremy Rifkin es que entramos en una economía híbrida o mixta: por una parte, mercado capitalista y, por otra parte, economía colaborativa –capaz de democratizar la economía mundial, reducir diferencias de renta, una economía más sostenible y ecológica, pero también con la posibilidad de un mayor control de la actividad de cada trabajador por la empresa (Castells, 2000: 198)–. Detrás de estas ideas visionarias, con un optimismo inigualable, vemos empresas que toman prestados a los trabajadores con relaciones laborales desreguladas. Son novedades ante las que estamos desarmados teóricamente para poder valorarlas (Cruz, 2022: 383).

En una economía colaborativa no habrá ni productores, ni consumidores, sino "prosumidores". La economía compartida permite que en la misma alma habiten trabajadores y empresarios (Schirrmacher, 2014: 231). El "consumo colaborativo" es una tendencia innovadora entre los partidarios del de-crecimiento o del post-crecimiento. Se tratará de una economía sostenible y estacionaria con menos recursos y menos desperdicios. Pero genera esquizofrenias estructurales entre el individuo y la red (Castells, 2000: 73). Hay quien piensa (Loske, 2018) que las tensiones entre la crítica al crecimiento económico y el desarrollo de tecnologías quedarán resueltas en la economía colaborativa, aunque hay contradicciones que no se pueden resolver, como creen los optimistas, a base de innovación tecnológica. Se requiere de reformas estructurales para que funcione. Se necesita un cambio del marco normativo y transformaciones sociales sin las cuales no se puede hablar de simbiosis entre la crítica al crecimiento y las formas económicas colaborativas.

La economía colaborativa exacerba la estrategia de comprimir costes sin piedad (Latouche, 2009: 28). Muchas grandes marcas no tienen fábricas, no tienen trabajadores, no tienen tiendas, lo toman todo prestado: capital, materiales y personas. Igual que usan capital sin poseerlo, usan trabajadores sin contratarlos. Surge el monstruo de una enorme infraestructura tecnológica digital.

No negamos que la idea de una economía colaborativa sea atractiva, con ejemplos como los que hemos señalado anteriormente en relación con la movilidad urbana. Pero nos encontramos con otras formas perversas de colaboración. Los taxistas, que contribuyen a sufragar los costes marginales de las infraestructuras que usan y pagan sus cotizaciones sociales, pueden quedarse sin empleo ante la competencia de Uber, que paga impuestos ridículos y elude el coste de las infraestructuras que usan (Weizsäcker y Wijtman, 2019: 111 y 299). Airbnb ha incrementado la oferta turística con apartamentos fuera de la ley. En cambio, domina una visión ingenua y eufórica alentada por los círculos ecológicos y solidarios críticos con el consumo.

Cuesta pensar que una economía colaborativa dominada por los datos, aparte del coste energético, supondría tener a la mitad de los trabajadores dedicados a procesar esta información almacenada para mejorar la eficiencia (Castells, 2001: 105). El capitalismo se esfuerza, sin descanso, en ampliar las esferas colonizando nuevas áreas. Logra mercantilizar esferas reservadas a la interacción humana. Transformar el espíritu comunitario en un producto que ofrecer a la economía-red. El capital riesgo no busca productos muy innovadores, sino áreas donde surja un mercado sin reglas que pueda controlar. Desde que apareció ChatGPT, a finales de 2022, el valor de la empresa se ha multiplicado por seis y supera los 2.000 millones de dólares. Para Jordi Piguem (2022: 37) estamos ante un nuevo capítulo de las distopías. Para vender libros prescindimos de editores, correctores, impresores, mayoristas, distribuidores, librerías y, con ChatGPT, de autores (Vidal, 2023).

3.4. La industria de la sostenibilidad

La industria de la sostenibilidad produce, incansablemente, etiquetas ecológicas; por ejemplo, el *carbon footprint* (huella de carbono) de una diversidad de productos. ¿Qué cepillo de dientes es más sostenible, aplicando la huella de carbono, la evaluación del ciclo de vida (ECV) y la evaluación de impacto ambiental (EIA)? Hay cálculos tan sofisticados que llegan a la conclusión –absurda– de que el cepillo de bambú no es más ecológico que los cepillos convencionales de plástico[25]. Se trata de estudios realizados por prestigiosas universidades con los que la industria de la sostenibilidad

[25] "¿Cuál es el cepillo de dientes más sostenible?", artículo –sin autor– publicado en *Residuos profesionales* 17.9.2020. https://www.residuosprofesional.com/cepillo-de-dientes-mas-sostenible/

Esas disonancias cognitivas aparecen cuando la Unión Europea quiere acabar con la obsolescencia programada en el Parlamento Europeo. Mientras, hay científicos que consideran que se trata de teorías conspiranoicas: "En una escala macroeconómica, la rápida renovación de productos potencia el crecimiento, crea empleos y tiende a fomentar la innovación y mejorar la calidad de los productos" Hadhazy, A. (2016): "Obsolescencia programada: ¿realmente 'conspiran' las empresas tecnológicas para hacer productos que duren poco?" *BBC*. https://www.bbc.com/mundo/vert-fut-36759663

produce disonancias cognitivas. La huella de carbono, el ciclo de vida de los productos y otros cálculos permiten convencer al consumidor ecologista para que se comporte de modo irracional.

Al paquete tradicional de café se le presentó un serio competidor: la cápsula individual y de un solo uso. La Universidad de Quebec ha concluido que la cápsula de café de un solo uso, al no desperdiciar ni agua, ni café, ni energía, es más sostenible que el paquete de café tradicional. Un cálculo de la huella de carbono de la cafetera tradicional y la cafetera eléctrica de cápsulas determinó que la cafetera de cápsulas es más eficiente y sostenible (Rodrigues et al., 2023). Los consumidores con conciencia ecológica que buscan evidencia aceptan con enorme ingenuidad este tipo de estudios. La ciencia pierde su reputación sometida al dictado de mediciones (Welzer, 2017: 77). ¿Cómo lograr que los consumidores estén dispuestos a pagar 49 céntimos por cada capsula de café (de 6 a 10 gramos), que equivale a un precio desorbitante de 30 euros los 250 gramos, diez veces más que un paquete convencional? La política comunicativa invisibiliza la brutal cantidad de residuos de cápsulas de aluminio con enormes impactos ambientales (Welzer, 2017: 34). La máquina de café para cápsulas, que es relativamente barata, se popularizó antes de que alguien llamase la atención sobre la cantidad de aparatos "ecológicos y sostenibles" que hay en los hogares.

La moda de la monodosis del detergente en cápsulas –con un precio cuatro veces superior al detergente líquido– afirma que es más sostenible porque no hay que medirla y se pone la dosis justa. El envoltorio contamina la ropa, *hackea* el sistema endocrino y los polímeros terminan en el medio ambiente (Campos Caba, 2023). La industria de la sostenibilidad no para de innovar.

El bioplástico producido a partir de aceite de palma con certificación ecológica puede ser ecológico y biodegradable, pero no sostenible. Evita contaminar los ríos de los que consumen detergente, pero destruye el bosque tropical para plantar monocultivos de aceite de palma. Si cae el consumo de detergente, el aceite de palma se usa en bollería industrial. El detergente se biodegrada, pero no en todas las condiciones: la sal del mar actúa de conservante (Pauli, 2019: 160).

El "pasaporte digital del producto textil" permite ofrecer información clara, estructurada y asequible sobre sostenibilidad medioambiental a los agentes de la cadena de valor: productores, consumidores y recicladores, aportando información sobre sustancias "preocupantes". Requiere mucha "comunicación" basada en soluciones tecnológicas. Johnson & Johnson puso en el corazón de su negocio la *business ethics* (Lipovetsky, 1994: 256). A pesar de los controles éticos con IA[26], se enfrenta a millonarias indemnizaciones

[26] https://www.johnsoncontrols.com/artificial-intelligence-ethics-principles

por el polvo de talco que contiene asbesto[27]. Algunos estudios han hallado correlación entre el cáncer y el asbesto; reconocen que los resultados no son concluyentes y piden seguir investigando. Aunque Johnson & Johnson insiste en la seguridad, los documentos internos examinados por Router (2018) muestran que ocultaron a los reguladores y al público que el polvo contenía amianto cancerígeno.

Gilles Lipovetsky (2007: 14) muestra que estamos en una sociedad desorganizada psicológicamente. Detrás de la responsabilidad social corporativa está la idea de autorregulación neoliberal: las empresas ya no responden sólo a sus accionistas, sino a toda la sociedad. Hace años que se habla de fiscalidad voluntaria y responsable. Hay empresas que siguen una estrategia de "romper precios" y, a su vez, proclamar una suerte de campaña publicitaria agresiva verde para ganar la batalla económica, imponiéndose en el mercado (Lipovetsky, 1994: 262). En buena medida seguimos con los planes previstos: se amplían pistas de aeropuerto (aunque sabemos que, en el futuro, no habrá más, sino menos aviones), se desdoblan autopistas (aunque sabemos que no habrá más, sino menos coches), se construyen más gaseoductos (aunque sabemos, por la caída del consumo de combustibles líquidos, que hace tiempo que estos perdieron la batalla frente a la electricidad renovable), etc. Los economistas, cuando irrumpió la COVID-19, calcularon rápidamente y con precisión la caída del PIB, pero no encontraron la manera de evitar esa caída. Harald Welzer (2021: 19) propone romper con la dictadura del presente para alejarnos de caminos que conducen a direcciones equivocadas.

El error es llamar a lo que hacen los países industrializados "crear" riqueza, cuando lo que hacen es destruir las bases de la vida. Los economistas con un enfoque en el rendimiento metabólico, como Nicholas Georgescu-Roegen (1996) o Kenneth Boulding (1966), han tenido poca relevancia. En lugar del esquema mecánico extraído de la física clásica, podríamos adoptar el esquema orgánico de la biología. La nueva biología trata de superar la visión del gen egoísta, para ver el gen colaborativo (López Ortega, 2023). Se trata de recuperar el ciclo de la vida; pensemos en el ciclo del nitrógeno, fósforo y carbono, en la agricultura donde colaboran los cinco reinos (Margullis, 1997).

El desarrollo del IoT, del *big data*, del 5G, las granjas de servidores y toda la revolución digital acelera los procesos que nos llevan más rápido al mundo vacío de recursos y lleno de residuos. Las TIC eran saludadas en los años 80 como factores que permiten la desmaterialización de la economía. Esa ventana de oportunidad para el medio ambiente, medio siglo más tarde, se convierte en una pesadilla ambiental y social. El futuro expuesto en *El Círculo,* de Dave Eggers, supera el pesimismo de *1984* de Orwell y *Un mundo feliz* de Huxley.

---

[27] "Johnson & Johnson Feared Baby Powder's Possible Asbestos Link for Years". *NYT*. 2018. https://www.nytimes.com/2018/12/14/business/baby-powder-asbestos-johnson-johnson.html

4. El insostenible despilfarro

4.1. Quiebra de la solidaridad intergeneracional

Se invisibilizan ciertas cuestiones que hacen patente la ruptura de la sociabilidad entre generaciones. Los residuos radioactivos no son un desafío técnico, sino intergeneracional. El Gobierno, sin decantarse aún por el ATC –Almacén Temporal Centralizado– o por los ATD –Almacenes Temporales Descentralizados–, calcula los costes de desmantelar las centrales nucleares y la gestión de residuos en 20.219,9 millones de euros entre 2023 y 2100, más los 8.000 millones gastados desde 1985[28]. Más allá de las dos respuestas provisionales del ATC o los ATD el coste de una gestión a largo plazo es incierto y plantea muchas preguntas. ¿Qué costes y desvíos presupuestarios resultan previsibles en la gestión de los residuos radiactivos hasta 2100? La tasa creada en 2005 –gestionada por ENRESA–, ¿podrá pagar el coste del cierre de las nucleares y la gestión de residuos? Ese dinero que se recauda, ¿qué valor tendrá en 2100? Los costes a partir de 2100 corren a cargo de las generaciones futuras. El problema de los residuos nucleares supone la rescisión del contrato "no escrito" entre generaciones (Welzer, 2017: 39).

El RD de 12 de enero de 2024[29] suponía un aumento de esa tasa en un 40% (11,14 euros MWh). Tras el informe de PwC quedó en un 30% (10,36 euros MWh)[30]. En este sector también aparecen las "guerras culturales". Como vimos, desaprovechamos energía renovable mientras generamos electricidad con nucleares que producen residuos radiactivos con unos costes inciertos que trasladamos a generaciones futuras. La Audiencia Nacional argumentó (en sentencia de 30 de junio de 2011) que la licencia de explotación de una nuclear no es un derecho indefinido, ni temporalmente ilimitado; así el Gobierno podría prescindir de una central nuclear para, por una parte, no perjudicar una mayor integración de energía renovable y, por otra parte –más relevante que lo primero– porque se generan unos residuos radiactivos con un elevado grado de incertidumbre respecto a los costes futuros de su gestión (Narbona y Ortega, 2012: 90-91).

---

[28] El coste de un accidente nuclear en Alemania se calculaba en 11.000 millones de dólares. ¿Qué seguro cubriría un coste así? (López Ortega, 2011, 800). Se trata de costes estadísticos basados en cálculo de probabilidad y frágiles supuestos de control que el análisis de riesgo descubre su irracionalidad (López Ortega, 2011: 804-805). No hablamos de accidentes, sino de costes del desmantelamiento de las centrales nucleares y la gestión de residuos radiactivos. https://www.boe.es/boe/dias/2024/01/08/pdfs/BOE-A-2024-440.pdf

[29] Proyecto de Real Decreto por el que se modifica la tarifa fija unitaria relativa a la prestación patrimonial de carácter público no tributario mediante la que se financia el servicio de la Empresa Nacional De Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E. (Enresa) a las centrales nucleares en explotación https://www.miteco.gob.es/es/energia/participacion/2024/detalle-participacion-publica-k-656.html

[30] PwC (2024): *El papel de la energía nuclear en el marco de la transición energética*. https://www.pwc.es/es/publicaciones/energia/assets/contexto-nuclear-espana.pdf

Junto a ello nos encontramos con el desperdicio energético en un momento de transición: según el informe de la Asociación de Empresas de Energías Renovables (APPA, 2023), en 2022 se desaprovecharon 1.067 GWh de energía producida en régimen de autoconsumo y 1.642 GWh en 2023. En consecuencia, con una mejor capacidad de integración de las renovables, el autoconsumo hubiera podido aportar el 3,7% de la producción eléctrica en lugar del 3% (Cerrillo, 2023). Esto significa que el autoconsumo hubiese podido evitar la emisión de 3,7 millones de toneladas de CO_2.

El cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el deterioro de los ecosistemas implican un reparto desigual con las generaciones futuras. Los residuos tóxicos para el medio ambiente, los ecosistemas y la salud tienen un efecto de mayor gravedad que no se resuelve mediante reglamentos, la aplicación del principio de precaución o nuevos consensos. Mejorar los sistemas y las reglas existentes puede ser otra forma de negacionismo. La catástrofe ecológica tiene algo de "catarsis antropológica"; la catástrofe ecológica tiene la capacidad de convertirse en "catástrofe emancipatoria". Es lo opuesto a tratar de encontrar soluciones parciales; pues acaban generando nuevos y más acuciantes problemas. Tampoco tiene nada que ver con alcanzar consensos y aceptación de las consecuencias sobre los riesgos de las decisiones. La pregunta central es ¿quién tiene derecho legítimo a adoptar decisiones en tales casos? (Beck, 2002: 217), ¿cómo involucrar a quienes no participan: las generaciones futuras?

El principio esperanza de Ernst Bloch (2007) considera la catástrofe ecológica un concepto político capaz de liberarnos de los sistemas y reglas existentes, para ser capaces de tener visiones que contraponer al *statu quo*. La crisis de deseos nos impide querer algo, una finalidad o, al menos, una dirección. Pero esta, en tanto que impulsada por motivaciones, ha de brotar de nuestro interior (Francisco, 2023: n. 61). Harald Welzer (2021) reclama salir del pensamiento que ha dominado la ecología las últimas tres décadas.

La aceleración es un término central en la teoría del sociólogo Hartmut Rosa. La ilustración era interpretada, hasta final del siglo XX, desde una perspectiva optimista: la modernidad es un proyecto político y normativo que, por un lado, aspira a dejar atrás dogmas y preceptos autoritarios y, por otro lado, superar penurias y limitaciones. Establece algunos imperativos: el crecimiento económico, la innovación tecnológica y la aceleración social, con los que lograr una vida más autónoma y más auténtica. Esta promesa es la que se "derrumba" (Rosa, 2019: 29). Ahora no se trata de que se cumpla la promesa ilustrada, sino que el futuro no sea tan gravemente devastador que no respete estándares de vida.

Las cuestiones ambientales tienen una complejidad que supera nuestra capacidad analítica. ¿Quién define el riesgo y qué lo es seguro? Se ha de hacer

frente a incertidumbres, oportunidades tecnológicas ambivalentes y conflictos de intereses. Por ejemplo, la apuesta por el "coche de tres litros", más eficiente gracias a fiscalidad ecológica, está bien, pero bloquea el coche eléctrico y las oportunidades de electrificación del transporte (Scheer, 2000: 193).

Los agentes económicos no sólo no actúan de modo racional, impulsados por un egoísmo insaciable, sino que lo hacen bajo imaginarios colectivos, identidades culturales o modelos histórico-interpretativos a partir de los cuales se construye el "nosotros" (López Ortega, 2010: 51). Determinados relatos sitúan en el corazón de la economía un autómata que obedece a racionales teorías de juegos: restauran el *homo economicus*.

Hemos creado una concepción mágica del mercado. Frank Schirrmacher (2014: 82) señalaba como el laborismo británico y la socialdemocracia alemana creyeron haber descubierto que bastaban unos ajustes para, con la teoría de juegos, lograr imponer la cooperación, la solidaridad y la sostenibilidad. Tan sencillo como alterar el orden de preferencia basado en cálculos fríos sobre los que hacer previsiones estratégicas. No se niega sino que se apoya el uso de instrumentos económicos para alcanzar la sostenibilidad. Richard David Precht (2014) demostró que la gamificación basada en premios ahoga la actitud colaboradora humana innata. La sostenibilidad no consiste en un "manual de bolsillo", esto es, planes y estrategias que impulsan los gobiernos; lo que hace falta son motivaciones más profundas.

4.2. Sin consciencia histórica

La actual problemática de los residuos está sujeta a la metamorfosis de la sociedad industrial tardía en una sociedad del desperdicio. Está teniendo lugar un cambio de cosmovisión en el que se enfrentan visiones opuestas (Beck, 2017: 69). Cuando el mundo que han predicado las ciencias naturales está traspasado por las contradicciones es el momento de que los antropólogos e historiadores, sociólogos y politólogos, filósofos y teólogos tomen la palabra. Karl Jaspers analizó en profundidad ese cambio dándole el nombre de "Era Axial". Durante la segunda mitad del siglo XX se ha venido señalando que ya no estamos en una sociedad de producción, sino en una sociedad de consumo. Es un cambio de denominación que, a grandes rasgos y con un gran optimismo, indica que la sociedad, al conquistar elevados niveles de crecimiento económico y un notable grado de opulencia, se permite despreocuparse por los bienes materiales y pasa a orientar sus intereses hacia bienes inmateriales o espirituales.

Esta mutación, en apariencia teórica, tiene efectos de largo alcance. Desde una perspectiva más amplia este cambio de denominación, como señala Manuel Cruz (2022: 36), tiene lugar en un momento de retroceso

de los ideales emancipatorios. Ya no está en nuestras manos impulsar los cambios y se espera un acontecimiento exterior que los propicie. La idea del ser humano como ser autopoiético entraría en clara bancarrota. La sociedad de consumo se puede entender como la sustitución de las "viejas subjetividades" portadoras de una voluntad emancipatoria por "nuevas subjetividades emergentes" (Cruz, 2022: 14). El ecologismo, preocupado por los residuos, desarrolla un programa político que, por un lado, deja atrás los ideales emancipatorios y utópicos sin, por otro lado, seguir el *mainstream*.

Las ciencias naturales parten de la hipótesis, con algún que otro matiz, de que la evolución del cosmos se orienta hacia una inevitable muerte térmica. Este futuro pesimista se sustenta en la tercera ley de la termodinámica, que estableció una íntima relación entre la ley de la entropía (el derroche de energía se produce en todas partes) y el proceso económico (basado en una alta entropía de la física mecánica que se usa en procesos productivos). Hay una rama de la economía que estudia los "rendimientos metabólicos", esto es, la extracción de la biosfera de recursos de baja entropía (elevado orden) y el retorno a la biosfera de esos recursos en forma de residuos contaminantes con alta entropía (elevado desorden).

Desde hace medio siglo la problemática ambiental da un giro: de preocuparnos por la contaminación, esto es, de los límites del planeta para acoger residuos, pasamos a preocuparnos de los límites del planeta para seguir extrayendo recursos. Es lo que se conoce como límites del crecimiento (Welzer, 2017: 100). La velocidad con la que se destruyen las bases de nuestra civilización se disimula con un arrogante desprecio de la realidad. Los defensores de las "tecnologías exponenciales", que anuncian una nueva era de la abundancia, tienen a la comunidad científica, incluida la médica, fascinada con el potencial de estas tecnologías (Weizsäcker y Wijkman, 2019: 113).

La naturaleza, señala Angelus Silesius, carece de porqué. El hombre gasta, a diferencia de animales, una enorme cantidad de energía para satisfacer una necesidad íntima: dar sentido a la vida o encontrar el fundamento de su "porqué". La técnica no es mala, señala Yuval Noah Harari (2020: 293), pero ante una crisis de deseos, si no tenemos un programa vital, le resultará facilísimo –a la tecnología– tomar el control de nuestra vida.

Una modernidad sostenible no rechaza la importancia de la tecnología; pero sustituir energía convencional por energía renovable como única solución nos aparta de un cambio antropológico y cultural. No nos conduce a un mundo más verde, ni más sostenible, sino a la economización del capitalismo (Welzer, 2017: 125). Las soluciones parciales a los problemas, sin llevar a percibir el misterio de las múltiples relaciones, como señala Francisco, sólo "resuelven un problema creando otros" (2015: n. 20).

Los riesgos no solamente están jurídicamente individualizados, económicamente externalizados y políticamente minimizados: se esfuman las identidades colectivas y se buscan "soluciones biográficas". En las políticas ambientales adquiere relevancia cambiar estilos de vida (García Mira, 2024). Un cambio de comportamiento vendría incentivado por la fiscalidad ecológica sobre residuos (Castells, 2023). Richard David Precht (2014: 15) muestra, sin embargo, que el comportamiento colaborativo innato cuando recibe premios es desincentivado.

La sociología actual, basada en hechos sociales objetivos, está muy alejada de la sociología de sus fundadores, Georg Simmel y Max Weber, que vinculan el análisis sociológico con la filosofía y la religión. El estado permanente de insatisfacción y frustración es un estímulo constante para consumir, sin satisfacer las necesidades materiales, ni espirituales o, dicho de otro modo, para llenar el vacío interior (Piguem, 2018: 101; Weizsäcker y Witjman, 2019). Gilles Lipovetsky (1983) anticipó la era del vacío. No estamos en una sociedad de producción, ni en una sociedad de consumo, sino en una sociedad del desperdicio.

El acto de consumir, mirar un producto, buscar información en Internet, provoca que los servidores externos inserten más de 1.000 *cookies* –aunque las rechacemos– para mejorar sus datos. El consumidor, en el mundo dominado por gigantes digitales, se ha convertido en productor de datos. El negocio de los mercaderes de la atención (Harari, 2020: 200). Esta aceleración psíquica, social y mediática lleva a la inmovilidad interior.

4.3. Optimizar o maximizar: la cucaracha y el oso panda

Se suele pensar que en la naturaleza y en las sociedades primitivas, antes de la revolución agrícola en la antigua Persia y Mesopotamia, no existían residuos. La actividad humana tenía un impacto ambiental "residual" o este era rápidamente asimilable por la naturaleza. Paul Ehrlich universalizó la fórmula con la que calcular el impacto ambiental a partir de tres factores: población, consumo y tecnología. La tecnología es la variable que determina la cantidad de población que puede satisfacer sus necesidades con un determinado impacto ambiental. A más tecnología, más capacidad de carga. La revolución agrícola, al aumentar de capacidad de carga, permitió el incremento de población y de las necesidades con un creciente impacto ambiental.

La agricultura en Egipto dejó de ser autosuficiente y generar "valor agregado" al considerar la paja un "residuo". Durante miles de años la paja del cultivo de arroz era usada para construir casas cálidas (luego llegó la industria del cemento y se dejó de utilizar la paja), para alimentar los animales (luego llegaron las importaciones de soja y piensos y se dejó de usar

la paja), para el abono del suelo (luego llegó la industria de fertilizantes y se dejó de usar la paja), etc. (Pauli, 2019: 189). El cereal se puede vender por debajo del coste cuando la paja se usa para alimento de animales, fertilizante, material de construcción, etc., en el circuito económico interior. La industria agroquímica fabrica discursos de los beneficios de una agricultura intensiva y estandarizada. El agricultor compra ese modelo agrícola basado en un "falso progreso" (Weizsäcker y Wijkman, 2019: 313; López Ortega, 2021). Las sociedades agrarias tradicionales optimizaban y diversificaban; en cambio, la agroindustria maximiza y estandariza.

La fórmula de Paul Ehrlich descontextualiza situaciones y universaliza conceptos. Impide detectar cambios cuantitativos y puntos de inflexión. Para ilustrar la diferencia entre maximizar y optimizar, recurramos a la fábula sugerente de Gunter Pauli (2019: 105). La cucaracha y el oso panda siguen criterios opuestos. Las cucarachas, a las que despreciamos por su aspecto, tienen una economía muy diversificada: no dependen de unos materiales concretos, para ellas todo es aprovechable. No son remilgadas y comen lo que hay. Están habituadas a optimizar. Limpian lo que ensuciamos. Los osos panda, en cambio, están en las antípodas de las cucarachas: es un animal adorable, pero es muy vulnerable al depender de un tipo árbol y una determinada hoja para vivir. No hacen otra cosa que comer cuando no duermen. Su aparato digestivo es de carnívoro, pero cuando perdieron la batalla con los tigres, se desplazaron a una zona donde sólo hay hojas de bambú. Nuestras sociedades en algún momento dejaron de optimizar como las cucarachas y pasamos a maximizar como los osos panda.

La escasez de energía y materiales, identificada hace medio siglo por el Club de Roma, se apoya en una economía basada en la especialización. Hacer más de lo mismo, en economías de escala, para reducir costes. La producción agrícola adopta un modelo que ignora que en la naturaleza todo es colaboración. Nos dedicamos a agotar el fósforo, extraído de minas, mientras se vierten a los océanos decenas de millones de toneladas de fertilizantes. En lugar de una agricultura basada en la colaboración, en el ciclo del nitrógeno se opta por el egoísmo (Margullis, 1997). Los árboles son egoístamente colaborativos: cuantas más flores más abejas, cuantas más abejas más polinización, cuanta más polinización más frutos, cuantos más frutos más pájaros, cuantos más pájaros más excrementos, cuantos más excrementos más lombrices, más hongos, más nutrientes y más fuerte es el árbol.

Nuestra agricultura parte de dogmas: la escasez, el egoísmo biológico, la mecánica clásica, un falso universalismo, etc. Considerar que la capacidad de carga de todos los territorios es superior a la suma de la capacidad de carga de cada territorio individual bloquea la inspiración de la naturaleza para ser sostenibles. El resultado es que aumentan los suelos degradados, la pérdida de materia orgánica y biodiversidad (especialmente vida microbiana

y polinizadores), la contaminación química, la acidificación, etc. (López Ortega, 2021, 2022). No se trata de regresar a una agricultura de subsistencia, sino de basar la agricultura en la "nueva biología", que no declara la guerra a la vida con visiones homogéneas. A los biólogos evolutivos les disgusta la heterogeneidad y consideran que las inmensas bibliotecas genéticas son "ADN basura" (López Ortega, 2023). La heterogeneidad de genes y los genes recesivos permiten responder ante imprevistos: enfermedades, cambio climático o nutrición.

Hay poderosos intereses para que los agricultores no generen "valor agregado" – no comprarían semillas, fertilizantes, piensos…–, aunque obtendrían ingresos extras e incurrirían en menos gastos. De la semilla del café se aprovecha sólo el 2%. Una taza requiere 144 litros de agua. La cascara del café, que se desecha o quema, se puede usar para producir setas y evitar hacerlo con el serrín de robles que hay que talar. La montaña de huesos de aguacate desechados para fabricar guacamole tiene un alto valor nutricional si se transforma en aditivo para el pan y galletas (Pauli, 2019: 194). Las biorrefinerías evitarían que los agricultores gastasen tiempo, dinero y productos químicos para combatir las malas hierbas: se generaría valor agregado con la cosecha de cardo mariano para fabricar polímeros biodegradables (Pauli, 2019: 114). Hace años en el municipio de Flix se quemaron 20.000 hectáreas de bosque en un incendio originado en una montaña de excrementos de gallinas de una granja: con esos excrementos se podrían haber producido larvas de mosca, que tienen mucha proteína, para alimentar codornices u otras aves o salmones, pudiendo abaratar los huevos ecológicos y generando valor agregado. La idea es diversificar, densificar, agregando capas de producción en un "mundo tridimensional".

En las últimas décadas aparece lo que el sociólogo Nico Stern llamó una "moralización del mercado" (Welzer, 2017: 79). Permite llamar la atención sobre prácticas destructivas ante las que el consumidor puede reaccionar con una moralización y politización del producto. Cuando Gunter Pauli (2019) reclama un provocador "seamos tan inteligentes como la naturaleza" no pide tanto naturalizar la economía, una economía basada en las leyes de la termodinámica, como encontrar en la naturaleza una fuente de intuición e inspiración. Sin trabajo la naturaleza no produce valor. Pero el trabajo necesita algo que no es trabajo; esa continua inspiración e intuición que permite eso que Nietzsche llama "transvalorización de todos los valores" (*Umwertung der Werte*) (Beck, 2017: 60). Por ello los medios del trabajo están supeditados a fines. Un animal con talento técnico no es un hombre, como nos advierte José Ortega y Gasset (2015: 92); el *otium* (ocio) no es la negación del hacer, sino la tarea de hacerse a sí mismo. Es la capacidad de aprender que nos permite sobrevivir a las distintas catástrofes al engendrar nuevas civilizaciones, emprender nuevos comienzos y nuevas normas. La economía requiere algo extraeconómico (Steiner, 2002: 69) para que la

"desvalorización" (*Entwertung*) se pueda metamorfosear en una "transvalorización" (*Umwertung*). Hoy, en cambio, estamos encallados en una aceleración tecnológica expansiva que nos impide evolucionar (López Ortega, 2024).

Alexander von Humboldt reconocía la mediación de la mente que le permitió transfigurar el pensamiento de su época. Hoy en el seno del ambientalismo encuentra escaso eco el filósofo noruego y fundador de la ecología profunda Arne Naess, capaz de enfocar el desafío ecológico con una transformación radical de nuestra concepción de la salud, hábitat y ser humano que hoy resulta tan urgente. Alexander von Humboldt rechazó una carrera académica convencional de ascensos y cargos: quería descubrir. Este esbozo pasa por alto que dio a la ciencia un giro hacia el interior (López Ortega, 2022). El vínculo e interdependencia entre la naturaleza y lo humano tiene cualidades morales evocadas hoy por Richard Horton (2018). Esta refinada experiencia interior permite hoy señalar que vivimos en la era del Antropoceno (López Ortega, 2021).

5. ¿Una sociedad sin desperdicios? Conclusiones provisionales

5.1. De los límites del crecimiento al principio esperanza

La preocupación por los residuos y la contaminación adquiere una nueva dimensión tras la primera crisis energética en 1972, que nos sitúa ante los límites de la extracción de recursos en un planeta finito. Frente a la crisis ecológica podemos adoptar tres actitudes:

a) Restar importancia a los "efectos secundarios" para promover el progreso.

b) Buscar soluciones viables que contrarresten los "efectos secundarios"; soluciones basadas en tecnologías sobre síntomas, como es depurar aguas contaminadas, etc.

c) Mejorar los procesos productivos que reduzcan la contaminación: cerrar el ciclo del agua, dejar de utilizar sustancias tóxicas, utilizar productos biodegradables, etc.

La contaminación, los residuos y los riesgos dejan de ser contemplados como efectos colaterales para dar lugar a una radical apertura a las incertidumbres (Beck, 2002: 123). La distribución de "bienes" y "males" forma parte del mismo proceso productivo-destructivo. ¿Siempre ha sido así? La teoría de la sociedad del riesgo trata los negativos efectos secundarios de los bienes como algo a evitar; en cambio la teoría de la metamorfosis se centra en los efectos positivos secundarios de los males (Beck, 2017: 136).

Mientras que la sociedad del riesgo corresponde a la "desvalorización de todos los valores", en la metamorfosis de males en bienes tiene lugar la "transvaloración de todos los valores". La sociedad del riesgo rompe las coaliciones del progreso (Beck, 2022: 165) [31] y se resta importancia al riesgo para promover el progreso; pero impide que, como concepto político, surjan nuevos conflictos que permiten redefinir el progreso y los propósitos de la modernidad (Narbona y Ortega, 2012).

Más que una "teoría de la metamorfosis", necesitamos una "metamorfosis de la teoría". Alexis de Tocqueville escribió: "hace falta una ciencia política nueva en un mundo completamente nuevo". Los efectos secundarios de los "males" producen "bienes" cuando provocan "nuevos conflictos" y rompen ataduras que inmovilizan a la política y provocan una "conmoción antropológica" que desencadena una triple metamorfosis: categórica –cambia nuestra visión del mundo–, institucional –cambia nuestro estar en el mundo– y político-normativa –cambian las reglas con ocultos efectos emancipadores– (Beck, 2017: 92-93). El rasgo zoológico del ser humano, como advirtió Pierre Teilhard de Chardin (1967), es que para el hombre la tierra es inhabitable (*unbewohnbar*). El hombre es –señala José Ortega y Gasset (2014: 208-209)– un intruso en la naturaleza; de ahí que su tarea sea la de construir su hábitat. Y antes de construir (*Bauen*) para habitar (*Wohnen*), ha de pensar (*Denken*) no qué quiere construir, sino para qué quiere habitar.

La especialista en dinámicas de sistemas y colaboradora de Aurelio Peccei, fundador del Club de Roma, Dana Meadows recuerda que "las personas no necesitan coches enormes, necesitan respeto; no necesitan armarios abarrotados de ropa, necesitan sentirse atractivas… satisfacer todo esto con cosas materiales conduce a un apetito insaciable de falsas soluciones para problemas reales" (Weizsäcker y Wijkman, 2019: 219). Nos hemos olvidado de la interioridad humana; acumulamos un enorme poder, pero sin saber para qué[32].

Sin motivaciones no es posible un cambio del concepto político de cómo podría ser una sociedad más verde y más sostenible (Welzer, 2017: 112). La urgencia del problema lleva a buscar soluciones viables al problema dado a partir de una pregunta que acostumbran a formular científicos, ecologistas y políticos: ¿qué podemos hacer ante la crisis ecológica, la contaminación o los residuos? Parece razonable; pero las respuestas que obtienen son decepcionantes y, en consecuencia, deprimentes, lo que alimenta la retórica

[31] Las "coaliciones de progreso" acostumbran a evitar o minimizar los riesgos; en cambio, el riesgo como categoría política corroe las viejas certezas y hace que se desvanezcan las tradiciones para dar lugar a nuevos comienzos y nuevo horizontes normativos (Pardo y Ortega, 2018: 367).

[32] Esto nos lleva, para el filósofo de la ciencia Jordi Piguem (2018: 25), a reflexiones que cuentan con una larga tradición en autores como Guardini, Heidegger, Adorno, Marcuse, Fromm, Mumford, Arendt, Panikkar, etc.

del miedo. Desde el "principio esperanza" y la "metamorfosis" se puede formular una pregunta reflexiva y analítica: ¿cómo la crisis ecológica, los desperdicios, las incertidumbres ambientales, etc., se convierten en una categoría política capaz de librarnos de los horizontes normativos imperantes dando lugar a nuevos inicios y comienzos? (Beck, 2017: 52). Las respuestas conducen a un replanteamiento de los conceptos fundamentales, transforman la retórica que alimenta el miedo y los imaginarios apocalípticos en una apertura radical a nuevas normas y nuevos procesos como consecuencia secundaria de los riesgos (Pardo y Ortega, 2018: 367).

¿Por qué la estructura de la primera pregunta se impone sobre la segunda? Las ciencias naturales prefieren estudiar las continuidades antes que las rupturas civilizatorias. Las actividades humanas se orientan por el paradigma tecnocrático y la visión mecanicista del mundo; en ella dominan procesos entrópicos y muy ineficientes, cuando en la naturaleza tienen lugar procesos biológicos muy eficientes con entropía negativa o sintrópicos (Naredo y Valero, 1999: 198). Preferimos enfoques simples y reduccionistas a enfoques complejos.

5.2. Necesitamos otra narrativa

El Antropoceno es una amenaza para las autoridades académicas y hay división entre las disciplinas científicas. ¿Qué significa que al inicio del siglo XXI se afirme que no estamos en el Holoceno, sino en el Antropoceno? Para los geólogos, que entramos en una nueva era geológica; para las humanidades, que entramos en un nuevo *Zeitgeist*, que significa, por de pronto, que la sociedad deja de ser objeto de las condiciones naturales, para ser la naturaleza objeto de las condiciones sociales. El término Antropoceno es un centauro: la mitad apunta al hombre y la otra mitad a la naturaleza. Recusa la división entre ciencias naturales y ciencias del espíritu y unifica las diversas disciplinas más allá del agregado que es el "sistema de ciencias de la Tierra".

El Antropoceno no designa un nuevo "hecho" dentro de la historia geológica, sino un "nuevo relato" o "discurso". Rehabilita a visionarios silenciados u olvidados: el paleontólogo, filósofo y teólogo Pierre Teilhard de Chardin; el geólogo y paleontólogo Antonio Stoppani; el biogeoquímico y minerólogo Vladimir Vernadsky, etc. (López Ortega, 2022). Todos ellos habían cuestionado un horizonte discursivo de las disciplinas académicas. La ciencia, a regañadientes, ha incorporado términos como la homeostasis, la autopoiesis, la autoorganización, etc. Pero las disciplinas científicas han sido reacias a otorgar carácter científico a la autorregulación de Hans Drisch, la hipótesis Gaia de James Lovelock o los campos morfogenéticos de Roper Sheldraker, etc.; pues desde la lógica cartesiana no se acepta que

exista en la naturaleza una intencionalidad (Georgescu-Roege, 1996: 247), ni una finalidad (Lovelock, 2011:194).

La sociedad del desperdicio no es un cambio de denominación, ni un cambio meramente teórico: tiene efectos de largo alcance. No busca un cambio de orientación o, si se quiere, normativo del paradigma tecnocrático, sino que cuestiona la noción de progreso. En el informe del Club de Roma, en su 50 aniversario, entre el diagnóstico deprimente de la primera parte y las propuestas optimistas de la tercera parte, hay por primera vez una propuesta de conversión –en la segunda parte– que se llama "nueva ilustración". No hay una línea recta entre el problema dado y la respuesta. Para salir del consumismo exacerbado es necesario abordar los "desiertos interiores". Es una dimensión hasta ahora desatendida. *Laudato si'* señala que de poco sirven soluciones tecnológicas que solamente abordan los síntomas de los problemas y no sus causas profundas (Francisco, 2015: n.15). Lo que caracteriza la sociedad de consumo es la ausencia de transcendencia (Baudrillard, 2009: 245). Jordi Piguem (2022: 44) sitúa en el centro de la discusión lo que George Orwell llamó *doublethink*, la incapacidad de detectar contradicciones.

5.3. La sociedad del descarte y una revisión del antropocentrismo

La transición socioecológica se ha imaginado como un proceso controlado, ordenado y planificado que permite un aterrizaje suave para evitar el colapso ecológico-social. Jorge Riechmann (2017: 71) considera que este tipo de transición, más o menos ordenada, es algo que cada vez tiene menos probabilidades de que acontezca. Tampoco cree que tenga muchas más probabilidades de éxito una "contracción de emergencia". Ahora lo urgente sería articular planes que intenten paliar los efectos sociales más negativos de los "colapsos que vemos venir" (Riechmann, 2017: 59)[33].

Hay tres aspectos que (no) caracterizan las transiciones ecosociales:

- No requieren de *masterplan*: no son planificadas, ordenadas, controladas, consensuadas; esto es, se desarrollan a partir de "contrahistorias" que contraponer al *statu quo* (Welzer, 2017: 259).

- Surgen de una arqueología de deseos, sueños y esperanzas (Bloch, 2007). No surgen de *think-tanks*, comités de expertos, programas holísticos, etc., pues estos suelen ser aceleradores de una modernidad expansiva.

[33] Desde James Lovelock a John Gray piden abandonar la quimera del "desarrollo sostenible". Roy Scranton (2021) reclama "aprender a morir". Para Harald Welzer (2017: 175) la idea de una extinción de toda la humanidad es una fantasía narcisista.

- Requieren narrativas: "*narrare necesse est*" (narrar es necesario). Se llega, incluso, a pensar, ya no la transición, sino el colapso como una plan intencionado, consciente, programado y consensuado frente a un colapso caótico.

Quien se despide del desarrollo sostenible olvida que este, como señala Harald Welzer (2017: 153), no requiere de ningún *masterplan*. Las estrategias orientadas al desarrollo sostenible (sea con abundancia o sea con decrecimiento) que promueven la "distribución ascética" son pura fantasía (Beck, 2017:205). Parten de un ilusorio paradigma tecnocrático. El futuro sostenible requiere salir de lo ordinario. Las sociedades igualitarias, no represivas y tolerantes son aquellas capaces de modificar los marcos normativos y transitar hacia la sostenibilidad. La cultura no represiva, para Herbert Marcuse (1968: 185), favorece liberarse de la tiranía de la "razón represiva" y promueve un "nuevo principio de realidad".

La condición necesaria para la sociedad del hiperconsumo, basada en valores hipermaterialistas y altos niveles de desperdicio, es el vacío interior. Cada vez más trabajadores sufren *burnuot*, que está adquiriendo dimensiones de epidemia. Se trata de una desconexión con uno mismo y los demás. Como antídoto al consumo, aparece una demanda de meditación, retiros y transformaciones interiores (Iriberri, 2021). Vivimos alterados, fuera de nosotros. Carlos Álvarez Pereira (2020) señalaba que la sostenibilidad y la salida de la sociedad del desperdicio no hay que buscarla en aceleradores tecnológicos que conducen a nuevos límites y a nuevos problemas al no abordar las causas, sino los síntomas.

Si alguna ventaja tiene la denominación de sociedad del desperdicio es que permite hacer visible el *backstage* de la sociedad. La sociedad del desperdicio muestra la dialéctica entre funcionalidad y disfuncionalidad que permanecía ocultar tras la fachada de los éxitos económicos. También quedan a la vista las paradojas de la felicidad y como con dinámicas individualistas y consumistas continuar moralizando y enverdeciendo el mercado. Lo opuesto al hedonismo consumista no es el ascetismo, sino el hedonismo ecológico (Lipovetsky, 1994:2019).

El mundo, al entrar en el siglo XXI, está vacío de recursos y lleno de residuos. Pero nuestras "infraestructuras mentales" no detectan en el radar ese cambio radical de narrativa y actuamos como si viviésemos en un mundo lleno de recursos y vacío de residuos en que poder crecer de forma ilimitada. No hay transición hacia la sostenibilidad sin abordar un cambio de los valores culturales. El problema no está en el antropocentrismo, sino en la propia concepción del hombre, que no puede ser reducido a una única necesidad: el consumo. A contracorriente de las críticas al antropocentrismo *Laudato si'* propugna un "antropocentrismo situado" (Francisco, 2013: n. 55). Acierta al señalar que la crisis no proviene del antropocentrismo, sino de la negación de la primacía del ser humano.

Bibliografía

Adorno, T. W. (1962). *Prismas. La crítica de la cultura y la sociedad*. Ariel.

APPA Autoconsumo (2023). *2023: Informe anual del autoconsumo fotovoltaico*. https://www.informeautoconsumo.es/wp-content/uploads/2024/01/Informe-Autoconsumo-Fotovoltaico-2023.pdf

Álvarez Pereira, C. (2020). El Quinto Elemento. Vida y civilización en la encrucijada". *Tiempo de Paz*, *139*, 8-16.

Aparicio, L. (2024). "La Justicia Climática como elemento necesario para el tránsito del Desarrollo Humanos sostenible al desarrollo regenerativo", *Del desarrollo humano sostenible a la justicia climática,* pp. 229-280. Tirant Lo Blanc.

Bardi, U. (2014). *Los límites del crecimiento retomados*. Catarata.

Baudrillard, J. (2009 [1970]). *La sociedad de consumo. Sus mitos, sus estructuras*. Siglo XXI.

Beck, U. (2002). *La sociedad del riesgo global*. Siglo XXI.

Beck, U. (2017). *La metamorfosis del mundo*. Paidós.

Bloch, E. (2007 [1938-1947]). *El principio esperanza*. Trotta.

Boulding, K. E. (1966 [1964]): *El significado del Siglo XX. La gran transición*. UTHEA.

Campos Caba, R. (2023). Populares cápsulas de detergente líquido aumentarían la contaminación por microplásticos en la ropa y el medio ambiente. *Anti Additive*. https://www.anti-a.org/news/es/populares-cpsulas-de-detergente#

Carreras, E. (2019). ¿Qué hacer con la gran cantidad de ropa que compramos pero no usamos? *The Conversation*. https://theconversation.com/que-hacer-con-la-gran-cantidad-de-ropa-que-compramos-pero-no-usamos-126053

Castells Rey, I. et al. (2023). *Las tasas de residuos en España 2023*. ENT.

Castells, M. (2001). *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresas y sociedad*. Plaza y Janés.

Cerrillo, A. (2024). Nicolás Olea: "Hay 248.000 productos químicos en el mercado y estamos expuestos a 32.000". *La Vanguardia.* https://www.lavanguardia.com/natural/20240425/9602729/hay-248-000-productos-quimicos-expuestos-32-000.html

Cerrillo, A. (2023). España no aprovecha todo el potencial de las renovables. *La Vanguardia*. https://www.lavanguardia.com/economia/20230528/8998315/espana-aprovecha-potencial-renovables.html

Crespo, C. (2020). España da un impulso a la reutilización y gestión de neumáticos fuera de uso. *National Geographic*. https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2020/08/espana-da-un-impulso-a-la-reutilizacion-y-gestion-de-neumaticos-fuera-de-uso

Cruz, M. (2022). *El Gran Apagón. El eclipse de la razón en el mundo actual*. Galaxia Gutenberg.

Dahir, A. L. (2017). The world could run out of food two decades earlier than thought. *Quartz.* https://qz.com/africa/1064653/the-world-could-run-out-of-food-two-decades-earlier-than-thought

Daly, H. (2005). Economics in a full world. *Scientific American, 293*(3), 100-107. DOI: 10.1109/EMR.2005.27010

Francisco (2023). *Exhortación apostólica Laudate Deum*. Verbo Divino.

Francisco (2015). *Carta encíclica Laudato si'*. Verbo Divino.

Francisco (2013). *Exhortación apostólica Evangelii Gaudium*. Palabra.

Friedrich, R., Sebastian, U., & Hill, K. (2022). *How Tech and Telecom Can Create a Triple Win in Green*. Boston Consulting Group.

García Mira, R. (2024). Climate Neutrality and Sustainable Lifestyles: Challenges and Strategies for change. *Bath: IPR-Institut for Policy Research*. https://blogs.bath.ac.uk/iprblog/2024/05/03/climate-neutrality-and-sustainable-lifestyles-challenges-and-strategies-for-change/

Gasull, M. et al. (2024). Blood concentrations of metals, essential trace elements, rare earth elements and other chemicals in the general adult population of Barcelona: Distribution and associated sociodemographic factors. *Science of The Total Environment, 909*, 168502. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.168502

Georgescu-Roegen, N. (1996 [1971]). *La Ley de la entropía y el proceso económico*. Visor-Argentaria.

Habermas, J. (1984 [1968]). *Ciencia y técnica como "ideología"*. Tecnos.

Habermas, J. (2023). *Una historia de la filosofía. Volumen1: La constelación occidental de fe y saber*. Trotta.

Harari, N. Y. (2020). *21 lecciones para el siglo XXI*. Penguin Random House.

Horton, R. (2021). *Covid-19, la catástrofe. Qué hicimos mal y cómo impedir que vuelva a suceder*. Antoni Bosch.

Horton, R. (2018). Offline: Welcome to the new Age of Romanticism. *The Lancet*, *391*, 10120, 522. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30203-4

Iriberri, J. L. (2021). *Salir de lo ordinario. La experiencia del Camino de Santiago*. El Mensajero Ediciones.

Laporte, J. R. (2024). *Crónica de una sociedad intoxicada*. Península.

Latouche, S. (2009). *Pequeño tratado del decrecimiento sereno*. Icaria.

Latouche, S. (2014). *Hecho para tirar. La irracionalidad de la obsolescencia programada*. Octaedro.

Lauterbach, K. (2015). *Die Krebs-Industrie: Wie eine Krankheit Deutschland erobert*. Rowohlt.

Liu, K. et al. (2023). A global perspective on e-waste recycling. *Circular Economy*, *2*(1), 100028. https://doi.org/10.1016/j.cec.2023.100028

Lipovetsky, G. (1983). *L'ère du vide. Essais sur l'individualisme contemporain*. Gallimard.

Lipovetsky. G. (1994). *El crepúsculo del deber. La ética indolora de los nuevos tiempos democráticos*. Anagrama

Lipovetsky, G. (2004). *El imperio de lo efímero. La moda y su destino en las sociedades modernas*. Anagrama.

Lipovetsky, G. (2007). *La felicidad paradójica. Ensayo sobre la sociedad del hiperconsumo*. Barcelona: Anagrama.

López Ortega, J. (2010). *Cuotas de emisiones de CO2 individuales y comercializables*. Instituto de Estudios Fiscales.

López Ortega, J. (2011). Catástrofes ambientales. La reacción social y política. *Revista Internacional de Sociología*, *69*(3), 799-808.

López Ortega, J. (2021). Así contribuye al cambio climático la agricultura química que intoxica el Mar Menor. *Club iagua*. https://www.iagua.es/blogs/jordi-lopez-ortega/asi-contribuye-al-cambio-climatico-agricultura-quimica-que-intoxica-mar

López Ortega, J. (2022). How Anthropocene Might Save the World: Metamorphosis. *Social Sciences*, *11*(2), 68. https://doi.org/10.3390/socsci11020068

López Ortega, J. (2023). ¿Exterminio de especies para salvar la biodiversidad? *Ecología política*, *66*, 95-99.

López Ortega, J. (2024). La justicia climática como agente de la metamorfosis de la teoría social. En Aparicio, L. (coord.) *Del desarrollo humano sostenible a la justicia climática*. Tirant Lo Blanc. pp. 37-82.

Loske, R. (2018). Post-growth thinking as a resource for a European union of sustainability. A contribution to the socio-ecological reorientation of Europe. *CUSP Working Paper Series*, 15. Guildford: University of Surrey. https://cusp.ac.uk/themes/aetw/wp15/

Lovelock, J. (2011). *La Tierra se agota*. Planeta.

MacArthur, E., & Waughray, D. (2016). *Intelligent Assets: Unlocking the circular economy potential.* Ellen MacArthur Foundation.

Marcuse, H. (1968). *Eros y civilización*. Seix Barral.

Margulis, L. (1997). *Five Kingdoms: Illustrated Guide to the Phyla of Life on Earth*. W. H. Freeman & Co.

Monge, C. (2022). Un matrimonio de conveniencia: transición ecológica y revolución digital. *El País*. https://elpais.com/opinion/2022-12-09/un-matrimonio-de-conveniencia-transicion-ecologica-y-revolucion-digital.html

Morrison, M. S. (2007). *Modern Alchemy: Occultism and the Emergence of Atomic Theory.* Oxford University Press.

Narbona, C. & Ortega, J. (2012). *La energía después de Fukushima*. Turpial.

Naredo, J. M., & Valero, A. (1999). *Desarrollo económico, deterioro ecológico*. Visor.

Nieuwenhuijsen, M. et al. (2024). The Superblock model: A review of an innovative urban model for sustainability, liveability, health and well-being. *Environmental Research*, *251*(1), 118550. https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.118550

Ochoa de la Fuente, L. (2015). Creer, poder y hacer. Horizonte 2020 en las escuelas jesuitas de Barcelona. *Propuesta Educativa, 44*(2): 38-53. https://www.redalyc.org/pdf/4030/403044816005.pdf

Ortega y Gasset, J. (2014). *Ensimismamiento y alternación. Meditación de la técnica y otros ensayos*. Alianza.

Pallanares, M. (2024). España intenta averiguar cuántas botellas de plástico se reciclan para hacer un cambio radical en el sistema. *El País*. https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2024-05-07/espana-intenta-averiguar-cuantas-botellas-de-plastico-se-reciclan-para-hacer-un-cambio-radical-en-el-sistema.html

Pardo, M., & Ortega, J. (2018). El impacto social del cambio climático: la metamorfosis social como ventana de oportunidad. En Blanco, A., Chueca, A., López Ruiz, J. A., & Mora, S. (coord..) *Informe España 2018*. Universidad Pontificia

Comillas, pp. 365-391. https://blogs.comillas.edu/informeespana/wp-content/uploads/sites/93/2019/05/IE2018Cap6-1.pdf

Parvez, S. M. et al. (2021). Health consequences of exposure to e-waste: an updated systematic review. *The Lancet. Planetary Health*, *5*(12), 905-920. https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00263-1

Patterson, S. (2012). *Dark Pools: The Rise of the Machine Traders and the Rigging of the U.S. Stock Market*. Crown Business.

Pauli, G. (2019). *Seamos tan inteligentes como la naturaleza*. Tusquets.

Piguem, J. (2018). *Ángeles o robots: La interioridad humana en la sociedad hipertecnológica*. Fragmenta.

Piguem, J. (2022). *Pandemia y postverdad. La vida, la consciencia y la Cuarta Revolución Industrial*. Fragmenta.

Pitron, G. (2019). *La guerra de los metales raros*. Península.

Porta, M. et al. (2023). Individual blood concentrations of persistent organic pollutants and chemical elements, and COVID-19: A prospective cohort study in Barcelona. *Environmental Research*, *223*, 115419. https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.115419

Precht, R. D. (2014). *El arte de no ser egoísta. Una reflexión sobre la moral y los obstáculos para practicarla*. Siruela.

Rezero (2024). *Declaración Futuro sin Tóxicos.* https://www.rezero.cat/wp-content/uploads/2024/02/Declaracion_futuro_sin_toxicos_esp.pdf

Riechmann, J. (2017). *¿Vivir como buenos huérfanos? Ensayos sobre el sentido de la vida en el Siglo de la Gran Prueba*. Catarata.

Riechmann, J., González Faus, J. I., & Magallón, C. (2018). *¡Despertemos! Propuestas para un humanismo descentrado*. Cristianisme i Justicia. https://www.cristianismeijusticia.net/sites/default/files/pdf/es209.pdf

Rifkin, J. (2014). *La sociedad de coste marginal cero. El Internet de las cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo*. Paidós.

Rifkin, J. (2000). *La era del acceso. La revolución de la nueva economía*. Paidós.

Ritzer, G. (2000). *El encanto del mundo desencantado. Revolución en los medios de consumo*. Ariel.

Rodríguez, H. (2023). No todas las bolsas biodegradables se descomponen con el paso del tiempo. *National Geographic*. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/bolsas-biodegradables-que-no-se-degradan_14209

Rodríguez-Carrillo, A. et al. (2023). Association of exposure to perfluoroalkyl substances (PFAS) and phthalates with thyroid hormones in adolescents from HBM4EU aligned studies". *Environmental Research*, *237*, 116897. https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116897

Rodrigues, L. et al. (2023). Here's how your cup of coffee contributes to climate change. *The Conversation.* https://theconversation.com/heres-how-your-cup-of-coffee-contributes-to-climate-change-196648

Romero, J. C., & Tatay, J. (2022). *El desperdicio de alimentos*. Cristianisme i Justicia. https://www.cristianismeijusticia.net/sites/default/files/pdf/es228_0.pdf

Rosa, H. (2019). *Remedio a la aceleración. Ensayos sobre la resonancia*. NED.

Ruiz, R. (2020). Reciclaje de neumáticos para carreteras más verdes y silenciosas. *Público.* https://elasombrario.publico.es/reciclaje-neumaticos-carreteras-verdes-silenciosas/

Scheer, H. (2000). *La economía solar global. Estrategias para la modernidad ecológica.* Galaxia Gutenberg.

Schirrmacher, F. (2014). *Ego. Las trampas del juego capitalista*. Ariel.

Scranton, R. (2021): *Aprender a vivir y a morir en el Antropoceno. Reflexiones sobre el cambio climático y el fin de una civilización*. Errata Naturae Editores.

Singh, S. K. et al. (2020). BlockIoTIntelligence: A Blockchain-enabled Intelligent IoT Architecture with Artificial Intelligence. *Future Generation Computer Systems*, *110*, 721-743. https://doi.org/10.1016/j.future.2019.09.002

Sinn, H. W. (2023). Warum neue EU-Schulden unverantwortlich sind. *FR*. https://www.fr.de/wirtschaft/rentner-inflation-neue-schulden-eu-ukraine-krieg-hans-werner-sinn-ifo-institut-muenchen-stimme-der-oekonomen-zr-92079045.html

Sitges-Serra, A. (2023). *Senos. Catorce Ensayos*. Byron Books.

Soros, G. (2015). *The Alchemy of Finance: Reading the Mind of the Market*. John Wiley & Sons, Inc.

Stach, C. (2023). Data Is the New Oil–Sort of: A View on Why This Comparison Is Misleading and Its Implications for Modern Data Administration. *Future Internet*, *15*(2), 71. https://doi.org/10.3390/fi15020071

Steiner, R. (2002). *Nationalökonomischer Kurs. Aufgaben einer neuen Wirtschaftswissenschaft I*. Rudolf Steiner Verlag.

Teilhard de Chardin, P. (1967). *La aparición del hombre*. Taurus.

UE (2023). *Study on the Critical Raw Materials for the EU 2023 - Final Report*. DOI: 10.2873/725585

Upadhyay, A. et al. (2021). Blockchain technology and the circular economy: Implications for sustainability and social responsibility. *Journal of Cleaner Production, 293*, 126130. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126130

Vidal, P. (2023). *ChatGPT es un robo*. Cristianisme i Justicia. https://blog.cristianismeijusticia.net/2023/06/12/chatgtp-es-un-robo

Weizsäcker, E. U., & Witjman, A. (2019). *Come on! Capitalismo, cortoplacismo, población y destrucción del planeta.* Deusto.

Welzer, H. (2017). *Pensar por sí mismo. Instrucciones para la resistencia*. Prometeo.

Welzer, H. (2021). *Nachruf auf mich selbst. Die Kultur des Aufhörens*. Fischer.

WWF (2021). *Driven to waste: The Global Impact of Food Loss and Waste on Farms*. https://wwfes.awsassets.panda.org/downloads/wwf_uk__driven_to_waste___the_global_impact_of_food_loss_and_waste_on_farms.pdf

Zhu, J., & Wang, C. (2020). Biodegradable plastics: Green hope or greenwashing? *Marine Pollution Bulletin, 161*(Part B), 111774. https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111774

Capítulo 5

DEL VACIAMIENTO DEL MUNDO RURAL AL DECLIVE DE LAS CIUDADES INTERMEDIAS. UNA ESTRUCTURA TERRITORIAL DESEQUILIBRADA

Luis Alfonso Escudero-Gómez
Universitat de les Illes Balears

Juan Antonio García-González
José María Martínez-Navarro
Universidad de Castilla-La Mancha

> "Hemos visto la ciudad subir, subir, y ahora está totalmente caída", me contó uno de ellos. Tenía tres hijos, y dos se habían marchado ya de León a estudiar a Barcelona y Alicante. Otro de sus compañeros añadía: "Aquí había dinero, gente y alegría, y ahora no hay dinero, ni gente ni alegría". La capital de provincia ha perdido quince mil habitantes en los últimos veinte años.
>
> *Futurofobia* (García-Barnés, 2022, p. 161)

1. Introducción

La despoblación es una tendencia que afecta a un número cada vez mayor de ciudades de todo el mundo. Recientemente se ha convertido en un problema crítico con una serie de perjudiciales consecuencias económicas, espaciales, financieras y sociales. Sus síntomas más reconocidos incluyen el rápido envejecimiento de la población, la pérdida de puestos de trabajo, la deslocalización de empresas, el exceso de viviendas e infraestructuras, el deterioro de la situación financiera de la ciudad, el debilitamiento de las relaciones sociales, la desintegración de la comunidad local y una imagen negativa de la ciudad (Mazur, 2023).

Este proceso está sucediendo en España actualmente y afecta sobre todo a las ciudades de tamaño medio, que juegan un rol de intermediación entre el mundo rural y el urbano, así como entre las ciudades pequeñas y las grandes. Son estas ciudades intermedias las que están experimentando un proceso de despoblación urbana que se manifiesta en la segunda década del siglo XXI. El 35,8% de ellas, un total de 49 de 137 ciudades de carácter intermedio, han perdido población entre 2011 y 2020. Por esta razón, se puede afirmar que en el territorio español se está pasando de un vaciamiento del mundo rural, estructural y en muchos espacios finiquitado, a un declive, nuevo y en plena evolución, de las ciudades intermedias. Ambos son el resultado de una estructura territorial desequilibrada que ha volcado el crecimiento demográfico, y el principal desarrollo económico del Estado, en las grandes áreas metropolitanas, así como en las áreas fuertemente especializadas en el turismo litoral.

El caso español, como ya se ha indicado, se incluye en un proceso global de despoblación urbana. Por ejemplo, en el Mediterráneo más próximo,

Italia ha visto como 54 de 99 ciudades intermedias han perdido habitantes en la última década (Clerici, 2022). Sin embargo, el debate italiano sobre la despoblación y el decrecimiento urbano todavía está en sus inicios (Rana y Calace, 2023), y lo mismo sucede en España. De este modo, aunque hay trabajos que han detectado que la despoblación no es sólo un asunto rural (González-Leonardo et al., 2023; Navarro-Yáñez et al., 2024; Ruiz-Varona et al., 2022), la preocupación académica por el decrecimiento de las ciudades intermedias empieza a activarse a través de las recientes publicaciones de los autores del presente trabajo (Escudero-Gómez et al., 2022, 2023a, 2023b, 2023c; Martínez-Navarro et al., 2023), que están comenzando a abrir una línea de investigación de otros autores como Amat-Montesinos et al. (2023).

En este capítulo se aborda el problema del decrecimiento de las ciudades intermedias españolas, aquellas que tienen entre 50.000 y 300.000 habitantes. En primer lugar, se entiende sintéticamente el problema de la pérdida de población como una consecuencia del desequilibrio territorial en España para, a continuación, presentar la cuestión de la despoblación de las ciudades intermedias españolas en el siglo XXI y su distribución geográfica. A continuación, se entra en el análisis profundo de la cuestión que se inicia descubriendo los factores y las causas del decrecimiento de las ciudades intermedias españolas. Se incide en las causas demográficas, económicas y socioeconómicas, así como en el proceso de suburbanización. Tras ello, se debate si realmente el proceso de despoblación de las ciudades intermedias produce un declive de este tipo de urbes en España o si se trata de un decrecimiento generalizado que en algunos casos coincide con una crisis económica y en otros no hay una correlación tan evidente. A partir de esta cuestión, se desarrolló un agrupamiento de las ciudades intermedias españolas en decrecimiento mediante un análisis de clúster (o de conglomerados). Finalmente, se opta por acercarse, aunque sea con una mirada inicial y superficial, a algunos casos clave para comprender mejor el proceso. Antes de concluir el trabajo, se desarrolla un apartado proactivo y propositivo acerca de las estrategias posibles ante el decrecimiento urbano.

Antes de iniciar el análisis que se ha propuesto, es necesario en este apartado introductorio precisar dos conceptos, aunque sea de forma sintética, que son fundamentales para la comprensión del trabajo: las ciudades intermedias y el decrecimiento urbano.

1.1. Las ciudades intermedias

En muchos países del mundo, las ciudades pequeñas y medianas desempeñan un papel de intermediación muy importante en el sistema urbano. Sin embargo, a menudo se las pasa por alto y se las infravalora en comparación con las grandes ciudades (Mayer y Lazzeroni, 2022). En el caso

concreto de los Estados europeos destaca el dominio de asentamientos urbanos pequeños y medianos (Le Galès, 2022), a menudo con profundas raíces históricas, que asumen funciones de intermediación en el territorio, tanto entre el medio rural y el urbano como dentro del sistema urbano a diferentes escalas entre ciudades de menor y mayor tamaño que ellas. Algunas se encuentran en proximidad a metrópolis, mientras que otras se hallan aisladas en el núcleo de zonas rurales. Además, algunas más se agrupan formando redes policéntricas y otras se distribuyen a lo largo de corredores. Resulta sorprendente que se preste tanta atención a las grandes metrópolis, ya que estas son la excepción a la regla donde las ciudades pequeñas y medianas se erigen como la forma dominante de urbanización en muchos países europeos y su relevancia territorial resulta evidente.

Por otro lado, es necesario pensar en las ciudades intermedias no tanto en términos comparativos con respecto a las grandes ciudades, sino a través de su capacidad para albergar un hábitat urbano y una actitud positiva hacia la ciudad: apertura, atractivo, identidad, sentido del lugar, regeneración, creatividad, etc. (Meijers y Burger, 2022). Entre estos rasgos, especialmente reseñable es la importancia del arraigo y de la identidad en estas urbes. De hecho, las ciudades intermedias presentan ventajas considerables, en particular para la reducción de la pobreza y como ecosistemas más eficientes para vivir y trabajar. No obstante, aprovechar su potencial requiere estrategias equilibradas desde el punto de vista territorial y más sensibles al lugar (Rodríguez-Pose y Griffiths, 2021). Lograr crear los ecosistemas y las condiciones adecuadas para que estas ciudades prosperen es vital para impulsar el desarrollo económico nacional (Rodríguez-Pose y Griffiths, 2021).

1.2. El decrecimiento urbano

En la mayoría de los países económicamente desarrollados, la ciudad contemporánea está experimentando una transición entre una fase de crecimiento y expansión y otra de estancamiento o declive. Se trata de un fenómeno de contracción urbana (*urban shrinkage*) surgido a principios del siglo XXI, debido a una crisis económica (la Gran Recesión, iniciada a partir de 2008) y demográfica (derivada de la caída de la fecundidad y del envejecimiento). Están cambiando radicalmente las formas y usos de la ciudad consolidada. En la reflexión teórica de Fernández-Agueda y Cunningham-Sabot (2018) se llega a la conclusión de que "decrecimiento urbano" y "ciudades en decrecimiento" serían los términos que mejor se adaptan a la realidad española. Esta contracción urbana o, por lo tanto, decrecimiento urbano es un proceso complejo con efectos multidimensionales demográficos, económicos, geográficos y sociales bajo la influencia de factores locales y globales. Igualmente, también depende de la evolución de un país, de una región y de la propia ciudad.

El decrecimiento de las ciudades, por lo tanto cada vez más frecuente en todo el mundo debido a diversos factores, plantea graves problemas a los territorios afectados en términos de pérdida demográfica, crisis económica y deterioro espacial (Wang y Long, 2023). Entre sus manifestaciones frecuentes se incluyen el empobrecimiento de las funciones urbanas; la creación de vacíos urbanos por el abandono de viviendas y lugares de trabajo, lo que lleva a la infrautilización de los servicios e infraestructuras existentes; y la desinversión de los servicios públicos (Rana y Calace, 2023). El futuro no es halagüeño para la mayoría de las ciudades del planeta: del total de 19.024 urbes que existen, 9.682 (el 50,9%) sufrirán un descenso de población y 1.751 (el 9,2%) podrían perder más de la mitad de su población de aquí a 2100 (Wang y Long, 2023).

No obstante, a pesar de la transversalidad y globalidad del fenómeno, este adopta diferentes manifestaciones en función de los contextos en los que se produce. En España está sucediendo principalmente en las ciudades intermedias.

2. Tras la despoblación en el mundo rural, el decrecimiento de las ciudades intermedias españolas

En este primer apartado, se aborda brevemente el vínculo existente entre el desequilibrio territorial español y la pérdida de población, inicialmente en las áreas rurales y hoy extendido a las ciudades intermedias. Finalmente, se verá la distribución geográfica de estas urbes en decrecimiento.

2.1. La pérdida de población y el desequilibrio territorial en España

El descenso de la población tiene importantes repercusiones en los territorios, las sociedades y sus economías, ya que, aparte de los obvios efectos demográficos directos, ejerce presión sobre la recaudación de impuestos, la sostenibilidad de los sistemas públicos de pensiones y la prestación de servicios, incluidos los de sanidad y educación (Lee, 2011). La pérdida de residentes también hace disminuir la mano de obra local y puede llegar a erosionar el mercado laboral nacional.

España registró un crecimiento global de la población nacional del 17,2% entre 2000 y 2020. Sin embargo, y al mismo tiempo, el 63% de los municipios experimentaron una pérdida de habitantes (González-Leonardo et al., 2023). La población tiende a concentrarse donde hay oportunidades laborales. Un patrón prácticamente universal es que las grandes ciudades y los territorios con más atractivo turístico y exposición internacional tengan mayores oportunidades de empleo y concentren más capital, empresas y, por

ende, más trabajadores y población. Hoy, la creciente competitividad entre los territorios para atraer capital y crecimiento económico en el contexto de la globalización impulsada por el mercado aumenta la divergencia económica entre regiones y zonas urbanas con mayor y menor poder competitivo (Hassen-Dakhli, 2023). España ya tenía un desequilibrio territorial previo tras su desarrollo económico en la segunda mitad del siglo pasado. Era favorable a las grandes áreas metropolitanas que se industrializaron y después se terciarizaron, así como a las zonas litorales turísticas, principalmente la costa mediterránea e islas. Al mismo tiempo, se produjo un gran éxodo rural. Ahora, siguiendo las pautas globales, España refuerza este desequilibrio territorial, al tiempo que conoce nuevos fenómenos como la despoblación de sus ciudades intermedias.

La investigación de Navarro et al. (2024) concluye que actualmente en el Estado español hay un aumento en las disparidades entre los espacios metropolitanos de mayor tamaño demográfico y los metropolitanos de menor tamaño y los no metropolitanos o rurales. Específicamente, detecta tendencias positivas en el empleo y la salud para los primeros, mientras que, en contraste, evidencia resultados desfavorables en términos de privación de los hogares. Las áreas urbanas españolas de mayor población iniciaron la recuperación tras la Gran Recesión, la crisis económica iniciada en 2008 a escala global, antes y con más intensidad. Esto ha generado que las migraciones entre regiones se hayan ido desequilibrando, una vez más, desde la crisis de 2008. Así, se ha detectado una nueva tendencia a la emigración desde las ciudades intermedias de las regiones periféricas hacia las principales áreas metropolitanas de España, sobre todo Madrid (González-Leonardo et al., 2022). Esta dinámica está impulsada principalmente por la afluencia de adultos jóvenes altamente cualificados. Secundariamente, los territorios muy especializados en la actividad turística, como las Islas Baleares, atraen a grandes grupos de personas, pero, en este caso, sobre todo a individuos con escasa formación (González-Leonardo et al., 2022).

El resultado final es la existencia de dos realidades territoriales en España hoy, hecho confirmado por el trabajo de De Cos-Guerra (2023): la que se despuebla y la que crece demográficamente. En la que pierde población, la mitad norte concentra los descensos más crecientes y consecutivos. González-Leonardo et al. (2023) también identifican una división noroeste-sur bien definida. Estos autores, al realizar un análisis de todos los municipios de España, constatan que la mayoría de los términos que se despueblan en el siglo XXI son rurales, pero también descubren la pérdida de algunas ciudades pequeñas y medianas; un fenómeno especialmente llamativo en las intermedias, como descubren Escudero-Gómez et al. (2022). Por lo tanto, y como acertadamente señala Delgado-Urrecho (2018), se debe ir más allá del tópico de la España vacía y abordar una geografía de la despoblación. Dentro de este propósito, este trabajo se centra, como se viene señalando, en las ciudades intermedias.

No obstante, y a pesar de las evidencias, a nivel político más que una visión geográfica territorial se ha aplicado una dicotomía, falsa, entre lo urbano y lo rural, para centrarse en la despoblación de los espacios rurales. El foco está en la denominada España vacía o vaciada, término que también se utiliza en el mundo académico (Recaño, 2017), aunque desde una visión más crítica. Los propios trabajos científicos están más centrados en la despoblación rural (Ruiz-Pulpón y Martínez-Sánchez-Mateos, 2022).

En España hay una evidente preocupación pública por la despoblación rural. Es el caso de la política a escala estatal del reto demográfico, que se orienta hacia los espacios rurales. Del mismo modo, a nivel autonómico son variadas las iniciativas con las que los gobiernos regionales intentan contribuir a atajar la despoblación en territorios rurales, a través de las estrategias frente a la despoblación (De Cos-Guerra, 2023). Mientras, hay una evidente ignorancia política del decrecimiento de las ciudades intermedias y no se desarrollan medidas o estrategias que se centren específicamente en este problema territorial y urbano. Sin embargo, las políticas públicas deberían abordar esta cuestión y prestar una atención preferente al desarrollo de las ciudades intermedias, a fin de reducir la polarización territorial de España.

En realidad, la despoblación rural es, desde hace décadas, un círculo vicioso (Bielza de Ori, 2003) que se ha cronificado (Nieto, 2021). Por el contrario, como se analizará, la despoblación urbana en las ciudades intermedias se ha incrementado desde la Gran Recesión, aunque todavía es incipiente en muchas de ellas. Si no se ataja, España se ajustará peligrosamente al preocupante vaticinio de Florida et al. (2020) de que la mayoría de las ciudades de tamaño medio, además de las zonas rurales, especialmente las alejadas de los centros económicos dinámicos, probablemente saldrán perdiendo aún más en el futuro. Los desequilibrios territoriales y urbanos aumentarían así y conducirían a un escenario territorial cada vez más polarizado, con unas áreas rurales periféricas cada vez más despobladas, un número creciente de ciudades intermedias en decrecimiento y una concentración en las grandes ciudades y las zonas de alta intensidad turística.

2.2. La despoblación en las ciudades intermedias españolas en el siglo XXI

La delimitación de las ciudades de tamaño medio no es sencilla, depende del sistema urbano que se trate y no hay un acuerdo universal sobre la cuestión. En este trabajo, se considera que las ciudades intermedias españolas son las que están entre 50.000 y 300.000 habitantes, como se han venido delimitando por parte de los autores en trabajos publicados sobre esta tipología de urbes en los últimos años (Escudero-Gómez et al., 2019; García-González et al., 2020; Martínez-Navarro et al., 2020) y también en otros estudios académicos

(Cebrián-Abellán et al., 2023; Tomé-Fernández, 2020). En el presente capítulo, se ha considerado a los municipios que tenían la señalada población en 2020, un total de 137, que formarían el área de estudio: las ciudades intermedias españolas. Se tiene en cuenta sólo el municipio central y se reservan los núcleos periféricos que conforman sus áreas urbanas para el análisis posterior de la relación entre la suburbanización y el decrecimiento urbano.

El factor que se ha tenido en cuenta para considerar las ciudades en decrecimiento ha sido el de la despoblación. Una pérdida considerable y constante de población califica a una urbe como *shrinking city* o ciudad en decrecimiento (Haase et al., 2016). Las diferentes definiciones incluyen al menos siempre una característica común para este tipo de urbes y es la pérdida de población (Hartt, 2021). Por lo tanto, se considera a aquellas ciudades cuya población empadronada ha decrecido entre dos fechas determinadas.

De esta forma, se ha podido constatar que el descenso de la población en España no es un fenómeno endémico exclusivo de las zonas rurales que sufren el éxodo de sus habitantes, ni de las ciudades principales debido al traslado de su población a los municipios de sus respectivas áreas urbanas, que, por el contrario, son las zonas con mayor aumento de residentes en el país. Está sucediendo en las ciudades intermedias en el actual siglo, cronológicamente tras la Gran Recesión. La crisis económica ha supuesto un aumento de la concentración espacial de la población y de la actividad económica. Las ciudades más pobladas han ganado más peso a nivel poblacional y es donde la recuperación ha llegado antes y con más fuerza (Royuela et al., 2017).

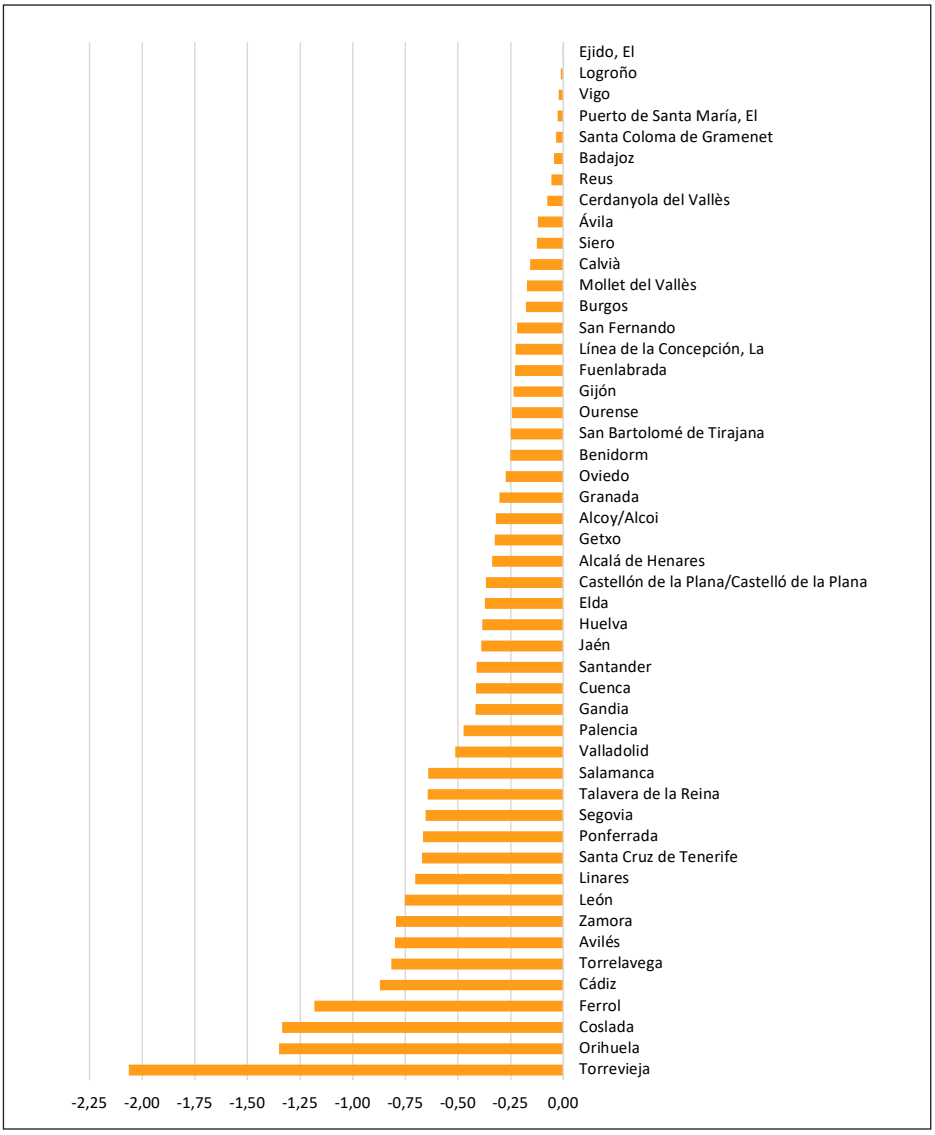
En la primera década del siglo XXI, entre 2001 y 2010, un total de 10 ciudades intermedias españolas perdieron población[1]. Suponen un pequeño porcentaje del 7,3%. Sin embargo, en la segunda década del siglo XXI, entre 2011 y 2020, tras los efectos de la Gran Recesión, son un total de 51 de 137. El incremento del número es evidente y la aparición del fenómeno del decrecimiento de las ciudades intermedias españolas se pone de manifiesto.

No obstante, la lista de ciudades se debe reducir, porque dos municipios centrales de estas urbes han tenido una segregación entre 2011 y 2020. En 2018, se produjo la creación del municipio de Torrenueva Costa por segregación del término municipal de Motril y del Palmar de Troya por la de Utrera. Al sumar en 2020 la población del municipio central y del segregado, que en 2011 formaba parte del primero, la población no decrece. Otros municipios centrales como Cuenca o El Ejido han experimentado ligeras variaciones en su superficie mediante la cesión o adquisición de terrenos con otros términos municipales, pero esto no ha afectado a núcleos de población. Finalmente, el número de ciudades intermedias españolas en decrecimiento entre 2011 y 2020 es de 49 (el

[1] Cádiz, Ferrol, Getxo, Granada, León, Ourense, Salamanca, Santander, Torrelavega y Valladolid.

35,8%), aproximadamente una tercera parte. En el gráfico 1, se ha calculado la tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC) –una medida estadística utilizada para calcular el indicador medio de evolución de un valor durante un periodo de tiempo superior a un año y que resulta especialmente útil para comparar el crecimiento de diferentes lugares entre sí– para estas ciudades intermedias españolas que han perdido población en 2020 con respecto a 2011.

Gráfico 1 – Ciudades intermedias españolas en decrecimiento entre 2011 y 2020. En tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC) de la población



Fuente: INE (2023) y elaboración propia.

Entre ellas, aparecen municipios urbanos costeros muy especializados en la actividad turística, como Torrevieja, Gandia o Calvià, que han visto decrecer su población residente, aunque en su temporada alta turística su población flotante claramente sea muy superior a los habitantes registrados. En cualquier caso, no deja de ser una muestra más de la complejidad del decrecimiento urbano que se abordará en este trabajo.

La despoblación puede ser temporal o episódica, y puede ir seguida de un crecimiento renovado (Haase et al., 2017; Wolff y Wiechmann, 2018), pero en España no lo es. No hay ciudades que se recuperen. Las 10 que decrecían en la primera década del siglo lo siguen haciendo en la segunda. No hay *ciudades fénix* (Power et al., 2010) en el siglo XXI. La reversibilidad del fenómeno en España sigue siendo un enigma.

Sin embargo, también es importante señalar que el proceso de decrecimiento de las ciudades intermedias españolas está en una primera etapa, pues la mayoría han experimentado despoblación sólo en la segunda década del siglo. Este hecho puede ser clave para, una vez detectado tempranamente el proceso, poder adoptar estrategias que lo reviertan o, al menos, lo minimicen.

De hecho, se considera una ciudad en decrecimiento si se ve afectada por una pérdida significativa de población de más del 0,15% anual durante el periodo considerado (Mazur, 2023; Wolff y Wiechmann, 2018). En las ciudades intermedias españolas, 10 de las que han sufrido una pérdida de población entre 2011 y 2020 no llegan a ese límite: Siero (-0,13% de tasa de crecimiento poblacional anual compuesto), Ávila (-0,12%), Cerdanyola del Vallès (-0,08%), Reus (-0,06%), Badajoz (-0,04%), Santa Coloma de Gramenet (-0,04%), El Puerto de Santa María (-0,03%), Vigo (-0,02%), Logroño (-0,01%) y El Ejido (-0,002%). Con respecto a los casos de Logroño y El Ejido, el descenso de su número de habitantes ha sido tan bajo que sería más apropiado hablar de estancamiento que de despoblación. Son una evidencia de que el fenómeno está todavía en estado embrionario. Sin duda, se debe hacer un seguimiento del proceso en los próximos años para constatar su evolución.

No obstante, se debe tener en cuenta también que, en el otro extremo, hay 16 ciudades intermedias españolas con pérdidas superiores al 0,5% anual en su número de habitantes, un ritmo realmente preocupante: Torrevieja (-2,06), Orihuela (-1,35%), Coslada (-1,34%), Ferrol (-1,18%), Cádiz (-0,87%), Torrelavega (-0,82%), Avilés (-0,8%), Zamora (-0,79%), León (-0,75%), Linares (-0,7%), Santa Cruz de Tenerife (-0,67%), Ponferrada (-0,67%), Segovia (-0,65%), Talavera de la Reina (-0,64%), Salamanca (-0,64%) y Valladolid (-0,51%). Entre ellas, están 6 de las 10 que ya se despoblaron en la primera década del siglo XXI –y las cuatro restantes mantienen un decrecimiento anual superior al 0,15%–. Es una prueba de que el problema tiende a

perpetuarse y se agrava con el tiempo. Finalmente, la TCAC de la evolución de la población de las 49 ciudades intermedias en decrecimiento es del -0,45% anual entre 2011 y 2020. Una tasa claramente mayor al límite del -0,15% anual, y que demuestra que el problema de forma general es ya del presente.

2.3. La distribución geográfica de las ciudades intermedias en decrecimiento

La localización de las ciudades intermedias españolas que se despueblan en el mapa de España (gráfico 2) permite extraer algunas conclusiones derivadas del análisis geográfico. La primera es que están presentes en todo el territorio español. Las hay en la costa y en el interior; formando parte de las principales áreas metropolitanas del país y siendo cabeceras provinciales aisladas; siguiendo el corredor del Mediterráneo y también el del Cantábrico; en las islas y en la península, etc. Por lo tanto, se trata de un proceso generalizado en España.

No obstante, deben ser establecidas ciertas e importantes precisiones geográficas, sobre todo al observar no sólo las ciudades intermedias que

Gráfico 2 – Ciudades intermedias en decrecimiento de España entre 2011 y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de INE (2023).

se despueblan sino también el resto, las que todavía no pierden población, que aún son mayoría, aproximadamente dos terceras partes. Sin embargo, si este hecho es cierto a escala nacional, no lo es a escala de determinadas regiones. En Asturias, Cantabria y Castilla y León todas las ciudades intermedias pierden población. En estas comunidades autónomas no se está ante un problema embrionario o inicial, sino ante una tensa situación de decrecimiento urbano.

Por otro lado, aunque haya ejemplos de decrecimiento en los núcleos de población urbanos intermedios próximos a las grandes ciudades, en esos espacios la mayoría siguen ganando población y en algunos municipios de manera muy significativa, aunque en este capítulo no se abordará la cuestión. Por el contrario, otra conclusión que se extrae del análisis geográfico es que las ciudades intermedias alejadas de las principales áreas metropolitanas sufren un proceso de decrecimiento mayor. De hecho, es un fenómeno común en todos los países, donde los espacios urbanos en zonas periféricas suelen caracterizarse por una menor dotación de servicios, actividades económicas e infraestructuras y, por este motivo, en los últimos años han sufrido un decrecimiento (Lazzeroni, 2022), hecho agravado tras la Gran Recesión. En el caso español, esto se traduce principalmente en las ciudades de las regiones periféricas situadas en el interior del país y, sobre todo, en el noroeste de la península ibérica. Así, el cuadrante noroccidental (Galicia, Asturias, Cantabria y Castilla y León) es la zona geográfica más preocupante en este proceso.

3. Factores y causas del decrecimiento de las ciudades intermedias españolas

El decrecimiento urbano está marcado por una crisis estructural multidimensional donde el carácter acumulativo de causas y efectos es crucial (Sroka, 2022). Se entiende como la consecuencia de una interacción local entre diversos factores demográficos, económicos, espaciales y políticos, donde el elemento clave, como se señaló, es la despoblación de las ciudades (Haase et al., 2014). En los países desarrollados, las principales causas del declive urbano son el decrecimiento demográfico, la suburbanización, la desindustrialización y los cambios postsocialistas (esta última no aplicable al caso español). De manera más concreta, Mazur (2023) señala cinco factores principales responsables de la despoblación y el decrecimiento urbano:

1. El declive económico (por ejemplo, la desindustrialización).
2. Cambios demográficos (por ejemplo, el descenso de la natalidad o la migración a grandes ciudades).
3. La suburbanización (por ejemplo, la expansión urbana descontrolada).
4. Los cambios estructurales (por ejemplo, patrones económicos).
5. Las catástrofes naturales (por ejemplo, un terremoto).

Con todo, el decrecimiento urbano es un proceso principalmente social. En este sentido, una dificultad de los fenómenos sociales es su naturaleza multidimensional, que hace imposible dar cuenta de ellos utilizando un único indicador sintético (Wachsberger, 2013). Así sucede con el decrecimiento urbano. Por esta razón, es necesario analizar las diferentes causas y factores que influyen en el proceso para poder después concluir cuáles son las razones principales e intentar establecer correlaciones entre los factores posibles. Es de esta forma como se realizará en el presente estudio teniendo en cuenta las causas demográficas, económicas y socioeconómicas, así como el factor de la suburbanización. Tras el análisis particularizado, se abordará la importante cuestión de qué factores tienen más peso en la despoblación de las ciudades intermedias españolas y si se trataría de un fenómeno de decrecimiento y/o declive, entendiendo el decrecimiento fundamentalmente como el fenómeno de la despoblación y el de declive como el de la crisis económica.

El estudio se ajusta a la escala de los límites municipales, dado que no existe suficiente información estadística de mayor nivel de detalle en el caso de realidades urbanas no metropolitanas (Andrés-López et al., 2023). Como se señaló, para el análisis del decrecimiento urbano de las ciudades se tiene en cuenta exclusivamente el municipio central. Los núcleos periféricos que conforman su área urbana se han utilizado para el factor de la suburbanización.

3.1. Causas demográficas

Las ciudades intermedias consideradas en crisis en este estudio lo son por una evidencia demográfica, la pérdida de población, que tal y como se ha señalado es común en las *shrinking cities*. Pero, además de la disminución del número de residentes, como fenómeno urbano, el decrecimiento se basa en diferentes procesos de transformación demográfica y social. Se trata de los problemas demográficos generados por el envejecimiento de la población, por el descenso de las tasas de fecundidad, por la reducción de la inmigración permanente –destacando en las ciudades medias españolas la extranjera–, y por el aumento de la migración juvenil. Entre ellos, se destaca fundamentalmente el descenso de la natalidad y el envejecimiento de la población (Bernt et al., 2021). La baja tasa de fecundidad y el aumento de las cohortes de mayor edad de la sociedad aceleran la despoblación.

Con el fin de analizar estos factores demográficos en las ciudades intermedias españolas, se ha tenido en cuenta, mediante una TCAC, la evolución de la población menor de 16 años, para atender la dinámica de la población joven; la de la mayor de 65 años, para estudiar los residentes mayores; la del número de nacimientos, para ver la natalidad; la del número de defunciones, para la mortalidad; y la población extranjera, para el aspecto de la evolución de la población inmigrante foránea (tabla 1).

Tabla 1 – Evolución de diferentes indicadores demográficos de las ciudades intermedias en decrecimiento en España entre 2011 y 2020 (*). En tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC)

	Población <16 años	Población >65	Nacimientos	Defunciones	Población extranjera
Alcalá de Henares	-0,85	4,10	-3,49	1,65	-3,13
Alcoi	-1,00	0,81	-3,53	-0,90	1,93
Ávila	-0,21	2,02	-3,80	1,43	-1,64
Avilés	-1,15	1,13	-5,90	0,11	-1,33
Badajoz	-0,51	2,03	-4,64	0,75	-3,43
Benidorm	-0,37	1,47	-1,61	1,44	-1,70
Burgos	-0,24	2,16	-4,25	1,10	-1,44
Cádiz	-1,29	1,47	-3,98	1,24	0,28
Calvià	-1,14	2,53	-1,62	1,41	-1,67
Castelló de la Plana	-0,88	2,37	-4,24	2,19	-2,81
Cerdanyola del Vallès	-1,27	3,66	-3,88	1,32	-0,33
Coslada	-1,10	6,81	-5,16	2,70	-5,16
Cuenca	-1,47	1,25	-5,65	1,83	-2,91
El Ejido	0,47	3,17	-1,13	2,38	-1,24
Elda	-1,00	1,66	-1,21	0,78	-1,28
Ferrol	-1,84	0,76	-5,00	-0,12	-2,09
Fuenlabrada	-1,23	8,15	-5,02	4,16	-2,70
Gandia	-0,80	1,71	-2,97	0,71	-2,13
Getxo	-0,65	3,04	-3,70	1,49	1,25
Gijón	-0,06	1,90	-5,47	0,91	0,15
Granada	-0,56	1,51	-2,92	0,56	1,06
Huelva	-0,97	1,83	-4,44	0,65	-2,48
Jaén	-1,61	1,74	-4,09	2,05	-2,96
León	-0,66	1,03	-4,18	1,34	-2,13
Linares	-1,74	1,52	-5,15	-0,88	-0,57
La Línea de la Concepción	-0,45	1,03	-1,84	-0,90	-0,56
Logroño	-0,44	2,31	-4,49	1,41	-2,49
Mollet del Vallès	-1,39	3,07	-7,67	1,18	-2,40
Orihuela	-1,33	-0,88	-0,98	1,84	-3,92
Ourense	-0,22	1,45	-3,86	0,76	0,81
Oviedo	0,05	2,03	-5,03	0,23	-1,34
Palencia	-0,65	1,81	-3,87	1,47	0,02
Ponferrada	-1,29	1,30	-4,91	3,05	-5,25
El Puerto de Santa María	-1,02	3,59	-3,42	2,01	-2,66
Reus	-0,37	2,23	-3,97	0,60	-1,49

	Población <16 años	Población >65	Nacimientos	Defunciones	Población extranjera
Salamanca	-1,02	1,22	-4,20	1,79	-0,16
San Bartolomé de Tirajana	-1,29	2,62	-3,02	2,79	-1,94
San Fernando	-1,23	2,94	-6,02	0,95	-1,38
Santa Coloma de Gramenet	0,29	1,50	-3,99	0,92	-0,13
Santa Cruz de Tenerife	-1,22	1,37	-4,42	1,38	-0,67
Santander	-0,62	1,73	-3,96	0,96	-0,51
Segovia	-1,40	1,11	-2,36	-0,46	-1,24
Siero	-0,28	1,89	-4,81	1,08	-2,63
Talavera de la Reina	-1,65	1,84	-4,06	1,47	-3,81
Torrelavega	-0,95	1,76	-4,57	0,97	-2,20
Torrevieja	-1,17	-2,81	-2,69	3,79	-4,60
Valladolid	-0,82	2,23	-3,63	1,17	-2,32
Vigo	-0,24	2,34	-4,13	1,26	-0,44
Zamora	-1,40	1,30	-4,46	1,82	-2,62
Media	-0,86	2,02	-3,95	1,26	-1,68

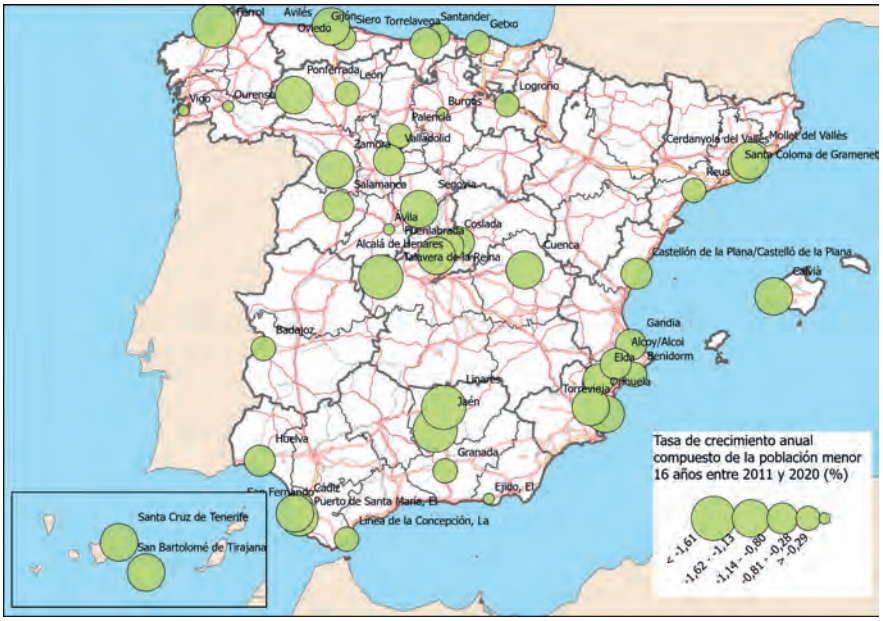
(*) La tasa de las defunciones corresponde al periodo 2011-2019.

Fuente: elaboración propia a partir de INE (2023).

Empezando por la estructura por edad en los grupos de jóvenes y mayores y, en concreto, con la población menor de 16 años, 46 de las ciudades intermedias (el 93,9%) vieron como su número descendió en la segunda década del siglo XXI (gráfico 3). Sólo El Ejido, Santa Coloma de Gramenet y Oviedo escapan a esta regla. La TCAC media de este indicador, -0,86% anual, es superior a la de la despoblación (-0,45% anual). Las ciudades intermedias experimentan un descenso de su población joven, un indicador de su envejecimiento.

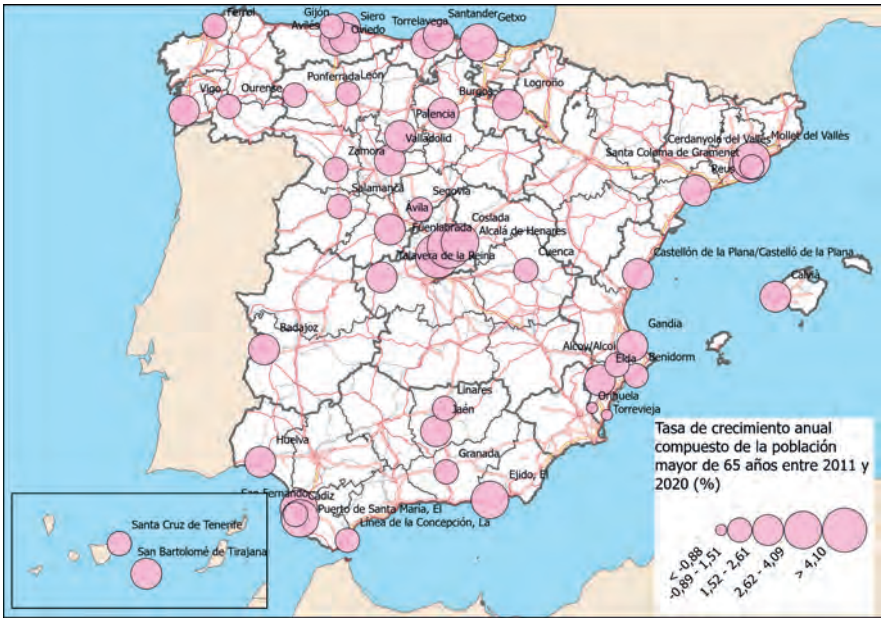
Pero el problema estructural se evidencia de forma drástica en la evolución de la población de más 65 años en estas ciudades (gráfico 4). Todas ven aumentar su número salvo dos excepciones, Torrevieja y Orihuela, donde una regulación de la población empadronada extranjera, entre los que hay personas jubiladas que mantienen una segunda residencia como es habitual en las zonas turísticas españolas, puede ser la causa. Se ha de tener en cuenta, además, que ambos municipios son vecinos. Salvo esta excepción, producto de la complejidad del fenómeno del decrecimiento urbano que da lugar a casos particulares, el resto de las ciudades intermedias no sólo han experimentado un crecimiento en la población mayor de 65 años, sino que además este ha sido muy elevado. La TCAC media de este valor, 2,02% anual, es una clara evidencia del fuerte ritmo al que están envejeciendo estas ciudades.

Gráfico 3 – Evolución de la población menor de 16 años en las ciudades intermedias españolas en decrecimiento entre 2011 y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de INE (2023).

Gráfico 4 – Evolución de la población mayor de 65 años en las ciudades intermedias españolas en decrecimiento entre 2011 y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de INE (2023).

Y este envejecimiento se trasluce también en la evolución de las defunciones, que se puede relacionar con el número de personas de edad avanzada, aquellos de 80 años o más, que forman el núcleo principal de fallecidos en España, una vez rebasada la esperanza media de vida, en 2022 situada en los 80,4 años en los hombres y en los 85,9 años en las mujeres (INE, 2024). En esta variable, y para poder hacer una comparativa con el resto de los indicadores, la evolución se ha establecido entre 2011 y 2019, y no 2020, con el fin de no considerar la sobremortalidad derivada de la pandemia de la COVID-19. Un total de 44 de las 49 ciudades intermedias españolas en decrecimiento, el 89,8%, aumentaron su número de fallecimientos en el periodo considerado. De nuevo la TCAC media, 1,26% anual, supera la de la despoblación.

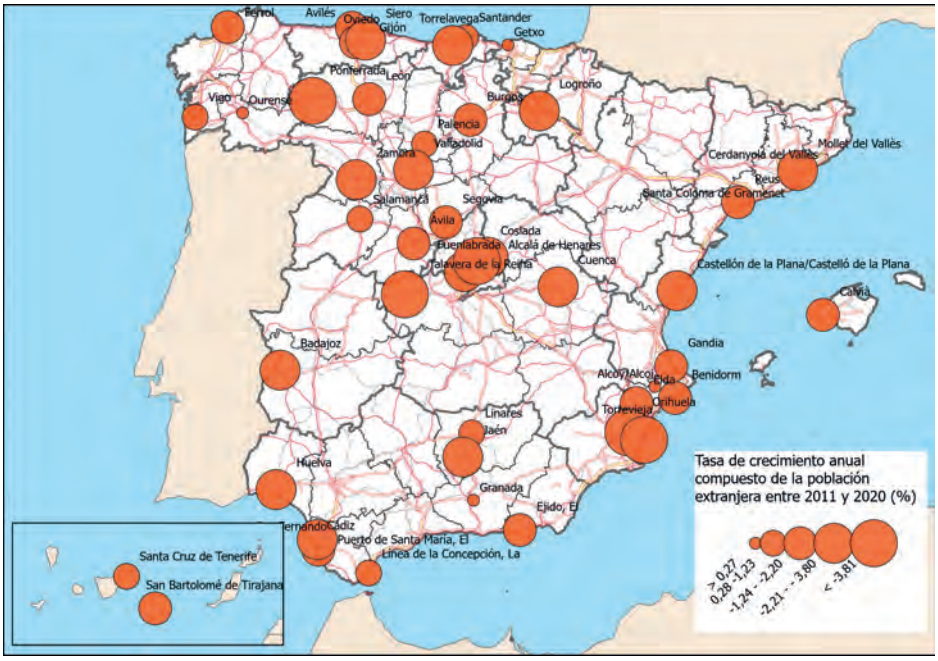
La estructura por edades de la población es muy importante en el decrecimiento urbano y así se ha constatado. Las urbes que ven reducido su número de habitantes sufren el reto social del envejecimiento de la población (Servillo et al., 2017) y este es uno de los problemas principales de las ciudades intermedias españolas. Con el aumento de la esperanza de vida, las ciudades en decrecimiento tienden a mostrar índices más rápidos de envejecimiento de la población y mayores concentraciones de residentes de edad avanzada que las ciudades en crecimiento (Huntington, 2023).

Al mismo tiempo, en estas urbes se produce un drástico descenso de la fecundidad a niveles muy por debajo del reemplazo natural. Se ha analizado la evolución del número de nacimientos entre 2011 y 2020. Aquí no hay excepción ninguna; todas han descendido: desde una TCAC del -0,98% en Orihuela hasta el -7,67% de Mollet del Vallès. La TCAC media de este indicador demográfico es la más baja entre todas las consideradas en el estudio: un -3,95% anual. Se trata de un ritmo de pérdida de nacimientos que plantea una grave hipoteca a la evolución de estas ciudades. De forma general, la baja fecundidad supone un gran desafío en España (Castro et al., 2018), pero en las ciudades intermedias en decrecimiento incluso se agrava.

En conjunto, la disminución del número de nacimientos, combinada con la larga esperanza de vida, conducen al envejecimiento de la población y al decrecimiento urbano. En este contexto, en España un factor clave para reducir estos efectos demográficos ha sido la llegada de población inmigrante extranjera a partir de mediados de los años 1990. Su huella es evidente en todos los comportamientos demográficos, incluida la fecundidad (Castro et al., 2018). Pues bien, la migración internacional también desempeña un papel importante a la hora de explicar las transiciones hacia la despoblación desde la crisis financiera de 2008 en España (González-Leonardo et al., 2023). En esta ocasión, 42 de las 49 ciudades intermedias en decrecimiento, el 85,7%, han visto disminuir su número de residentes extranjeros (gráfico 5). La TCAC media de este indicador (-1,68%) también es más elevada que la de la propia despoblación. Se debe señalar, no obstante,

que desde 2020, año en que se cierra el estudio, ha habido una reactivación importante de la entrada de inmigrantes en España. Por lo tanto, a corto plazo, en un horizonte de 2025, habría que analizar cuál es su efecto en las ciudades intermedias y, concretamente, en las que están en decrecimiento.

Gráfico 5 – Evolución de la población extranjera en las ciudades intermedias españolas en decrecimiento entre 2011 y 2020



Fuente: elaboración propia a partir de INE (2023).

En definitiva, envejecimiento, disminución de nacimientos y pérdida de población extranjera son factores que interactúan con la pérdida de población de las urbes de tamaño medio de España.

3.2. Causas económicas

Las ciudades en decrecimiento también se relacionan con el contexto de la desindustrialización y la globalización (Wu y Martínez-Fernández, 2009). En estos casos, despoblación y crisis económica coinciden. La pérdida de la actividad manufacturera, unida al cambio económico mundial, está ampliamente reconocida como una de las causas del declive urbano en el siglo XXI. Al mismo tiempo, como consecuencia de la globalización, ha crecido la brecha entre las ciudades que pertenecen a la red global y las que

no consiguieron adaptarse para operar en la economía global del conocimiento. Los mismos factores que apuntalan el desarrollo socioeconómico de algunas ciudades pueden inducir a la contracción de otras.

El decrecimiento urbano forma parte siempre de un marco superior. Se produce invariablemente en un contexto amplio, es decir, los procesos a nivel macro que influyen en la naturaleza de una ciudad y su desarrollo independientemente de las diferencias locales, como la globalización, la integración europea, los cambios demográficos y las estrategias económicas alternativas (Mazur, 2023).

Analizar los factores económicos del decrecimiento de las ciudades intermedias españolas es más complejo que la investigación de los demográficos por la poca disponibilidad de datos. Así, el proceso de selección estuvo sujeto a las limitaciones de acceso a las cifras. Acudiendo a la literatura académica sobre la cuestión del decrecimiento urbano, Beel y Jones (2021) recurren a la evolución del número de empresas. Con este antecedente científico, se optó por analizar el número de empresas por municipio y por su actividad principal con datos del INE (2022). La disponibilidad temporal de los datos publicados de los distintos indicadores no coincide con el de los demográficos, pues los referidos a empresas son para el periodo 2012-2020. Aunque, de hecho, no es raro que en el análisis econométrico se incluyan variables de diferentes periodos de referencia (Noonan, 2022). Con respecto al tipo de actividad empresarial, se escogieron los grandes sectores vinculados con los espacios urbanos: industria, construcción y terciario.

De esta forma, se analizó la evolución del número total de empresas, de las industriales, de las del sector de la construcción y las de servicios en las ciudades intermedias españolas en decrecimiento (tabla 2). Como media, el número de compañías industriales y del sector de la construcción han descendido entre 2011 y 2020. Sin embargo, la cantidad de empresas totales, impulsada por las del sector terciario, ha aumentado. De esta forma, la TCAC media de la evolución del total de empresas es positiva, del 0,21% anual. No obstante, en 23 casos, el 46,94%, no lo es. Y destacan ejemplos como Linares con una TCAC del -1,24% anual o Siero con un -1,22%. Es decir, aproximadamente en la mitad de las ciudades intermedias españolas la pérdida de población y de empresas coinciden.

Tabla 2 – Evolución de las empresas en las ciudades intermedias españolas en decrecimiento entre 2012 y 2020. En tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC)

	Total empresas	Empresas industriales	Empresas construcción	Empresas servicios
Badajoz	2,39	2,92	1,81	4,96
San Bartolomé de Tirajana	2,02	0,39	2,08	4,22
Avilés	1,94	1,07	0,72	4,44
Talavera de la Reina	1,56	-0,73	-1,61	4,47
Fuenlabrada	1,22	1,90	0,05	3,26
Benidorm	1,15	0,31	-1,18	3,41
Cerdanyola del Vallès	1,10	-2,62	0,46	3,82
Calvià	1,09	1,18	3,05	2,46
Santander	1,06	-0,18	-1,26	3,25
La Línea de la Concepción	1,00	-1,80	-2,41	2,62
Gandia	0,85	0,14	-2,86	1,98
Cádiz	0,81	-1,88	-2,55	2,75
Ferrol	0,78	0,74	-1,19	2,23
Gijón	0,78	-1,13	-0,43	2,94
Alcalá de Henares	0,68	-2,30	1,20	2,56
Ourense	0,59	-2,89	-0,52	3,58
Ponferrada	0,30	-1,93	-2,02	2,56
Mollet del Vallès	0,24	-1,72	-2,85	2,43
Cuenca	0,20	-1,31	-2,32	2,28
San Fernando	0,16	-1,68	-2,38	2,47
Alcoi	0,15	-2,41	-2,63	2,02
Ávila	0,14	-1,36	-0,16	2,94
Jaén	0,14	-1,24	-3,54	1,81
Orihuela	0,10	-3,43	-0,32	3,16
León	0,08	-0,08	-0,78	1,39
Segovia	0,08	-0,66	-2,30	1,76
Coslada	-0,01	-0,92	-2,61	2,32
Torrelavega	-0,05	-0,99	-2,37	1,69
Reus	-0,06	-1,75	-1,95	2,33
Huelva	-0,07	0,52	-3,92	2,91
Torrevieja	-0,10	-2,04	-1,71	1,89
Salamanca	-0,11	-1,56	-2,31	1,91
El Puerto de Santa María	-0,11	-0,46	-3,24	1,34

	Total empresas	Empresas industriales	Empresas construcción	Empresas servicios
Palencia	-0,13	-2,71	-2,33	1,42
Burgos	-0,14	1,36	-1,53	1,14
Elda	-0,20	-1,66	-4,57	2,20
Castelló de la Plana	-0,22	-1,27	-1,77	1,45
Getxo	-0,30	-2,79	-2,23	1,52
Santa Cruz de Tenerife	-0,40	-2,97	-3,01	2,07
Vigo	-0,47	-1,68	-3,80	1,29
Valladolid	-0,51	0,08	-0,99	1,50
Zamora	-0,54	-0,64	-0,65	0,88
El Ejido	-0,67	-1,66	-3,64	1,86
Logroño	-0,73	-2,73	-3,87	1,58
Oviedo	-0,78	-2,16	-2,38	0,69
Granada	-0,95	-2,25	-2,45	0,29
Santa Coloma de Gramenet	-1,05	-4,14	-2,30	1,10
Siero	-1,22	-2,56	-3,78	0,36
Linares	-1,24	-1,71	-3,64	-0,57
Media	0,21	-1,17	-1,73	2,22

Fuente: elaboración propia a partir de INE (2022).

Este hecho, que se asociaría a la vinculación entre despoblación y crisis económica, se manifiesta más claramente de forma sectorial en las empresas industriales –el declive urbano se asocia en muchas ciudades a un proceso de desindustrialización, como se señaló– y en las del sector de construcción –actividad económica gravemente afectada por la Gran Recesión–. En el caso de las empresas industriales, la TCAC media es del -1,17%, superior a la de la despoblación. Las ciudades que han visto disminuir el número de compañías dedicadas a la manufactura son 38, el 77,6%. En el sector de la construcción, la TCAC disminuye hasta el -1,73% anual y afecta a 42 ciudades, el 85,7%

Finalmente, la evolución de las empresas de servicios en todas las ciudades intermedias españolas en decrecimiento es positiva, con la única excepción de Linares. En algunos casos es producto de la desindustrialización y de la crisis de la construcción. La pérdida de actividad de estos sectores produce, por contraste, un aumento del peso del sector terciario. Ya de forma más general, el proceso es resultado de que el sector terciario –con la actividad turística como líder, pero también los servicios públicos pasados los años de la política de austeridad– ha sido el que, finalmente, ha permitido iniciar la recuperación económica tras la Gran Recesión. Por lo

tanto, el decrecimiento de las ciudades intermedias españolas coincide con un nuevo impulso de su terciarización, pero el incremento de los servicios no ha sido suficiente para evitar la pérdida de población.

En conclusión, el análisis de las causas económicas es más complejo cuando se intenta generalizar al decrecimiento urbano de las ciudades intermedias españolas. El declive es evidente en muchos casos, pero en otros núcleos la relación entre despoblación y pérdida de actividad empresarial no es tan axiomática. La investigación ha demostrado que las causas del decrecimiento de estas ciudades no están vinculadas exclusivamente a fenómenos de declive de las empresas económicas. Este hecho, por otra parte, se corresponde con los resultados de Glita (2020) para las urbes de tamaño medio de Francia. En el país vecino, donde la pérdida de población y el declive de las ciudades intermedias es un grave problema en el presente (Chouraqui, 2021), tampoco hay una relación clara entre la evolución demográfica negativa y la actividad empresarial.

3.3. Causas socioeconómicas

Para seguir profundizando en la casuística de la despoblación de las ciudades intermedias españolas, se analizan ahora variables socioeconómicas, en concreto la población activa, el desempleo y los afiliados a la Seguridad Social (tabla 3). Los tres son indicadores que se centran en el empleo. Esto es así porque otra característica común en el decrecimiento urbano es la falta de oportunidades laborales. De nuevo, para el caso de las ciudades intermedias españolas la relación no resulta tan evidente y debe matizarse.

Tabla 3 – Evolución de la población potencialmente activa, el desempleo y la afiliación a la Seguridad Social en las ciudades intermedias españolas en decrecimiento entre 2011 y 2020. En tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC)

	Población potencialmente activa	Media mensual de desempleados	Afiliados a la Seguridad Social
El Ejido	-0,52	-1,70	2,92
Torrevieja	-1,97	-1,13	2,70
Orihuela	-1,52	-2,92	2,47
San Bartolomé de Tirajana	-0,58	0,31	2,30
Calvià	-0,43	-0,53	2,13
Santa Cruz de Tenerife	-1,08	-0,67	1,76
Benidorm	-0,71	1,62	1,67
Cerdanyola del Vallès	-0,70	-4,68	1,49
Granada	-0,80	0,43	1,18
Castelló de la Plana	-0,91	-2,48	1,16
Alcoi	-0,51	-2,70	1,13

	Población potencialmente activa	Media mensual de desempleados	Afiliados a la Seguridad Social
La Línea de la Concepción	-0,47	-0,11	1,00
Reus	-0,53	-1,84	0,99
Cádiz	-1,55	-0,92	0,93
Santander	-1,12	-1,20	0,89
Elda	-0,82	-3,44	0,86
Huelva	-0,79	-0,26	0,84
Logroño	-0,56	-3,05	0,81
Valladolid	-1,45	-2,35	0,77
Alcalá de Henares	-1,17	-3,15	0,75
Getxo	-1,39	-1,57	0,43
Burgos	-0,89	-2,14	0,38
Badajoz	-0,39	-1,35	0,38
El Puerto de Santa María	-0,48	0,19	0,34
San Fernando	-0,63	0,21	0,32
Gijón	-1,06	-0,71	0,31
Ourense	-0,89	-2,34	0,29
Jaén	-0,62	0,02	0,26
Ávila	-0,69	-2,78	0,25
Palencia	-1,20	-1,97	0,23
Vigo	-0,70	-3,09	0,19
Mollet del Vallès	-0,58	-4,22	0,11
Segovia	-1,07	-2,73	0,10
León	-1,48	-1,89	0,06
Salamanca	-1,32	-1,81	-0,03
Oviedo	-1,06	-0,63	-0,03
Talavera de la Reina	-1,02	-1,93	-0,05
Coslada	-2,94	-3,84	-0,09
Avilés	-1,43	-0,41	-0,27
Fuenlabrada	-1,06	-3,48	-0,33
Cuenca	-0,60	-1,55	-0,33
Ponferrada	-1,20	-2,37	-0,35
Zamora	-1,48	-2,10	-0,47
Torrelavega	-1,69	-1,53	-0,61
Santa Coloma de Gramenet	-0,54	-3,47	-0,71
Gandia	-0,84	-0,95	-0,90
Siero	-0,69	-0,48	-1,04
Linares	-1,04	-0,28	-1,22
Ferrol	-1,87	-2,99	-1,41
Media	-1,00	-1,69	0,50

Fuente: elaboración propia a partir de INE (2023), SEPE (2022) y Seguridad Social (2022).

La complejidad se demuestra en la primera variable considerada, la población activa, que se analizó mediante la evolución entre 2011 y 2020 de los residentes entre 16 y 65 años. Es decir, se escogió la población potencialmente activa con el fin de relacionar aspectos demográficos ya evidenciados como el envejecimiento y el descenso de la fecundidad con la edad laboral en España. El resultado ha sido muy significativo, dado que en todas las ciudades intermedias españolas en decrecimiento se ha reducido su población entre 16 y 65 años en la segunda década del siglo XXI, con una TCAC media del -1% anual (gráfico 6).

Gráfico 6 – Evolución de la población potencialmente activa (16-65 años) en las ciudades intermedias españolas en decrecimiento entre 2011 y 2020.



Fuente: elaboración propia a partir de INE (2023).

Aquí se halla una de las claves principales del fenómeno de decrecimiento de estas urbes y su explicación es compleja y multidimensional. Está por encima de la evolución de la actividad económica empresarial de estas ciudades, no siempre negativa, como se ha visto. Se vincula a un fenómeno de envejecimiento y descenso de la fecundidad, ya estudiado, que hace descender los grupos de edad adultos. Pero la explicación demográfica no es suficiente, pues el grado de envejecimiento de estas ciudades todavía no ha llegado a grados tan extremos como para que haya una pérdida tan significativa de población potencialmente activa. La clave es

un fenómeno de emigración de adultos jóvenes en estas ciudades que ha sido evidenciado (González-Leonardo et al., 2022; Suárez, 2017) y que está significando un trasvase de población. Esta corriente migratoria se ha activado desde la Gran Recesión (Melguizo y Royuela, 2017) y hasta nuestros días. Sucede desde comunidades autónomas caracterizadas por la prevalencia de las ciudades medias, muchas –incluso todas en algunas regiones, como se vio– con pérdida de habitantes, hacia las grandes áreas metropolitanas –destacando Madrid– y las principales zonas turísticas, como las Islas Baleares.

Las ciudades intermedias de España, sobre todo las capitales de provincia, son actualmente los territorios que experimentan una migración neta negativa de adultos jóvenes más intensa, lo que está contribuyendo a procesos cada vez más intensos de decrecimiento urbano (González-Leonardo et al., 2022). En este escenario, estas ciudades están fracasando a la hora de emplear al creciente número de titulados universitarios locales como resultado de la expansión educativa (González-Leonardo et al., 2022).

El análisis del desempleo como factor socioeconómico que explica el decrecimiento urbano en las ciudades intermedias españolas presenta un problema diacrónico. El análisis se centra en la segunda década del siglo XXI mientras que uno de los primeros efectos de la crisis económica de 2008 fue la pérdida de empleo. Así, en 2011 el paro había alcanzado niveles muy altos, que, sobre todo en la segunda década del siglo XXI, fueron mejorando. Aun siendo tasas de desempleo altas, eran más positivas que las del inicio. Al ver la evolución entre 2011 y 2020 y contrastar estos dos años surge un efecto distorsionador por este hecho. Sólo seis ciudades –una de ellas es Jaén, caso que se estudiará– vieron aumentar su media mensual de desempleados, mientras que la mayoría –43 urbes, el 87,8%– mejoraron en este aspecto. Como consecuencia, el TCAC de este indicador es del -1,69% anual, que significa un descenso de la tasa de paro. No obstante, esa recuperación en este factor no supuso un aumento de población en las ciudades intermedias españolas en decrecimiento. El axioma de oportunidad de empleo igual a aumento de residentes es casi normativo. En estas ciudades no se mejoró este aspecto; simplemente se pasó de estar en un estado pésimo a otro malo, utilizando términos cualitativos.

También distorsiona enormemente la evolución global de la crisis económica iniciada en 2008 la dinámica del último valor considerado, el de afiliados a la Seguridad Social. Aquí, el contraste entre la drástica caída en los años iniciales del estudio y los efectos de la recuperación económica hizo repuntar el número de trabajadores que se afiliaron a la Seguridad Social. Por esta razón, sólo en 15 ciudades, el 31,9%, la evolución es negativa. De hecho, la TCAC media de este indicador es positiva, de un 0,5% anual.

3.4. Un factor clave: la suburbanización

La complejidad del fenómeno del decrecimiento urbano obliga a considerar todavía otra causa más, aparte de las analizadas. Se trata de un factor clave en el fenómeno de la despoblación en las ciudades. Es la suburbanización, entendida como la marcha de residentes de la ciudad central hacia los municipios periféricos que conforman su área urbana.

Además, la suburbanización puede dar lugar a un declive económico de las ciudades, dado que los grupos de población más acomodados constituyen el grueso de los emigrantes suburbanos. Abandonan la ciudad central para alojarse en urbanizaciones de buena calidad constructiva, amplitud de espacio y zonas verdes en los municipios periféricos del área urbana.

También da lugar a un agravamiento del problema del envejecimiento. Las familias jóvenes se están trasladando a los municipios periféricos, en esta ocasión atraídas fundamentalmente por poder acceder a una vivienda con menor coste (nunca barata), reduciendo los residentes de población en edad de procrear –adultos jóvenes– y la población infantil –sus hijos– en las ciudades centrales.

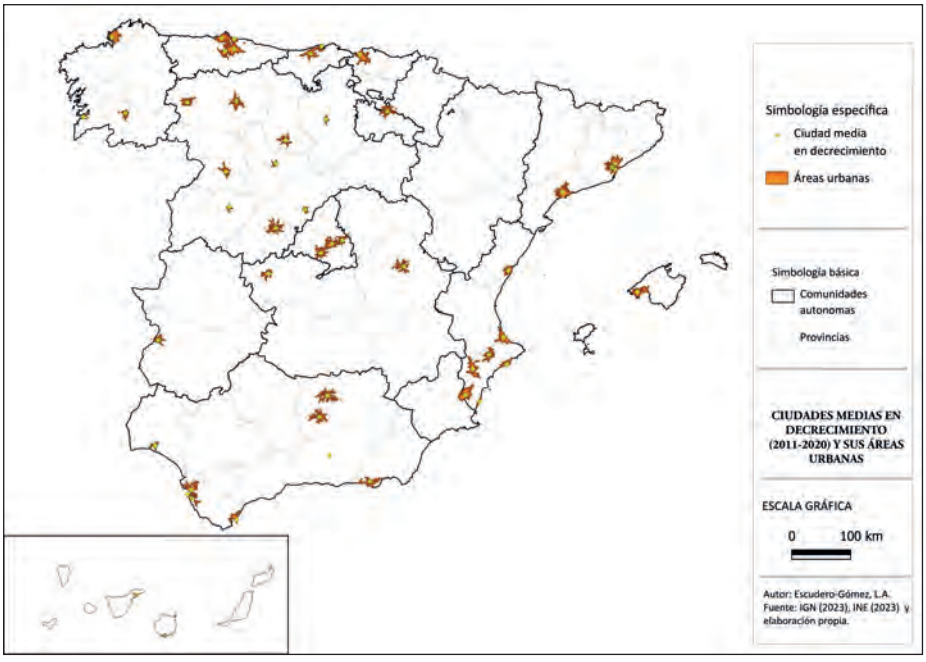
No obstante, es difícil determinar si una pérdida de población en el municipio central es el efecto exclusivo de la suburbanización o si se debe a un declive que afecta a la funcionalidad de la ciudad intermedia y, en ese caso, la suburbanización es un proceso coetáneo sin que haya una clara identificación entre causa y efecto. Con todo, poder comparar la evolución de la población del municipio central con la de los municipios periféricos da lugar a un análisis de interés. A continuación, se realiza en este estudio sobre las ciudades intermedias españolas en decrecimiento para la segunda década del siglo XXI.

Para resolver la dicotomía entre centro y periferia en la escala de las áreas urbanas de las ciudades intermedias se ha tomado como base el trabajo de Olazábal y Bellet (2018). Así, se entiende como municipio central o cabecera municipal aquel con una mayor población y se considera periferia a los municipios vecinos cercanos. A partir de aquí, es necesario establecer las áreas urbanas y delimitar exactamente qué municipios la forman. Se trata de una cuestión compleja por dos causas principales: la heterogeneidad de casos entre las ciudades intermedias en decrecimiento en España y la dificultad intrínseca para demarcar un área urbana en el sistema de ciudades español. Con respecto al primer problema, aparecen ciudades medias que son cabecera de un área urbana y están en decrecimiento, pero también otras que forman parte de sistemas metropolitanos, conurbaciones y corredores litorales donde interactúan dinámicas múltiples. Se entendió en estos últimos casos la suburbanización no simplemente como una salida de población del municipio central a los periféricos, sino como el resultado de flujos complejos dentro de cada área urbana donde, en cualquier caso, la ciudad intermedia en decrecimiento podía tener como una de sus causas principales el aumento de población en otros municipios de su proximidad.

Posteriormente, se plantea el problema técnico de delimitar el área urbana. El estudio se realiza a escala de los límites municipales, dado que no hay suficiente información estadística de mayor nivel de detalle en el caso de realidades urbanas no metropolitanas. Teniendo en cuenta que el crecimiento y los cambios más intensos se producen desde la lógica de la accesibilidad y proximidad a la ciudad –y siguiendo a Andrés-López et al. (2023)– se decidió que el área de accesibilidad de 20 minutos en automóvil es la que se ajusta al ámbito territorial en el que se produce la suburbanización más notable, en algunos casos, y, en otros, las dinámicas más relevantes del área metropolitana o de la zona turística más próxima a la ciudad media en decrecimiento. En el gráfico 7 se recogen finalmente las ciudades intermedias españolas en decrecimiento entre 2011 y 2020 y sus áreas urbanas.

Al calcular la evolución de los residentes (gráfico 8), el 63,3% de las ciudades intermedias (31 núcleos) que perdieron población en la segunda década del siglo XXI conocieron un aumento del número de habitantes en sus áreas urbanas. En el 36,7% restante (18 ciudades) experimentan un decrecimiento total, tanto en el municipio central como en los de su periferia. La TCAC media de la evolución de la población del área urbana es del 0,23% anual –por lo tanto, positiva–, pero con un valor absoluto inferior al de la TCAC de la despoblación, la variable dependiente base del análisis.

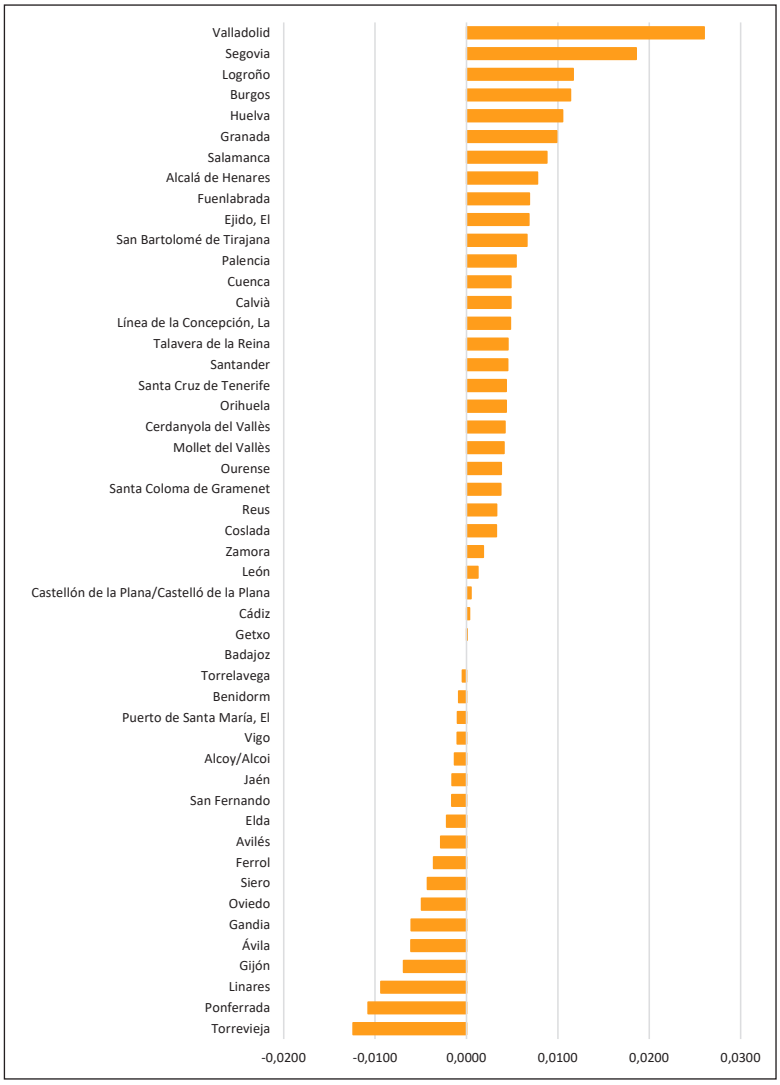
Gráfico 7 – Ciudades intermedias españolas en decrecimiento (2011-2020) y sus áreas urbanas



Fuente: elaboración propia a partir de IGN (2023) e INE (2023).

Nuevamente, se hace difícil generalizar una conclusión. Si la suburbanización es un factor clave en ciudades intermedias como Burgos, Huelva, Logroño, Segovia o Valladolid, en otras como Ávila, Gijón, Linares, Ponferrada o Torrevieja no influye.

Gráfico 8 – Evolución de la población suburbana de las ciudades intermedias en decrecimiento en España entre 2011 y 2020. En tasa de crecimiento anual compuesto (TCAC)



Fuente: elaboración propia a partir de INE (2023).

3.5. ¿Decrecimiento o declive?

El análisis de las causas que la literatura académica asocia con el fenómeno del *urban shrinkage* trasladado a las ciudades intermedias españolas permite vincularlas con su despoblación, pero complica la generalización de causa-efecto de manera general. Algunos factores como el envejecimiento parecen evidentes, pero otros como la relación con la evolución económica de estas ciudades es más complejo. Se plantea la cuestión de si estas ciudades están en decrecimiento o en declive. Resulta muy difícil establecer si la pérdida de su población es resultado de una profunda crisis local, si es un producto del desequilibrio territorial español nuevamente activado tras la Gran Recesión, si realmente es porque se incluye en el amplio marco de la globalización, si es un efecto puramente demográfico o si es el resultado de la suburbanización.

Las variables que inciden en el decrecimiento urbano están sujetas a complejas interrelaciones, lo que reduce la posibilidad de comprender el origen del problema si se analizan individualmente (Ruiz-Varona et al., 2022). Por esto, se optó por un análisis empírico complejo que pretende revelar las correlaciones entre los indicadores demográficos, económicos y socioeconómicos y la despoblación de las ciudades intermedias españolas. El estudio se centró en los datos propios del municipio central. Así, se realiza un análisis correlacional que determina si existe alguna relación o asociación entre una serie de variables de interés. Se aplicó un análisis de correlación bivariante, utilizando el coeficiente de correlación de Pearson (r).

La correlación r es el resultado de comparar dos variables en su forma normalizada, sobre la muestra de n valores en cada caso. Una de sus propiedades es que su valor varía entre +1 y -1, que representan una correlación máxima positiva e inversa, respectivamente. Los valores próximos a 0 indican que no existe correlación estadística entre las variables. En las ciencias sociales, los valores superiores a 0,5 pueden considerarse un efecto correlacional alto y estadísticamente significativo (Onwuegbuzie y Daniel, 2002). No obstante, en el método de análisis se utilizó el índice de significación estadística o valor p, científicamente más exacto. Este indicador confirma que la correlación entre dos variables es significativa si p es inferior a 0,05 y especialmente relevante si está por debajo de 0,01.

En la tabla 4 se recogen los resultados del análisis de correlación. Son cuatro las variables que tienen una correlación significativa con la evolución de la población, todas ellas al valor p más relevante, y, por lo tanto, los factores principales en el proceso de decrecimiento urbano de las ciudades intermedias españolas: la población menor de 16 años (p=0,000), los residentes mayores de 65 años (p=0,001), la población extranjera (p=0,003) y la población potencialmente activa (p=0,000). Entre las cuatro, la correlación

Tabla 4 – Análisis de correlaciones entre las tasas de crecimiento anual acumulado por diferentes variables para las ciudades intermedias en decrecimiento españolas

	Población 2011-2020	
	Correlación de Pearson	**Sig. (valor p)**
Población 2011-2020	1	
Población <16 años 2011-2020	0,513*	0,000
Población >65 años 2011-2020	0,410*	0,001
Nacimientos 2011-2020	-0,034	0,407
Defunciones 2011-2019	-0,195	0,085
Población extranjera 2011-2020	0,375*	0,003
Población potencialmente activa 2011-2020	0,831*	0,000
Desempleados 2011-2020	0,075	0,301
Afiliados a la Seguridad Social 2011-2020	-0,032	0,411
Total de empresas 2012-2020	0,007	0,480
Empresas industriales 2012-2020	0,042	0,386
Empresas de la construcción2012-2020	0,018	0,465
Empresas de servicios 2012-2020	-0,013	0,450

* La correlación es significativa al nivel 0,01.

Fuente: elaboración propia.

más fuerte se establece entre la despoblación, la pérdida de menores de 16 años y la de la población potencialmente activa entre 16 y 65 años. Por el contrario, todas las demás variables no demuestran una correlación significativa. No la tienen ni los nacimientos ni las defunciones entre las variables demográficas; ni el desempleo ni los afiliados a la Seguridad Social en las socioeconómicas; ni ninguno de los indicadores relacionados con la evolución de las empresas en las económicas.

En Francia se ha identificado que el decrecimiento urbano, que afecta sobre todo a las ciudades pequeñas y medianas, está vinculado a la desindustrialización, al crecimiento de los suburbios y a la emigración hacia las grandes ciudades (Le Borgne, 2023). En España, un motivo fundamental coincide en la evolución de la población activa adulta, como se evidencia en el descenso de población entre 16 y 65 años y en el del número de extranjeros, donde la emigración a las grandes ciudades, factor externo ya destacado, es clave. Sin embargo, no es tan evidente que de forma general se pueda asociar la despoblación de estas ciudades a un proceso de desindustrialización y, por lo tanto, de declive económico. Los datos de empleo, Seguridad Social y empresas no se correlacionan con la pérdida de residentes. Al analizar casos particulares, como se hará, es evidente el vínculo, pero de manera general, no.

Por el contrario, un factor claramente clave es el envejecimiento, tanto por el descenso de la población menor de 16 años producto de la menor fecundidad como por el aumento de los residentes mayores de 65 años por el aumento de la esperanza de vida. Por lo tanto, la contracción urbana en las ciudades intermedias españolas de manera general está relacionada más con un proceso de decrecimiento que de declive. Se manifiesta que no todas las ciudades que pierden población están necesariamente en recesión económica. La evolución demográfica no siempre puede explicar la evolución económica, como se ha demostrado en otros contextos geográficos (Glaeser y Resseger, 2010; Hirt y Beauregard, 2021).

Cuando las causas tienen una naturaleza diferente al declive económico, la contracción urbana se manifiesta de forma más silenciosa y multidimensional. Así sucede en el caso de las ciudades medias españolas –y también en otros países como en Italia (Rana y Calace, 2023)–. Por esta razón, es importante detectar el problema en sus fases iniciales, antes de que se extienda y sea mucho más complicado de solucionar.

4. Grupos de ciudades intermedias españolas en decrecimiento

Se ha detectado que la tercera parte de las urbes de tamaño medio de España han perdido población en la segunda década del siglo XXI y se han analizado las posibles causas y factores que influyen en este proceso. Precisamente, la complicación detectada en la casuística del proceso hace indispensable intentar establecer cierto orden. Para ello se van a agrupar en segmentos a partir de un análisis estadístico.

4.1. Un ejercicio matemático: análisis de clúster

El análisis de clúster es una técnica de análisis estadístico cuyo objetivo es agrupar un conjunto de objetos de tal manera que los del mismo grupo –conocido como un clúster– sean más similares en algún sentido entre sí que con otros grupos o clústeres. Esencialmente, se busca descubrir estructuras ocultas o patrones en los datos. A través de los indicadores analizados en el apartado anterior se ha realizado un análisis de clúster para encontrar segmentos homogéneos de ciudades intermedias españolas en decrecimiento. Estos clústeres son independientes entre ellos.

Existen varios algoritmos y métodos para realizar un análisis de clúster, cada uno con sus propias particularidades y adecuados para diferentes tipos de datos y requerimientos. Tras diferentes pruebas matemáticas, se optó por un análisis de clúster utilizando el algoritmo de K-medias con la finalidad

de obtener la clasificación. Se trata de un método adecuado para la investigación, pero el algoritmo requiere especificar el número de conglomerados por adelantado (Hu, 2021). A causa de ello, se hicieron pruebas optando por tres, cuatro y cinco clústeres. Se compararon los resultados obtenidos y se concluyó que la agrupación en cuatro clústeres era la que daba lugar a una clasificación sistemática más pertinente. En el caso del agrupamiento en tres clústeres se reducía el número de variables implicadas y en el de cinco la distribución era muy desequilibrada.

A continuación, se realizó la prueba ANOVA para analizar la varianza en cada indicador y determinar qué variables fueron significativas para el proceso de segmentación en clústeres. Los otros indicadores tienen cifras semejantes en todos los clústeres, no participan de la segmentación y se pueden excluir del análisis. Tras llevarla a cabo, se descartaron las variables de la población menor de 16 años, de los nacimientos y de los afiliados a la Seguridad Social. Estos tres aspectos no marcan diferencias entre las ciudades intermedias españolas en decrecimiento. En los siguientes apartados se presentan los cuatro clústeres detectados y su distribución geográfica (gráfico 9).

Gráfico 9 – Clústeres de las ciudades intermedias españolas en decrecimiento entre 2011 y 2020.



Fuente: elaboración propia.

4.2. Ciudades intermedias envejecidas

Se trata de urbes en decrecimiento localizadas en grandes áreas metropolitanas y el factor que las identifica es el envejecimiento de sus residentes. Esta es la causa principal de su despoblación. Por la pérdida de habitantes, es el segundo clúster –con un -0,43% anual– entre los cuatro establecidos. En estas ciudades, el fenómeno de despoblación muestra ya un grado preocupante.

Este grupo presenta la TCAC de población mayor de 65 años más alta entre los clústeres con un 5,16% anual de incremento. Por el contrario, tienen la TCAC de desempleados más baja, un -3,8% anual –como se señaló, de manera general, todos los clústeres presentan una evolución negativa del desempleo, es decir, mejora este aspecto en el periodo estudiado, 2011-2020, dado que se parte de tasas de paro muy altas derivadas directamente de los efectos de la Gran Recesión hacia una mejora relativa de este aspecto–. Tampoco destacan en las TCAC de la evolución del número de empresas.

En conclusión, su proceso de despoblación se vincula más con el envejecimiento que con el declive económico. Este grupo está formado por un total de cinco ciudades: Alcalá de Henares, Cerdanyola del Vallès, Coslada, Mollet del Vallès y Fuenlabrada. Son todas ellas ciudades intermedias que forman parte de las dos primeras áreas metropolitanas de España, Madrid y Barcelona. Es probable que en el futuro otros núcleos satélites de las grandes áreas urbanas españolas experimenten el mismo proceso de envejecimiento y pérdida de población.

4.3. Ciudades intermedias en recesión

Se trataría de urbes afectadas por los efectos de la Gran Recesión. Por pérdida de población, es el tercer clúster entre los cuatro establecidos, con un -0,38% anual. El hecho que más destaca en este segmento es que agrupa al mayor número de ciudades intermedias en decrecimiento, un total de 34. Se trata, pues, de la situación más habitual, quedando los otros clústeres para pequeños grupos con características particulares y distintas al resto. Su disposición geográfica está repartida por toda España (gráfico 9).

Las TCAC sobresalen peyorativamente en las variables económicas, con la evolución del número de empresas total más bajo, un -0,07% anual. Además, tienen la reducción de las empresas de construcción más negativa, con un -2,3% anual. Se puede interpretar como una causa muy generalizada en el decrecimiento de las ciudades intermedias españolas la crisis del sector constructivo, como se indicó, asociada a su vez a los efectos de la

Gran Recesión. Las empresas de servicios, aunque presentan una evolución positiva, es la menor entre los clústeres, un 1,8% anual.

En definitiva, son ciudades intermedias en decrecimiento por un proceso de crisis iniciado tras el declive urbano global posterior a 2008 y que les ha supuesto finalmente una despoblación continuada. Se localizan por todo el territorio español, aunque se concentran fundamentalmente en el cuadrante noroccidental.

4.4. Ciudades intermedias con un débil decrecimiento

Este clúster agrupa al conjunto de ciudades medias con una menor TCAC de pérdida de población, el -0,37% anual –aunque por encima del límite del -0,15% anual, y, por lo tanto, como grupo son urbes en crisis–. La característica principal es que presenta las dinámicas menos negativas en muchos de los indicadores: en las defunciones (0,09% anual), en la población potencialmente activa (-0,07% anual), en el número total de empresas, que es una tasa positiva (1,67% anual), y en el de las empresas de los sectores industrial, de la construcción y servicios, todas ellas positivas también (el 0,05%, el 0,06% y el 4% anuales respectivamente). De hecho, destacan por un incremento de la actividad económica a través de un proceso de terciarización.

En este grupo de ciudades no podemos asociar decrecimiento a declive urbano profundo sino a un proceso demográfico de envejecimiento y a posibles factores locales en cada caso. El clúster está formado por siete ciudades medias: Avilés, Badajoz, Benidorm, Calvià, Motril, San Bartolomé de Tirajana y Talavera de la Reina. No hay una distribución geográfica común (gráfico 9).

La particularidad casuística local se evidencia en que aparecen excepciones dentro del clúster. Por ejemplo, Motril y Talavera de la Reina presentan una reducción del número de empresas industriales y de la construcción, aunque el aumento de las terciarias hace que la TCAC del número total de empresas sea positiva.

4.5. Ciudades intermedias en grave declive

El análisis de clúster realizado delimitó claramente un pequeño grupo de ciudades medias –sólo tres, Orihuela, Ponferrada y Torrevieja– con valores en sus indicadores muy negativos. Es el clúster con una mayor TCAC de despoblación (-1,3% anual) y también presenta los valores peores en las de las defunciones (2,8% anual), población extranjera (-4,5% anual), población potencialmente activa (-1,5% anual) y empresas industriales (-2,4% anual).

En definitiva, son las ciudades intermedias españolas que más se han visto afectadas por el fenómeno de decrecimiento entre 2011 y 2021. Al ser tres, los factores locales vuelven a ser claves para entender su profundo declive. En el ejemplo concreto de Torrevieja, como se señaló, contrasta una población flotante elevada en la temporada alta turística con una reducción del número de habitantes en el municipio. La sustitución de viviendas para residentes por las de uso turístico –de por sí con una gran tradición en el municipio– y una regulación del empadronamiento de su población extranjera son factores particulares para esta ciudad. Ponferrada, por el contrario, situada en una comunidad autónoma con un gran número de ciudades intermedias y donde todas ellas se despueblan, Castilla y León, es el ejemplo del peor escenario del declive de esta tipología de urbes en España. En ella, despoblación y declive económico han generado una situación altamente preocupante.

5. Un acercamiento a algunos casos

El agrupamiento de las ciudades intermedias españolas en decrecimiento ha servido para clarificar y ordenar el fenómeno. Con todo, como se ha señalado, sigue siendo necesario referirse a la escala local para explicar excepciones y casuísticas entre ciudades. Esto es así porque, a pesar de que el fenómeno de la contracción urbana se da en todo el mundo, no existe un único modelo o arquetipo de ciudad en decrecimiento (Haase et al., 2017).

Cada urbe tiene su propia trayectoria de desarrollo regida por variables económicas, históricas, políticas y sociales. Estas circunstancias explican la multitud de causas y efectos del decrecimiento urbano a escala local. Además del contexto global, las condiciones locales y regionales también se relacionan con la despoblación urbana (Jeong y Gim, 2023). Evidentemente, existen estudios de casos que han detectado el declive de la ciudad intermedia estudiada (Andrés-Mateo y Masiá-González, 2023) y en este trabajo no se profundizará en ninguna de ellas. No obstante, se ha optado por acercarse a algunos casos significativos y el criterio ha sido el de urbes claramente en declive, donde el proceso de contracción se ha consolidado. Como se señaló, algunas de las ciudades intermedias españolas que decrecen se hallan en una fase inicial y en muchas de ellas no hay una asociación clara entre despoblación y declive económico. Los ejemplos escogidos, caracterizados justo por lo contrario, por su profundo declive, son los horizontes y escenarios que se deben evitar, pero también son realidades actuales dentro del sistema urbano de España.

5.1. De la industria al declive: Ferrol

La desindustrialización es un factor clave en el decrecimiento urbano (McDonald, 2008). Ferrol (figura 1) es un caso crítico ejemplo de una despoblación prolongada en el tiempo que se relaciona con un continuo declive económico asociado a la crisis industrial desde los años 1980. Por lo tanto, se trata de una ciudad intermedia –una de las pocas– que ya experimentaban despoblación antes del proceso detectado en la segunda década del siglo XXI.

Figura 1 – Vista aérea de barrios residenciales periféricos de Ferrol



Fuente: Fotografía de los autores, 3-4-2019.

La ciudad tenía 72.963 habitantes en 2011 y 65.560 en 2020. Pero, como se indica, su despoblación no responde a la tendencia actual de las ciudades intermedias españolas, sino que hunde sus raíces en los comienzos del siglo XXI –en 2001 tenía 80.347 habitantes– e incluso a finales del siglo pasado –83.045 habitantes en 1991 y 91.764 en 1981–. Por esta razón, se trata de un ejemplo estudiado académicamente (Aldrey-Vázquez et al., 2014; López-Rodríguez y Piñeira-Mantiñán, 2020), aunque como estudio de caso aislado. Se califica como ciudad en crisis y un espacio regresivo. Su imagen pública ya era la de una ciudad problemática, deprimente y sin futuro a finales del siglo pasado (Escudero-Gómez, 2000).

Ferrol debe ser una de las ciudades escogidas en cualquier muestra de decrecimiento urbano que se haga en España. Entronca con el fenómeno de las ciudades norteamericanas y europeas que han experimentado un fuerte declive de su actividad industrial. Se trata de una crisis que presenta una situación de claro declive arrastrada desde hace décadas, contando con una población en disminución y envejecida, con una de las tasas de paro más altas de Galicia y con evidentes problemas de crecimiento económico derivados de su alta dependencia del clúster naval. Esta herencia se combina con las dinámicas presentes, por ejemplo, la emigración de la población activa a grandes áreas metropolitanas, especialmente Madrid (Jorrín et al., 2019). Finalmente, el decrecimiento ferrolano contrasta con el crecimiento de su área urbana, de forma general, de la comarca Ferrol Terra y, en concreto, del municipio de Narón (29.466 habitantes en 2000 y 39.056 en 2020).

5.2. De los proyectos fracasados al declive: Jaén

Factores como el desarrollo político y el nivel local de infraestructuras pueden tener una influencia significativa en el decrecimiento urbano (Jeong y Gim, 2023). Jaén es un ejemplo particular de este hecho dentro del grupo de las ciudades intermedias españolas en decrecimiento. Se trata de una capital provincial y ciudad intermedia del interior de Andalucía, que contaba con una población de 116.781 habitantes en 2011, que descendió a 112.757 en 2020.

Es un caso que también ha sido analizado académicamente (Ruiz-Moya et al., 2022). El declive de la ciudad es percibido por sus habitantes y ha dado lugar a protestas y al surgimiento de plataformas ciudadanas (Ortega-Dolz y Donaire, 2021). En este caso, el culpable para la ciudadanía es la Administración Pública, por dos razones. La primera son las inversiones e infraestructuras públicas prometidas que no se acaban creando, como la base logística del Ejército de Tierra finalmente ubicada en Córdoba, o lo hacen con mucho retraso, como el trazado del tren de alta velocidad Jaén-Madrid iniciado en 2002 y que no entra en funcionamiento hasta 2021. La segunda

son los proyectos e inversiones fracasados, como el del tranvía de Jaén, que permanece inactivo, o que no han respondido a las expectativas generadas, como el Museo Íbero (Donaire, 2024), la Universidad de Jaén, o la gran instalación deportiva Olivo Arena. Tampoco iniciativas privadas como el centro comercial Jaén Plaza dieron lugar al dinamismo previsto. La percepción ciudadana es de un grave estancamiento en la ciudad, de decadencia rutinaria y de una incapacidad de las autoridades locales y autonómicas para revertir la situación.

Cuando los proyectos públicos prometidos para superar una situación de declive no alcanzan los resultados esperados o simplemente no son ejecutados se genera una pérdida de confianza en las herramientas tradicionales de gobierno territorial. La casuística de Jaén es otro escenario para evitar.

5.3. De la atonía poscrisis al declive: Talavera de la Reina

Talavera de la Reina es una de las múltiples ciudades intermedias españolas que sufre el impacto de la crisis de la construcción y del fin de la burbuja inmobiliaria tras la Gran Recesión (figura 2), especialmente evidente en esta tipología de urbes (Garrido-Jiménez et al., 2019). Se trata de un ejemplo

Figura 2 – Vista de barrios residenciales periféricos y parcelas no construidas en Talavera de la Reina



Fuente: Fotografía de los autores, 20-4-2024.

de caso crítico de colapso de una ciudad intermedia del interior de la península ibérica tras la crisis económica global de 2008 y por el nuevo influjo de atracción de las grandes áreas metropolitanas –en este caso, la vecina y muy próxima de Madrid–. Tienen industrias con escasa capacidad tecnológica, incapaces de emplear al creciente número de nativos con titulación universitaria –algo que igualmente sucede en los otros dos casos estudiados–. En las ciudades intermedias como Talavera hay pocas posibilidades laborales para esta población con alta formación. Su alternativa es la *migración de cerebros*, en este caso al área metropolitana de Madrid preferentemente. Su población en 2011 era de 88.674 y en 2020 había bajado a 83.663.

En este ejemplo, la merma se nota también en su papel dentro de la red tanto regional –pasó de ser la segunda ciudad más poblada de Castilla-La Mancha a la cuarta– como, sobre todo, provincial –al ser superada tras décadas por Toledo, urbe beneficiada por su capitalidad autonómica y por el creciente dinamismo de su actividad turística, entre otros factores–. Talavera de la Reina, también estudiada académicamente (García-Martínez y Jover-Martí, 2022), ha entrado en un grave declive por la coincidencia de múltiples causas activadas desde la crisis de 2008: la paralización del sector de la construcción y el inmobiliario, la crisis de los servicios privados –en especial el comercio–, un claro declive demográfico activado por el envejecimiento, el retraso perpetuo en la llegada del tren de alta velocidad, el fracaso de las medidas de reactivación económica y la señalada emigración de la población activa al área metropolitana de Madrid. Finalmente, como en Jaén, hay proyectos inconclusos y promesas incumplidas, principalmente la estación del tren de alta velocidad, que permanece en suspenso mientras no se complete el tan esperado corredor ferroviario ibérico hacia Lisboa y donde la competencia con Toledo vuelve a aparecer por la presión de la capital autonómica para unirse a esta nueva línea ferroviaria.

Hoy, Talavera de la Reina es una ciudad en declive, deprimida, enfadada –con plataformas ciudadanas de protesta–, con una fuerte identidad y una creciente presión a los políticos responsables.

6. Estrategias posibles ante el decrecimiento urbano: entre la reactivación y la aceptación

La actitud política y social ante las ciudades en decrecimiento suele comenzar con la no aceptación o ignorancia del proceso, continúa con una lucha por invertir el fenómeno y, finalmente, se suele recurrir a intentos de adaptación ante la circunstancia (Rink et al., 2014). En este recorrido diacrónico, habitual pero no siempre generalizable, se identifican cuatro estrategias principales para enfrentar el decrecimiento urbano (Hospers, 2014): trivializar, contrarrestar, aceptar y utilizar.

La trivialización consiste en marginar el problema de la despoblación, en parte porque las autoridades creen que carecen de las herramientas necesarias para abordarlo con éxito. Cuando se intenta contrarrestar, las Administraciones desempeñan un papel proactivo partiendo del supuesto de que la despoblación es un problema temporal. Así, por ejemplo, designan nuevas zonas de inversión y aplican una política económica activa para atraer a los inversores. Aceptar supone que la contracción urbana se percibe como admisible y, hasta cierto punto, inevitable. Consecuentemente, si se adoptan estrategias, estas consisten en intentar mejorar la calidad de vida en las ciudades, principalmente perfeccionando sus infraestructuras. Por último, la utilización trata de aprovechar la despoblación de una urbe como una oportunidad para modernizarla y, como en el caso anterior, también mejorar la calidad de vida. Se trataría de alcanzar una calidad de vida digna y poder desarrollar un proyecto de vida en las ciudades medias. Por ejemplo, se ve en el envejecimiento de la población una oportunidad para ofrecer nuevos servicios de salud, ocio y cuidados.

Según Sroka (2022), aparte de Alemania y Estados Unidos, que cuentan con políticas y programas directos, el análisis de los discursos sobre política urbana en relación con el decrecimiento revela un enfoque dominante de trivialización o más bien de ignorancia de la contracción. Hasta el momento, España es un ejemplo de una mirada política trivializadora.

La lógica hace pensar que contrarrestar es la política más acertada ante el decrecimiento urbano. Sin embargo, las ciudades, que compiten entre sí y, como resultado, el éxito de una significa el colapso de otra, fracasan muchas veces a la hora de centrarse en su singularidad (Knox y Mayer, 2009). En el caso de España y sus ciudades intermedias en decrecimiento, este hecho se agrava pues los intentos de los gobiernos central y locales por combatir la despoblación se focalizan en el medio rural. Mientras, en las ciudades medias el problema permanece mayoritariamente fuera de la agenda política.

Se plantea el reto de trabajar sobre la ciudad en decrecimiento, sin olvidar las especificidades de cada territorio. Esto exige una consideración *ad hoc*, pues como se vio en los apartados anteriores la casuística puede ser distinta según las ciudades. A pesar de ello, se considera que la planificación urbanística puede ser la clave.

De hecho, una de las respuestas más adecuadas y estructurales, según Rana y Calace (2023), es adecuar la flexibilidad de los planes urbanísticos a la condición de este tipo de ciudades. Esto supone una reconsideración de la disciplina urbanística, tradicionalmente orientada a regular el desarrollo urbano. Es decir, una revisión del planeamiento urbano orientado al crecimiento con una transición que lleve a planificar para menos: menos gente, menos edificios y menos usos del suelo (Popper y Popper, 2002). Y en esta

lógica, una estrategia alternativa es la aceptación. En ella se abandona la idea arraigada de desarrollo de la ciudad como crecimiento urbano exclusivamente. Por el contrario, se opta por mejorar la calidad de vida de sus residentes.

Hay dos cuestiones que también se deben tener en cuenta en las estrategias futuras en estas ciudades intermedias: la emigración de una parte de sus jóvenes con una alta formación y la cuestión ecológica. Como se ha indicado, hay un trasvase de población joven hacia las grandes áreas metropolitanas y una incapacidad de retención (y mucho menos de atracción) de talento en las ciudades intermedias. Osutei y Kim (2023) se plantean dónde encajan las universidades en este proceso, pues, como sucede en España, el desarrollo de la educación superior en las últimas décadas ha hecho que estén presentes en estas urbes. Estos autores opinan que las universidades de investigación deben complementar la falta de aglomeración de talento y generar efectos de desbordamiento espacial (Osutei y Kim, 2023).

Por otro lado, la crisis medioambiental actual puede verse como una *oportunidad* para la desurbanización en ciudades en decrecimiento (Rana y Calace, 2023). Básicamente, se trata de la sustitución de usos urbanos ya no necesarios por la pérdida de población por otros no urbanos y ecológicamente más sostenibles. En un mundo donde el desarrollo tal y como se conoce se evidencia cada vez más incompatible con el cambio climático, las ciudades intermedias pueden ser lugares donde la transición energética y los modelos sostenibles de economía circular y un crecimiento limitado sean aplicables; al menos de forma menos traumática que en las grandes ciudades.

En definitiva, no existe un único patrón, curso o dinámica de transición, ni un único tipo de ciudad en decrecimiento, ni una acción y política concretas para la gestión de la contracción (Sroka, 2022). En parte, depende de las escalas globales y nacionales, y, en parte, de la capacidad de una ciudad para imaginar su propio futuro, sin perder su cultura local, sus lazos comunitarios y el sentido de lugar para su población (Lazzeroni, 2022). Se requiere establecer diferentes enfoques de intervención para gestionar el decrecimiento en las ciudades intermedias. Sin embargo, el futuro ahora mismo se plantea de modo pesimista, pues carecen del peso político necesario.

7. Conclusiones

El decrecimiento urbano es un fenómeno negativo por la destrucción gradual y silenciosa de la ciudad, porque con el tiempo desaparece el orden particular de cada urbe. Su rasgo principal es la pérdida de población. Tras la crisis económica de 2008, la Gran Recesión, ha habido una activación de los procesos de declive urbano en el continente europeo y a escala global. Esta dinámica urbana, donde unas ciudades pierden para que otras ganen,

también ha llegado a España. Está afectando al grupo de las ciudades intermedias, aquellas que en el sistema territorial español asumen funciones urbanas entre el medio rural y el urbano y entre las pequeñas y las grandes urbes. Hay un proceso de despoblación urbana que se manifiesta en la segunda década del siglo XXI. El 32,4% de las ciudades intermedias españolas (137), un total de 49, han perdido población entre 2011 y 2020. Es un proceso incipiente, no general, y en algunas de ellas está en fase inicial. No obstante, también es algo que ya afecta a una tercera parte de estas urbes y que en algunos casos se relaciona con una notable pérdida de habitantes y con un declive evidente.

Las ciudades intermedias son elementos clave para una prosperidad territorial equilibrada siempre que tengan estrategias adecuadas para un desarrollo exitoso y sostenible, y no asumiendo que el mundo futuro tiende inexorablemente a ciudades más grandes. Su decrecimiento plantea un grave problema. En la primera década del siglo actual solamente 10 núcleos, muy afectados por el proceso de desindustrialización, perdían residentes. El salto cuantitativo es evidente, pues su número se ha incrementado exponencialmente entre 2011 y 2020. Estas ciudades en decrecimiento se localizan por toda la geografía española y en contextos urbanos distintos, desde capitales provinciales del interior de la península hasta ciudades satélites de las grandes áreas metropolitanas e, incluso, en zonas turísticas de litoral. No obstante, es en el cuadrante noroeste de España donde se agrava el problema y, en particular, en comunidades autónomas como Castilla y León, Asturias y Cantabria, donde todas las ciudades intermedias pierden población.

Los factores y causas que dan lugar al decrecimiento urbano han sido detectados por los estudios académicos y se trata de cuestiones demográficas, económicas y socioeconómicas, además del proceso de suburbanización. Al analizar mediante indicadores estadísticos estos factores en las ciudades intermedias españolas que ven como su población disminuye sobresale el proceso de envejecimiento y el descenso de la fecundidad entre las cuestiones demográficas. La disminución de la población activa, donde la emigración de jóvenes adultos hacia las grandes ciudades, en especial Madrid, es clave, y la marcha de población extranjera inmigrante destacan entre las causas socioeconómicas. Por el contrario, la evolución empresarial, factor económico, es más heterogénea. También lo es el traslado de población desde el municipio central hacia los periféricos que conforman las áreas urbanas de estos núcleos intermedios. Estos dos factores afectan a algunas ciudades, pero a otras no. No hay una relación directa para todos, o, al menos, para la mayoría de los casos.

Debido a la complejidad multidimensional del proceso de contracción urbana, se realizó un análisis de correlaciones entre la pérdida de población y los diferentes indicadores analizados en los municipios centrales, las

ciudades que se despueblan. La técnica estadística confirmó lo observado en el análisis descriptivo. Cuatro son los indicadores que se relacionan con la despoblación de esta tipología de ciudades: la pérdida de menores de 16 años, el aumento de los mayores de 65 años, la disminución de la población extranjera y el retroceso de la población potencialmente activa, entre los 16 y los 65 años. De esta forma, se puede concluir que el fenómeno detectado es principalmente un decrecimiento derivado del envejecimiento y de la caída de la fecundidad. Al mismo tiempo, también se puede asociar a un decrecimiento derivado de factores externos: la atracción que las grandes ciudades está suponiendo para el trasvase de población desde áreas periféricas, sobre todo adultos jóvenes con un alto nivel de formación, en una activación más del desequilibrio territorial que caracteriza a España tras la Gran Recesión; y la disminución de los inmigrantes extranjeros en las ciudades intermedias españolas en decrecimiento por efecto también de la crisis económica global iniciada en 2008. Con respecto al declive económico propio de estas ciudades, con procesos como la desindustrialización, es imposible generalizar.

Por esta cuestión se recurrió a un análisis de clúster para agrupar a estas ciudades y la diversidad se demostró al surgir cuatro tipologías: ciudades intermedias envejecidas en las grandes áreas metropolitanas, núcleos en recesión, urbes con un débil crecimiento y ciudades con un grave declive. Esta segmentación demostró un proceso más generalizado en las ciudades intermedias que, a través de una combinación de factores, han entrado en decrecimiento en la segunda década del siglo actual a partir de la Gran Recesión. Y, por otro lado, evidenció procesos más particulares como el del envejecimiento de algunas ciudades satélite en las grandes áreas metropolitanas españolas, Madrid y Barcelona.

Aun después de la agrupación por clústeres sigue siendo necesario un acercamiento a los estudios de caso, pues, en último término, los contextos regionales y locales también desempeñan un papel principal en el declive urbano. En este estudio simplemente se realizó un acercamiento a Ferrol, Jaén y Talavera de la Reina como casos significativos. En Ferrol, el declive está enraizado desde la crisis industrial de los años 1980 y la ciudad sigue en crisis, ahora con los parámetros del fenómeno actual como la emigración de su población adulta joven a otras áreas en búsqueda de empleo. Jaén es un ejemplo de cómo las iniciativas políticas sin una comprensión profunda del problema y con una planificación defectuosa, lejos de reactivar a una ciudad, pueden llevarla a un mayor declive. Finalmente, Talavera de la Reina es un caso del peor escenario. Tras iniciar un decrecimiento motivado por la Gran Recesión se ha generalizado un profundo declive donde la ciudad ve perder habitantes y parte de su papel territorial, al tiempo que la ciudadanía, como también en los otros dos casos, percibe claramente la crisis y se manifiesta pidiendo soluciones.

Las ciudades intermedias españolas están en estado de alarma en el presente. Un tercio ha sufrido pérdida de población en la última década, desde ejemplos donde el proceso es muy incipiente hasta casos de gran preocupación. Detectar un problema al inicio del proceso conflictivo puede ser una ventaja para lograr solucionarlo. En el estudio, de forma proactiva, se han detallado las estrategias posibles ante el decrecimiento urbano, que van desde los planes de desarrollo –por lo general tendentes al fracaso– a los de adaptación a la situación mediante una planificación urbana flexible que tenga en cuenta, ante todo, la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y que valorice las ventajas en términos de identidad, de lucha contra la pobreza y de transición ecológica sostenible que las ciudades intermedias tienen con respecto a las grandes áreas metropolitanas. Sin embargo, es evidente que hoy a las ciudades intermedias españolas les cuesta hacerse oír en la política nacional, donde se toman decisiones importantes sobre inversiones públicas que a menudo tienen una dimensión espacial, pero donde el reto demográfico se centra en el medio rural y, por el momento y de forma general, se ignora este fenómeno de decrecimiento urbano.

Bibliografía

Aldrey-Vázquez, J. A., González-Pérez, J., Lois-González, R., López-González, A., Piñeira-Mantiñán, M.J., Precedo-Ledo, A., Fernandes, J. R. R., & Somoza-Medina (2014). Ferrol. En F. J. Armas, A. Miramontes y D. Royé (Coords.), *Las ciudades y el sistema urbano. Reflexiones en tiempos de crisis* (pp. 9-28). Meubook

Amat-Montesinos, X., Larrosa-Rocamora, J. A., & Martínez-Puche, A. (2023). El reto demográfico en ciudades medias. Una reflexión más allá de la España vaciada. En L. A. Hortelano (dir.), *Gestionando la despoblación* (pp. 391-406). Aranzadi.

Andrés-López, G., Bellet-Sanfeliu, C., & Cebrián-Abellán, F. (2023). Buscando límites a la urbanización dispersa: metodología para la delimitación de áreas urbanas en las ciudades medias españolas. *Ciudades, 26*, 143-166. https://doi.org/10.24197/ciudades.26.2023.143-166

Andrés-Mateo, C., & Masiá-González, L. (2023). El aparente ocaso de los planes: Torrelavega, una oportunidad para la renovación del modelo. *Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, *55*(217), 927-940. https://doi.org/10.37230/cytet.2023.217.21

Beel, D., & Jones, M. (2021). City region limits: Questioning city-centric growth narratives in medium-sized cities. *Local Economy: The Journal of the Local Economy Policy Unit, 36*(1), 3-21. https://doi.org/10.1177/02690942211015778

Bernt, M., Cocks, M., Couch, C., Grossmann, K., Haase, A., & Rink, D. (2012). Policy response, governance and future directions. *Shrink smart research brief, 2*. Helmholtz Centre for Environmental Research-UFZ.

Bielza de Ori, V. (2003). Problemas socieconómicos y territoriales de la despoblación y principios de intervención de las políticas públicas. En S. Escolano y J. M. de la Riva (eds.), *Despoblación y Ordenación del Territorio* (15-26). Institución Fernando el Católico.

Castro, T., Martín, T., Cordero, J., & Seiz, M. (2018). El desafío de la baja fecundidad en España. En A. Blanco, A. Chueca, J. A. López Ruiz y S. Mora (eds.), *Informe España 2018* (pp. 165-228). Universidad Pontificia Comillas.

Cebrián-Abellán, F., González-González, M. J., & Vallejo-Pascual, M. E. (2023). Dinámicas de población y vivienda en las áreas urbanas de un grupo de ciudades medias españolas no integradas en áreas metropolitanas. *EURE*, *49*(148), 1-25. https://doi.org/10.7764/eure.49.148.08

Chouraqui, J. (2021). Medium-sized cities in decline in France: between urban shrinkage and city centre devitalisation. *Raumforschung Und Raumordnung. Spatial Research and Planning*, *79*(1), 3-20. https://doi.org/10.14512/rur.26

Clerici, M. A. (2022). Are medium-sized cities strong nodes in the settlement system? Demographic trends of Italian provincial capitals from 2000 to the Covid-19 pandemic. *Geographia Polonica, 95*(4), 347-370. https://doi.org/10.7163/GPol.0240

De Cos-Guerra, O. (2023). Patrones espaciotemporales de la población en España (1998-2021). *Investigaciones Regionales-Journal of Regional Research*, *56*, 69-89. https://doi.org/10.38191/iirr-jorr.23.011

Delgado-Urrecho, J. M. (2018). Más allá del tópico de la España vacía: una geografía de la despoblación. En A. Blanco, A. Chueca, J. A. López Ruiz y S. Mora (Eds.), *Informe España 2018,* (pp. 232-295). Universidad Pontificia Comillas.

Donaire, G. (2024, 10 de abril). El Museo Íbero de Jaén, una mole vacía que espera su colección permanente siete años después de su inauguración. *El País*. https://elpais.com/cultura/2024-04-10/el-museo-ibero-de-jaen-una-mole-vacia-que-espera-su-coleccion-permanente-siete-anos-despues-de-su-inauguracion.html

Escudero-Gómez, L. A. (2000). *La imagen de A Coruña, Santiago de Compostela y Ferrol a través de la prensa diaria: estudio de Geografía de la Percepción* [Tesis doctoral]. Universidad de Santiago de Compostela.

Escudero-Gómez, L. A., García-González, J. A., & Martínez-Navarro, J. M. (2019). Medium-sized cities in Spain and their urban areas within national network. *Urban Science, 3*(1), 5. https://doi.org/10.3390/urbansci3010005

Escudero-Gómez, L. A., Martínez-Navarro, J. M., & García-González, J. A. (2022). La segunda ola de la España vaciada: la despoblación de las ciudades medias en el siglo XXI. En C. Bellet y F. Cebrián (eds.), *Ciudades medias en España. Urbanización y políticas urbanísticas (1979-2019)* (pp. 43-69). Asociación Española de Geografía.

Escudero-Gómez, L. A., García-González, J. A., & Martínez-Navarro, J. M. (2023a). Ciudades medias españolas en decrecimiento: una visión general y un acercamiento a casos críticos. *TERRA. Revista de Desarrollo Local*, (13), 1-21. https://doi.org/10.7203/terra.13.27523

Escudero-Gómez, L. A., García-González, J. A., & Martínez-Navarro, J. M. (2023b). Un nuevo proceso de despoblación en España: las ciudades medias en decrecimiento. En C. Navarro, A. R. Ruiz y F. Velasco (dirs.), *Despoblación, territorio y gobiernos locales* (pp.75-97). Marcial Pons.

Escudero-Gómez, L. A., García-González, J. A., & Martínez-Navarro, J. M. (2023c). What is happening in shrinking medium-sized cities? A correlational analysis and a multiple linear regression model on the case of Spain. *Cities*, *134*, 104205. https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104205

Fernández-Agueda, B., & Cunningham-Sabot, E. (2018). Del declive al decrecimiento urbano: un debate en construcción. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, *38*(2), 341-356. https://doi.org/10.5209/AGUC.62483

Florida, R., Rodríguez-Pose, A., & Storper, M. (2020). Cities in a Post-COVID World. *Papers in Evolutionary Economic Geography, 20.41*. http://econ.geo.uu.nl/peeg/peeg2041.pdf

García-Barnés, H. (2022). *Futurofobia*. Plaza & Janés.

García-González, J. A., Martínez-Navarro, J. M., & Escudero-Gómez, L. A. (2020). Las ciudades medias españolas, nexos en la red urbana nacional: dinámicas demográficas y edificativas en el siglo XXI. En F. Cebrián (coord.), *Dinámicas de urbanización en ciudades medias interiores. ¿Hacia un urbanismo más urbano?* (pp. 67-94). Tirant Humanidades.

Garrido-Jiménez, F. J., Magrinyà, F., Del Moral-Ávila, M. C., & Delgado-Méndez, L. (2019). Impact of unfinished residential developments on municipal economic forecasts: Evidence from medium-sized Spanish cities. *Journal of Housing*

and the Built Environment,34(2), 489-509. https://doi.org/10.1007/s10901-018-9634-1

García-Martínez, C., & Jover-Martí, F. J. (2022). Planeamiento y crecimiento urbano en Talavera de la Reina: aspiraciones y crisis de una ciudad media. En C. Bellet y F. Cebrián (eds.), *Ciudades medias en España. Urbanización y políticas urbanísticas (1979-2019)* (pp. 327-355). Asociación Española de Geografía.

Glaeser, E. L., & Resseger, M. G. (2010). The complementarity between cities and skills. *Journal of Regional Science*, *50*(1), 221-244. https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2009.00635.x

Glita, I. (2020). Les trajectoires de décroissance démographique des villes petites et moyennes en France (1962-2016). En *CIST2020 – Population, temps, territoires*. https://cist2020.sciencesconf.org/319512/document

González-Leonardo, M., López-Gay, A., & Esteve, A. (2022). Interregional migration of human capital in Spain. *Regional Studies, Regional Science, 9*(1), 324-342. https://doi.org/10.1080/21681376.2022.2060131

González-Leonardo, M., Newsham, N., & Rowem F. (2023). Understanding population decline trajectories in Spain using sequence analysis. *Geographical Analysis, 55*(4), 492-516. https://doi.org/10.1111/gean.12357

Haase, A., Bernt, M., Großmann, K., Mykhnenko, V., & Rink, D. (2016). Varieties of shrinkage in Europa cities. *European Urban and Regional Studies, 23*(1), 86-102. https://doi.org/10.1177/0969776413481985

Haase, A., Nelle, A., & Mallach, A. (2017). Representing urban shrinkage. The importance of discourse as a frame for understanding conditions and policy. *Cities*, *69*, 95-101. https://doi.org/10.1016/j.cities.2016.09.007

Haase, A., Rink, D., Grossmann, K., Bernt, M., & Mykhnenko, V. (2014). Conceptualizing urban shrinkage. *Environment and Planning A: Economy and Space*, *46*(7), 1.519-1.534. https://doi.org/10.1068/a46269

Hartt, M. (2021). *Quietly Shrinking Cities. Canadian Urban Population Loss in an Age of Growth*. UBC.

Hassen-Dakhli, I. (2023). *Medium-Sized Cities in the Age of Globalisation*. Routledge.

Hirt, S., & Beauregard, R. (2021). Must shrinking cities be distressed cities? A historical and conceptual critique. *International Planning Studies, 26*(1), 1-13. https://doi.org/10.1080/13563475.2019.1661226

Hospers, G. J. (2014). Urban shrinkage in the EU. En H.W. Richardson y C.W. Nam (Eds.), *Shrinking cities: A Global Perspective* (pp. 48-58). Routledge.

Hu, D. (2021). Identification of shrinking cities on the main island of Taiwan based on census data and population registers: A spatial analysis. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, *10*, 694. https://doi.org/10.3390/ijgi10100694

Huntington, D. (2023). Revisiting the impact of urban shrinkage on residential segregation in European cities. *Vienna Yearbook of Population Research 2023 (Vol. 21),* 1-28. https://doi.org/10.1553/p-dbj3-mjda

Instituto Geográfico Nacional (IGN) (2023). Centro de descargas. https://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/index.jsp

Instituto Nacional de Estadística (INE) (2022). Empresas por municipio y actividad principal. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=4721

Instituto Nacional de Estadística (INE) (2023). Población por sexo, municipios y edad. https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=33570&L=0

Instituto Nacional de Estadística (INE) (2024). Esperanza de vida. https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926380048&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios/PYSLayout

Jeong, J., & Gim, T. T. (2023). The effects of the local and regional conditions and inequalities on urban shrinkage: a multilevel analysis focusing on local population decline. *Urban Research & Practice*, *16*(3), 438-457. https://doi.org/10.1080/17535069.2023.2165141

Jorrín, J. G., Zuil, M., & Escudero, J. (2019). La metropolización de Madrid vacía las provincias ricas de España. *El Confidencial*. https://www.elconfidencial.com/economia/2019-09-27/exodo-urbano-espana-llegadas-madrid-ciudades_2240155/

Knox, P. L., & Mayer, H. (2009). *Small Town Sustainability: Economic, Social, and Environmental Innovation*. Birkhaüser.

Lazzeroni, M. (2022). The resilience of small and medium-sized towns in times of crisis and recovery. En H. Mayer & M. Lazzeroni (Eds.) (2022). *A Research Agenda for Small and Medium-Sized Town*s (pp. 57-72). Edward Elgar.

Le Borgne, S. (2023). Re-scaling territorial stigmatization: The construction and negotiation of 'declining medium-sized cities' as a stigmatizing imaginary in France. *International Journal of Urban and Regional Research*, *47*(6), 975-994. https://doi.org/10.1111/1468-2427.13206

Le Galès, P. (2002). *European Cities. Social, Conflicts and Governance*. Oxford University Press.

Lee, R. D. (2011). The outlook for population growth. *Science, 333*(6042), 569-573. https://doi.org/10.1126/science.1208859

López-Rodríguez, R., & Piñeira-Mantiñán, M. J. (2020). Reestructuración espacial. Cambios sociales en espacios regresivos. El caso de Ferrol. En J. Escribano, M. P. Peñarrubia, J. J. Serrano, S. Asins y J. Farinós (coords.), *Desafíos y oportunidades en un mundo en transición: una interpretación desde la Geografía* (pp. 731-749). Tirant Humanidades.

Mayer, H., & Lazzeroni, M. (2022). Introduction to a Research Agenda for Small and Medium-Sized Towns. En H. Mayer y M. Lazzeroni (eds.) (2022). *A Research Agenda for Small and Medium-Sized Towns* (pp. 1-8). Edward Elgar.

Martínez-Navarro, J. M., García-González, J. A., & Escudero-Gómez, L. A. (2020). Las ciudades medias de España y sus coronas en el siglo XXI (2002-2017): dinámica demográfica y desarrollo inmobiliario. *Urbe*. *Revista Brasileira de Gestão Urbana, 12*, e20190202. https://doi.org/10.1590/2175-3369.012.e20190202

Martínez-Navarro, J. M., Escudero-Gómez, L. A., & García-González, J. A. (2023). Shrinking cities in Spain: Shrinking medium-sized cities in the twenty-first century. depopulation and employment. En E. Navarro, R. Larrubia, F. Almeida y J. J. Natera (eds.), *Urban Dynamics in the Post-pandemic Period. Tourist Spaces and Urban Centres* (pp. 229-244). Springer.

Mazur, S. (2023). Depopulation. A theoretical perspective. En S. Mazur (ed.) (2023). *Governance and Leadership in Shrinking Cities* [eBook]. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003371977-2

McDonald, J. F. (2008). *Urban America: Growth, Crisis, and Rebirth*. M. E. Sharpe.

Meijers, E., & Burger, M. (2022). Small and medium-sized towns: out of the dark agglomeration shadows and into the bright city lights? En H. Mayer y M. Lazzeroni (eds.) (2022). *A Research Agenda for Small and Medium-Sized Towns* (pp. 23-38). Edward Elgar.

Melguizo, C., & Royuela, V. (2017). What drives migration moves across urban areas in Spain? Evidence from the Great Recession. *Working Paper of University of Barcelona*, *17*, 1-30. http://www.ub.edu/irea/working_papers/2017/201717.pdf.

Navarro-Yáñez, C. J., Rodríguez-García, M. J., & Zapata-Moya, A. R. (2024). La heterogeneidad espacial de los efectos de la gran recesión. La influencia contextual de los espacios metropolitanos y no metropolitanos en España (2004-2017). *Revista Española de Sociología, 33*(1), a203. https://doi.org/10.22325/fes/res.2024.203

Nieto, J. A. (2021). Despoblación y despoblamiento en la provincia de Granada (España) 1991-2020. *AGER Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural, 33*, 215-247. https://doi.org/10.4422/ager.2021.14

Noonan, L. (2022). The role of culture as a determinant of tourism demand: Evidence from European cities. *International Journal of Tourism Cities*. https://doi.org/10.1108/IJTC-07-2021-0154

Olazábal, E., & Bellet-Sanfeliu, C. (2018). Procesos de urbanización y artificialización del suelo en las aglomeraciones urbanas españolas (1987-2011). *Cuadernos Geográficos, 57*(2), 189–210. https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v57i2.5920

Onwuegbuzie, A. J., & Daniel, L. G. (2002). Uses and misuses of the correlation coefficient. *Research in the Schools, 9*, 73-90.

Ortega-Dolz, P., & Donaire, G. (2021, 8 de marzo). Jaén, en pie contra su olvido. *El País*, pp. 20-21.

Osutei, N., & Kim, J. H. (2023). Examining talent attraction and retention in small and medium-sized cities: Where do universities fit in? *Growth And Change*, *54*(3), 736-753. https://doi.org/10.1111/grow.12672

Popper, D. E., & Popper, F. J. (2002). Small can be beautiful. *Planning*, *68*(7), 20-23.

Power, A., Plöger, J., & Winkler, A. (2010). *Phoenix Cities: The Fall and Rise of Great Industrial Cities*. Policy Press.

Rana, A., & Calace, F. (2023). Planning the shrinking city. Some notes of reversibility in territorial government. *Journal of Urban Planning, Landscape & Environmental Design, 7*(2), 19-30.

Recaño, J. (2017). The demographic sustainability of empty Spain. *Perspectives Demogràfiques 7*, 1-4. https://doi.org/10.46710/ced.pd.eng.7

Rink, D., Couch, C., Haase, A., Krzysztofik, R., Nadolu, B., & Rumpel, P. (2014). The governance of urban shrinkage in cities of post-socialist Europe: policies, strategies and actors. *Urban Research & Practice*, *7*(3), 258-277. https://doi.org/10.1080/17535069.2014.966511

Rodríguez-Pose, A., & Griffiths, J. (2021). Developing intermediate cities. *Regional Science Policy and Practice*, *13*(3), 441-456. https://doi.org/10.1111/rsp3.12421

Royuela, V., Castells-Quinta, D., & Melguizo, C. (2017). Las ciudades tras la Gran Recesión. Una mirada a la población, el empleo y los precios de la vivienda. *Papeles de Economía Española,* (153), 23-33.

Ruiz-Moya, N., Sánchez-Escolano, L. M., & Lara-Valle, J. J. (2022). Jaén en democracia (1979-2019): gestión urbana y planificación para el desarrollo territorial. En C. Bellet y F. Cebrián (eds.), *Ciudades medias en España. Urbanización y políticas urbanísticas (1979-2019)* (pp. 357-388). Asociación Española de Geografía.

Ruiz-Pulpón, A. R., & Martínez-Sánchez-Mateos, H. S. (2022). Accesibilidad y procesos de despoblación rural: propuesta metodológica en Castilla-La Mancha (España). *Cuadernos Geográficos, 61*(1), 5-23. https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v61i1.22409

Ruiz-Varona, A., Lacasta, J., & Nogueras-Iso, J. (2022). Self-Organizing maps to evaluate multidimensional trajectories of shrinkage in Spain. *ISPRS International Journal of Geo-Information, 11*(2), 77. https://doi.org/10.3390/ijgi11020077

Seguridad Social (2022). Afiliación último día del mes. Total afiliados por régimen. https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/EstadisticasPresupuestosEstudios/Estadisticas/est8/est167/5b11b695-cf1c-4abe-8a12-ecd2d0d15271/2683

Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE) (2022). Paro registrado y contratos por municipios. https://www.sepe.es/HomeSepe/que-es-el-sepe/estadisticas/datos-estadisticos/municipios.html

Servillo, L., Atkinson, R., & Hamdouch, A. (2017). Small and medium-sized towns in Europe: Conceptual, methodological and policy issues. *Tijdschrift Voor Economische en Sociale Geografie, 108*(4), 365-379. https://doi.org/10.1111/tesg.12252

Sroka, B. (2022). Urban shrinkage as a catalyst of a transition, revolving around definitions. *Sustainability*, *14*(20), 13203. https://doi.org/10.3390/su142013203

Suárez, L. (2017, 22 junio). La nueva España: redibujando el país con los datos de movilidad. https://blogthinkbig.com/la-nuevaespana-redibujando-el-pais-con-los-datos-de-movilidad

Tomé-Fernández, S. (2020). Los ensanches menores en la ciudad actual: dinámicas y problemáticas. *Lurralde: Investigación y Espacio, 43*, 237-268.

Wang, X., & Long, Y. (2023). Future shrinking cities on the globe: A projection map for 2020–2100 based on global gridded population dataset. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, *50*(7), 1.994-1.997. https://doi.org/10.1177/23998083231186153

Wachsberger, J. M. (2013). Portée et limites des indicateurs statistiques de fragmentation et de segregation. En M. Carrel, P. Cary y J. M. Wachsberger (dirs.), *Ségrégation et fragmentation dans les métropoles: Perspectives internationals* [eBook]. Presses Universitaires du Septentrion. https://doi.org/10.4000/books.septentrion.7807

Wolff, M., & Wiechmann, T. (2018). Urban growth and decline: Europe's shrinking cities in a comparative perspective 1990-2010. *European Urban and Regional Studies, 25*(2), 122-139. https://doi.org/10.1177/0969776417694680

Wu, T., & Martínez-Fernández, C. (2009). Shrinking cities: A global overview and concerns about Australian cases. En K. Pallagst et al. (eds.), *The future of shrinking cities. Problems, patterns and strategies of urban transformation in a global context*. IURD



ISBN: 978-84-7399-150-6