La protección de los datos personales en la sociedad datificada

El dilema de la Unión Europea entre el derecho fundamental y el mercado

Susana Ruiz Tarrías

Prólogo
Moisés Barrio Andrés

ARANZADI

Índice General

Página

PRÓLOGO 15

INTRODUCCIÓN. 23

CAPÍTULO I

LOS DATOS PERSONALES COMO «MATERIA PRIMA» EN LA SOCIEDAD DATIFICADA Y EL CAMBIO DE PARADIGMA SOBRE LA PRIVACIDAD 29

1. La relación entre el hombre y las máquinas en la era digital 29

1.1. El «valor» de los datos en la sociedad global en redes 29

1.2. De la digitalización a la datificación: el capitalismo «informacional» como cuarta revolución industrial. 35

2. El cambio de paradigma sobre la privacidad del individuo en la sociedad datificada 40

2.1. El individuo como consumidor y productor de información y la difuminación de los límites tradicionales entre lo «público» y lo «privado» 40

2.2. La «paradoja de la privacidad» y la pérdida del control del individuo sobre los datos que hace públicos: la «huella digital» y el «perfil de sombra» 47

3. Los modelos de negocio basados en datos en la economía datificada. 55

Página

CAPÍTULO II

LA LIBRE CIRCULACIÓN DE DATOS EN EL MERCADO ÚNICO Y SUS PROBLEMAS REGULATORIOS 67

1. La concurrencia de normativas en el mercado único de bienes y servicios 67

2. La búsqueda de sinergias normativas e institucionales en la relación entre el Derecho de la competencia y la libre circulación de datos 75

2.1. La divergencia de criterios aplicativos entre las autoridades nacionales de defensa de la competencia 75

2.2. La integración del Derecho de la competencia y la protección de datos a través de las autoridades nacionales de defensa de la competencia 83

CAPÍTULO III

LOS ECOSISTEMAS DE PLATAFORMAS EN EL MERCADO ÚNICO Y LA PECULIAR NATURALEZA JURÍDICA DEL REGLAMENTO DE MERCADOS DIGITALES (RMD-DMA). . . 97

1. Las deficiencias de la regulación antimonopolio derivadas de la estructura y el funcionamiento de las plataformas digitales 97

2. La necesaria toma en consideración de las características estructurales de las grandes plataformas en línea en el mercado único 102

3. La regulación específica del mercado único de las grandes plataformas digitales 106

3.1. El Reglamento de Mercados Digitales (RMD-DMA) como norma «distinta», pero «complementaria» al Derecho de la competencia 106

3.2. Las «tensiones» entre el RMD-DMA y el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD-GDPR) 113

3.3. Los servicios de publicidad personalizada ofertados a usuarios finales por los «guardianes de acceso» y el asunto DMA-Meta ante la Comisión Europea 121

Página

CAPÍTULO IV

LOS PRINCIPALES «ACTORES» EN EL USO DE DATOS Y SUS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS 131

1. La ampliación del concepto de interés legítimo del responsable del tratamiento 131

1.1. La nueva ponderación de intereses responsable/interesado en el RGPD 131

1.2. La identificación de los responsables en la aplicación de técnicas de segmentación 139

2. La pluralidad de intereses legítimos del responsable y el concepto de «decisión automatizada» como límite del tratamiento 147

3. Las obligaciones específicas de los principales «actores» en el mercado único de datos 157

3.1. Las obligaciones específicas de los «guardianes de acceso» según el RMD-DMA 157

3.2. Las obligaciones de «diligencia debida» de los intermediarios de alojamiento de datos y plataformas en línea según el RSD-DSA 160

3.3. Los múltiples «actores» en la cadena de valor de los sistemas de IA y sus obligaciones específicas según el RIA-AIA 175

CAPÍTULO V

LOS TIPOS DE DATOS Y SU «VALOR» EN EL MERCADO ÚNICO EUROPEO 187

1. Datos personales, datos no personales y conjuntos de datos mixtos 187

1.1. Los «elementos determinantes» del concepto de datos personales 187

1.2. Los datos no personales como datos «distintos» y la vis atractiva de los datos personales en los conjuntos de datos mixtos 196

Página

2. La regulación europea del «uso y reutilización» de los datos como expresión de su «valor» 199

2.1. La «reutilización» de los datos y su «cesión altruista» 199

2.2. El «acceso» y «uso» de los datos en el espacio único de datos europeo 203

3. El pago mediante datos personales en la normativa armonizadora de los contratos de servicios y contenidos digitales 208

3.1. La singularidad de una «armonización plena selectiva» .. 208

3.2. La problemática «mercantilización» de los datos personales y las soluciones divergentes de las autoridades nacionales de protección de datos 214

CAPÍTULO VI

EL CONSENTIMIENTO DISYUNTIVO CON FINES DE PUBLICIDAD COMPORTAMENTAL COMO NUEVO CONSENTIMIENTO VÁLIDO PRESTADO EN LÍNEA 225

1. Los elementos del consentimiento válido en el marco del RGPD-GDPR 225

1.1. La voluntad es libre o es libremente otorgada por el interesado 226

1.2. La voluntad del interesado es específica e informada 232

1.3. La voluntad del interesado es inequívoca 236

2. La debilidad del consentimiento prestado en línea en la sociedad datificada 238

2.1. Las desviaciones del «patrón oro» del consentimiento válido 238

2.2. La prohibición de «técnicas de manipulación» mediante sistemas de IA y el «consentimiento informado» en el RIA-AIA 248

3. El consentimiento disyuntivo con fines de publicidad comportamental en el contexto del RGPD-GDPR..... 254

3.1. La validez del consentimiento disyuntivo a la luz de los instrumentos de licitud del tratamiento y la STJUE en el asunto Meta Platforms y otros 254

Página

3.2. La validez del consentimiento disyuntivo en el contexto del RGPD-GDPR según el CEPD-EDPB 260

4. El singular retorno a los derechos fundamentales en la valoración jurídica de la publicidad comportamental. La STJUE en el asunto *Maximilian Schrems* 274

CONCLUSIONES. 281

OBRAS CITADAS 287

Introducción

En los últimos años, la Unión Europea ha experimentado un cambio significativo en su enfoque hacia las herramientas y tecnologías digitales, las plataformas, los servicios y los mercados, intensificando su regulación para hacer frente a los retos que plantea la era digital respecto del individuo, la sociedad y los propios Estados.

El momento crucial se produjo en 2016 con la adopción del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD-GDPR)[1] que, lejos de limitarse a actualizar y armonizar los contenidos de su predecesora, la Directiva 95/46/CE, mediante la forma jurídica de un Reglamento (UE) marcó el inicio de una serie de nuevas normativas dirigidas a garantizar la libre circulación de los datos personales en el espacio común europeo.

Se trata, en última instancia, de establecer reglas comunes de funcionamiento de un mercado único de bienes y servicios digitales, así como de datos personales y no personales en el que, a las normas tradicionales del Derecho de la competencia y de la protección de los consumidores y usuarios, se han sumado nuevas regulaciones —con una errada tendencia a la «actificación» durante los años 2022 y 2023, aparentemente abandonada posteriormente—, como el Reglamento de Servicios Digitales (RSD-DSA)[2], el Reglamento (UE) de Mercados Digitales (RMD-DMA)[3], el Reglamento (UE) de Gobernanza de Datos (RGD-DGA)[4], el

1. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos), DO L 119.
2. Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de octubre de 2022, relativo a un mercado único de servicios digitales y por el que se modifica la Directiva 2000/31/CE (Ley de Servicios Digitales), DO L 277.
3. Reglamento (UE) 2022/1925 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de septiembre de 2022, sobre mercados contestables y justos en el sector digital y por el que se modifican las Directivas (UE) 2019/1937 y (UE) 2020/1828 (Ley de Mercados Digitales), DO L 265.
4. Reglamento (UE) 2022/868 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2022, sobre la gobernanza europea de datos y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2018/1724 (Ley de Gobernanza de Datos), DO L 152.

Reglamento (UE) de Datos (RD-DA)[5] y el Reglamento (UE) de Inteligencia Artificial (RIA-AIA)[6], que han transformado drásticamente el funcionamiento de la sociedad y el mercado digitales en la Unión.

El rasgo compartido por todas estas normas consiste, como ha expresado Y. Miadzvetskaya, en el «cambio de narrativa» experimentado por la UE al transitar del enfoque tradicional centrado en los derechos fundamentales a una retórica centrada en la soberanía, la autonomía y la seguridad de la UE[7].

Las nuevas iniciativas, según se afirma, pretenden afirmar la «soberanía digital» de la UE, en ocasiones también denominada «soberanía de los datos» y «soberanía tecnológica». Un concepto de «soberanía digital» de la UE que ha traspasado las fronteras del discurso político, institucional y doctrinal para incorporarse al «marco normativo»[8] con la pretensión de definir el escenario de la economía digital europea «con un impacto global»[9].

Pero el legislador europeo también pretende alcanzar una autonomía estratégica europea, lo que implica potenciar su capacidad para producir internamente las tecnologías digitales de primera calidad que son necesarias para liderar la competencia mundial —tanto en términos económicos como militares—, o para garantizar la ciberseguridad de sus infraestructuras y sistemas críticos. Todo ello desde la perspectiva de que, en la era digital, las tecnologías tienden a basarse unas en otras (por ejemplo, la inteligencia artificial se sustenta en el análisis de grandes volúmenes de datos, que a su vez requiere el acceso a los datos necesarios)[10].

La rápida evolución de las tecnologías digitales hacia una nueva fase de fusión como sucede con la inteligencia artificial, la informática de alto rendimiento, la robótica avanzada, la virtualización de datos, etc., despliega un alto impacto en la economía, el mercado y la sociedad en general, favoreciendo el

5. Reglamento (UE) 2023/2854 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2023, sobre normas armonizadas para un acceso justo a los datos y su utilización, y por el que se modifican el Reglamento (UE) 2017/2394 y la Directiva (UE) 2020/1828 (Reglamento de Datos), DO L, 2023/2854.
6. Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.º 300/2008, (UE) n.º 167/2013, (UE) n.º 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial), DO L, 2024/1689.
7. MIADZVETSKAYA, Y.: «Data Governance Act: On International Transfers of Non-Personal Data and GDPR Mimesis». 1, *European Data Protection Law Review*, 2023, pp. 14-15.
8. ROBLES CARRILLO, M.: «La articulación de la soberanía digital en el marco de la Unión Europea». *75 Revista de Derecho Comunitario Europeo*, 2023, p. 136.
9. EIFERT, M.; METZGER, A; SCHWEITZER, H.; WAGNER, G.: «Taming the giants: The DMA/DSA Package». 58, *Common Market Law Review*, 2021, p. 989.
10. EUROPEAN POLITICAL STRATEGY CERTRE: *EPSC Strategy Notes «Rethinking Strategic Autonomy in the Digital Age»*. Issue 30, July 2019, p. 3.

desarrollo de nuevos modelos de negocio que se construyen sobre el uso de datos. En este contexto, a juicio de la Unión Europea resulta necesaria una intervención pública que evite un efecto desigual entre Estados y regiones, favoreciendo a las economías más desarrolladas con el consiguiente riesgo de «exacerbar» las desigualdades existentes.

A través de la adopción de una senda digital centrada en el ser humano se pretende, en definitiva, aprovechar el potencial del desarrollo digital en beneficio de todos los ciudadanos de forma inclusiva y sostenible, lo que requiere asumir una actitud «proactiva» en el ámbito normativo[11].

Desde tales premisas, el Capítulo I del presente estudio pretende describir, en primer término, la magnitud de las transformaciones que se derivan del reconocimiento del «valor» económico de los datos —especialmente de los datos personales— en la sociedad y en el mercado, en un contexto en el que la sociedad y la economía digitales se han transformado en sociedades y economías datificadas como consecuencia del uso masivo de *big data* o macrodatos.

En este marco tecnológico se analiza el cambio de paradigma en el tradicional concepto de protección de datos personales derivado del desarrollo de nuevas técnicas de recopilación y tratamiento de datos personales, así como el nuevo papel asumido por el individuo como consumidor y productor de información.

Unas alteraciones en el tradicional equilibrio entre lo «público» y lo «privado» que tienen como consecuencia la pérdida del control del individuo sobre los datos que hace públicos y, en última instancia, el desarrollo de modelos de negocio basados en el tratamiento de datos.

Por su parte, en el Capítulo II se aborda la problemática concurrencia de las normativas en el mercado único de bienes y servicios, derivada de la incorporación en el mismo de la libre circulación de los datos personales. Un mercado único en el que, tradicionalmente, el Derecho de la competencia ha constituido una regulación exclusiva y excluyente en relación con la normativa sobre protección de los consumidores y la protección de datos personales.

En este contexto normativo se describe la disparidad de criterios de aplicación normativa utilizados por las autoridades nacionales de defensa de la competencia, así como el distinto posicionamiento que en el seno de la Unión han venido manteniendo el Parlamento Europeo y la Comisión. A este respecto, se pone de manifiesto la relevancia que adquiere la propuesta de integración entre el Derecho de la competencia y el RGPD a través de las autoridades nacionales

11. EUROPEAN COMMISSION DG: *Final Report «Shaping the Digital Transformation in Europe»*, September 2020, pp. 3-4.

de defensa de la competencia, reconocida por el TJUE en la Sentencia *Meta Platforms y otros* (2023).

El Capítulo III tiene por objeto el examen del impacto en el mercado proveniente de los ecosistemas generados por las grandes plataformas digitales, habida cuenta de las carencias de la regulación tradicional en materia del Derecho de la competencia para tomar en consideración las singulares características estructurales y de comportamiento en el mercado que distinguen a las grandes plataformas en línea.

Tales motivos justifican que el legislador europeo haya decidido adoptar el Reglamento de Mercados Digitales (RMD-DMA), con una naturaleza jurídica *sui géneris* respecto del Derecho de la competencia y unas relaciones con el RGPD-GDPR que no resultan del todo armoniosas. En todo caso, el ágil procedimiento sancionador previsto por el RMD-DMA ha permitido a la Comisión Europea adoptar, tan sólo un año después de la incoación del procedimiento, la Decisión de aplicación de 23 de abril de 2025 en el asunto DMA-Meta respecto de las prácticas de publicidad comportamental utilizadas por las grandes plataformas en línea.

En el Capítulo IV se toman en consideración las características de los actores en el uso de datos y las obligaciones específicas que les imponen las distintas regulaciones normativas.

A tales efectos se parte de la novedosa regulación del interés legítimo del responsable del tratamiento que incorpora el RGPD-GDPR, sustancialmente ampliado en comparación con la regulación contenida en la Directiva 95/46/CE, dando lugar a una nueva ponderación de intereses entre responsable e interesado. En este sentido, se analizan los pronunciamientos del Tribunal de Justicia en los asuntos *Wirtschaftsakademie* (2018) y *Fashion ID* (2019), que han puesto de relieve la importancia de identificar correctamente las funciones y responsabilidades de los distintos sujetos que participan en el tratamiento de datos personales con fines de segmentación.

La pluralidad de intereses legítimos que pueden estar presentes en el tratamiento de los macrodatos se aborda desde la doble perspectiva de la diferenciación entre el tratamiento de datos «a nivel individual» y a «nivel agregado», y desde la argumentación del TJUE en su pronunciamiento en el asunto *SCHUFA Holding AG* respecto de la generación automatizada de valores de probabilidad aplicables a los individuos.

Finalmente, en el ámbito específico de las grandes plataformas en línea se describen las obligaciones específicas que se asignan a los «guardianes de acceso» según el Reglamento de Mercados Digitales (RMD-DMA), así como las obligaciones que corresponden a los múltiples actores en la cadena de valor de

los sistemas de inteligencia artificial atendiendo al contenido del Reglamento de Inteligencia Artificial (RIA-AIA).

El Capítulo V se centra en el estudio de los distintos tipos de datos con el fin de determinar la normativa que les resulta de aplicación, así como la regulación de su «valor» por parte del legislador europeo a partir de las disposiciones contenidas en el Reglamento de Gobernanza de Datos (RGD-DGA) y en el Reglamento de Datos (RD-DA). Un reconocimiento del «valor» económico de los datos personales que en determinados ámbitos se traslada a los interesados, admitiendo su utilización como medio de pago en las Directivas 2019/770 y 771 sobre servicios y contenidos digitales. Una práctica que resultó firmemente cuestionada por el Supervisor Europeo de Protección de Datos (SEPD-EDPS) en su Dictamen de 14 de marzo de 2017, por considerar que implicaba una «mercantilización» de los datos personales contraria a su consideración como bienes jurídicamente protegidos por el derecho fundamental a la protección de datos personales consagrado en el art. 8 de la CDFUE.

En última instancia, el Capítulo VI se dedica a profundizar en las consecuencias de la monetización de los datos personales a través del estudio los modelos de «Consiente o Paga» articulados por las grandes plataformas en línea con fines de publicidad comportamental.

Un análisis desarrollado a partir del examen de la debilidad del consentimiento prestado en línea y de los argumentos expresados por el TJUE y el CEPD-EDPB en el asunto *Meta Platforms y otros* (2023) que, en última instancia, se contraponen al criterio manifestado posteriormente por el TJUE en el asunto *Maximilian Schrems* (2024), donde el TJUE retoma su tradicional alineación con los derechos fundamentales al respecto a la vida privada (art. 7 CDFUE) y a la protección de datos personales (art. 8 CDFUE) al enjuiciar el tratamiento de los datos personales de los usuarios con fines de publicidad comportamental por las grandes plataformas online.

Capítulo I

Los datos personales como «materia prima» en la sociedad datificada y el cambio de paradigma sobre la privacidad

SUMARIO: 1. LA RELACIÓN ENTRE EL HOMBRE Y LAS MÁQUINAS EN LA ERA DIGITAL. *1.1. El «valor» de los datos en la sociedad global en redes. 1.2. De la digitalización a la datificación: el capitalismo «informacional» como cuarta revolución industrial.* 2. EL CAMBIO DE PARADIGMA SOBRE LA PRIVACIDAD DEL INDIVIDUO EN LA SOCIEDAD DATIFICADA. *2.1. El individuo como consumidor y productor de información y la difuminación de los límites tradicionales entre lo «público» y lo «privado». 2.2. La «paradoja de la privacidad» y la pérdida del control del individuo sobre los datos que hace públicos: la «huella digital» y el «perfil de sombra».* 3. LOS MODELOS DE NEGOCIO BASADOS EN DATOS EN LA ECONOMÍA DATIFICADA.

1. LA RELACIÓN ENTRE EL HOMBRE Y LAS MÁQUINAS EN LA ERA DIGITAL

1.1. EL «VALOR» DE LOS DATOS EN LA SOCIEDAD GLOBAL EN REDES

Suele ser frecuente hacer referencia al hecho de que vivimos en un mundo globalizado, en el sentido de que resulta un lugar común entender que la globalización significa un incremento de la interconectividad[1] y, asimismo, que el proceso de globalización ha propiciado la aparición de una «sociedad civil mundial» y «formas *ad hoc* de gobernanza mundial»[2].

1. No obstante, los análisis acerca de la globalización se han venido planteando desde múltiples perspectivas, en diferentes contextos y con distintas connotaciones (*Vid.*, por todos, ANGERER, C.: «Hierarchies of Global Networks», en LENGER, A., y SCHUMACHER, F. (eds.): *Understanding the Dynamics of Global Inequality. Social Exclusion, Power Shift*, y *Structural Changes*. Springer, 2015, pp. 215-229).
2. CASTELLS, M.: «The New Public Sphere: Global Civil Society, Communication Networks, and Global Governance». 616, *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 2008, pp. 78-79.

El fenómeno de la globalización se ha asociado a factores económicos, políticos y culturales[3], de manera que los debates teóricos también han evidenciado que las fuerzas que impulsan la globalización pueden actuar porque disponen de la «capacidad de interconexión mundial» que ofrecen las tecnologías digitales de comunicación y los sistemas de información. Estos elementos distinguen en tamaño, velocidad y complejidad al actual proceso de globalización respecto de formas de globalización en periodos históricos anteriores.

En este contexto, M. Castells afirma que la «globalización» se define como «el proceso que configura un sistema social con capacidad para funcionar como una unidad a escala planetaria en tiempo real o proyectado». De ahí que, entendiendo por «capacidad» la suficiencia tecnológica, institucional y organizativa[4], los estudios relativos a las causas de la globalización y a sus consecuencias analizan aspectos como los avances tecnológicos, los cambios en la cultura, la sociedad o la economía, resultando difícil «encontrar explicaciones que se sustenten en uno sólo de estos elementos»[5].

Más específicamente, el autor mencionado con anterioridad califica las sociedades sobre las que opera este proceso como «sociedad(es) global(es) en redes», caracterizadas por una estructuración articulada «en torno a redes activadas por tecnologías de la información y la comunicación basadas en la microelectrónica y procesadas digitalmente».

En su opinión, en tanto que las redes sociales son globales por tener la capacidad de reconfigurarse a sí mismas según las indicaciones de sus programadores, trascendiendo las fronteras territoriales e institucionales, se puede hablar de una «sociedad global». Pero ello no significa que todas las personas estén incluidas en esas redes, sino que «todo el mundo se ve afectado por los procesos que tiene.en lugar en las redes globales que constituyen la estructura social».

En efecto, se puede constatar que existen actividades esenciales que dan forma y controlan la vida de los individuos en múltiples puntos del planeta y están articuladas a través de las redes globales, como los mercados financieros, la producción transnacional, la gestión y distribución de bienes y servicios, la mano de obra altamente cualificada, la ciencia y la tecnología —incluida la ense-

3. BECK, U.: *What is Globalization?* Malden, M.A.: Blackwell, 2000; HELD, D., Mc GREW, A. (eds.): *Globalization Theory: Approaches and Controversies*. London: Polity Press, 2007; STIGLITZ, J.: *Globalization and its Discontents*. New York: W.W. Norton, 2002.
4. CASTELLS, M.: «The New Public Sphere: Global Civil Society, Communication Networks, and Global Governance», *op. cit.*, p. 81.
5. REHBEIN, B.: «Globalization, Capitalism and Social Inequality». En, LENGER, A., y SCHUMACHER, F. (eds.), *op. cit.*, p. 150). En este último sentido, pueden consultarse los estudios de HELD, D.; McGrew, A.G.; GOLDBLATT, D., y PERRATON, J. (eds.): *Global transformations: Politics, economics and culture*. Cambridge, 1999, y GIDDENS, A., y HUTTON, W.: *On the edge: Living with global capitalism*. London. Jonathan Cape, 2000.

ñanza superior—, los medios de comunicación, las redes interactivas de internet, la cultura, el arte, el deporte, el entretenimiento, etc.[6].

Desde el punto de vista tecnológico, podría afirmarse que internet ha sido la red de redes que ha posibilitado el desarrollo de otras tecnologías asociadas a ella, creando un nuevo mundo digital en el que han emergido tecnologías como el «internet de las cosas» (*Internet of Things* o IoT por sus siglas en inglés) y la robótica, que permiten monitorizar las actividades de los individuos en su hogar y en su vida privada, recopilando datos sobre actividades tan diversas como sus horas de paseo y de sueño, su tiempo de vacaciones, su limpieza e higiene personal, el uso que hacen de la televisión e, incluso, el consumo de cafeína o la incorporación de frutas y verduras en su dieta[7].

Pero también las tecnologías basadas en la inteligencia artificial se han integrado en la economía digital global desplegando sus efectos en multitud de ámbitos como las matemáticas, la filosofía, la lingüística, la informática, y otras ciencias, y, en su última «fase de evolución», en el aprendizaje autónomo dirigido a la resolución de problemas sin intervención humana[8].

La importancia de los cambios viene determinada por el hecho de que a través de la inteligencia artificial los seres humanos y la sociedad adquieren un nuevo «medio de producción de carácter tecnológico, organizativo-económico y socioeconómico, universal y omnicomprensivo», y, al mismo tiempo, mediante una fórmula dual —«dos en uno»—, un nuevo medio de comunicación, que «conecta personas y máquinas (programas informáticos)»[9].

En efecto, la «relación entre el hombre y las máquinas» tiene como último exponente la implementación de tecnologías de inteligencia artificial[10], estrechamente relacionadas con la protección de datos en tanto que su funcionamiento se basa, esencialmente, en el uso de *big data* o *macrodatos* —también denominados como *«datos masivos»* —. Un término que suele identificar conjuntos de datos extremadamente grandes que pueden analizarse computacio-

6. CASTELLS, M.: *Communication Power*. Oxford: Oxford University Press. 1.ª Ed., 2009, p. 48.
7. CAVOUKIAN, A.; POLONETSKY, J., y WOLF, Ch.: «Smart Privacy for the Smart Grid: Embedding Privacy into the Design of Electricity Conservation», en *Identity in the Information Society*», August 2010, p. 275.
8. RAZZAQUE, A.: «Artificial Intelligence and IT Governance: A Literature Review», en Abdalmuttaleb, M., y Musleh Al-Sartawi. A. (eds.): *The Big Data-Driven Digital Economy: Artificial and Computational Intelligence*. Springer, 2023, p. 89.
9. GORBUNOV, A.P.: «The Place and Role of Artificial Intelligence in Transforming Economy and Society», en AZIZA B. KARBEKOVA, A.B.; ŽÁK, L., MILENKOVIĆ, I. (eds.): *Big Data and Artificial Intelligence for Decision-Making in the Smart Economy*. Springer, 2025, p. 164.
10. WALZ, A., y FIRTH-BUTTERFIELD, K.: «Implementing Ethics into Artificial Intelligence. A contribution, from a Legal Perspective, to the Development of an AI Governance Regime». *Duke Law & Technology Review*, 17, 2018-2019, p. 180).

nalmente para extraer inferencias sobre patrones, tendencias y correlaciones[11], dando lugar, entre otros, al fenómeno conocido como «datificación».

El concepto de «datificación» fue acuñado por K. Cukier, K. y V. Mayer-Schönberger en 2013, como forma evolutiva de la «digitalización» gracias al desarrollo de los *big data* o «*datos masivos*» —como se denominaron entonces en algunas traducciones—, entendiendo la innovación del término no tanto en términos cuantitativos, sino por la «capacidad de convertir en datos muchos aspectos del mundo que nunca se habían cuantificado»[12].

Esta nueva forma de tratamiento de los datos permite, además, la aplicación de nuevas técnicas al uso de la información como el «análisis predictivo» a través de la inteligencia artificial, de modo que los *big data*, «datos masivos» o «macrodatos» se convierten en una fuente ingente de valor económico al posibilitar el desbloqueo del «valor implícito y latente de la información»[13].

11. Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, por sus siglas en inglés), los *big data* son «una estructura para permitir la recogida, almacenamiento, gestión, análisis y visualización, potencialmente en tiempo real, de grandes conjuntos de datos con características heterogéneas» (INTERNATIONAL TELECOMUNICATION UNION. 2015. Recommendation Y.3600. Big data – Cloudcomputing based requirements and capabilities, p. 2).

12. CUKIER, K., y MAYER-SCHÖNBERGER, V.: «The Rise of Big Data. How It's Changing the Way We Think About the World». *92(3) Council of Foreign Relations*, 2013, p. 29.

13. En su opinión, en la era analógica la recopilación y el análisis de los datos resultaba enormemente costosa y consumía mucho tiempo, de ahí que el gran avance hacia la gestión más eficiente de los datos llegara con el advenimiento de la digitalización gracias a la cual, la información analógica fue legible por los ordenadores, lo que también redundó en formas más simples y asequibles de almacenar y procesar los datos, mejorando drásticamente la eficiencia.
Sin embargo, según estiman los autores, los efectos de la digitalización fueron limitados, proporcionando simplemente una mayor agilidad y economía en la recopilación y el análisis de información. El hecho es que los responsables del tratamiento de los datos, en la mayoría de los casos estaban versados en el paradigma analógico de asumir que los conjuntos de datos o macrodatos tenían propósitos específicos de los que dependía su valor, perpetuando el desarrollo del proceso de digitalización como consecuencia de este prejuicio.
De este modo, por muy relevante que resultase la digitalización para posibilitar el desarrollo de los macrodatos o *big data*, lo cierto es que «la mera existencia de ordenadores no los hizo aparecer» (CUKIER, K., y MAYER-SCHÖNBERGER, V.: «The Rise of Big Data. How It's Changing the Way We Think About the World», *op. cit.*, pp. 34-35).
Desde luego, la recogida y el almacenamiento automatizado de datos masivos no filtrados, conlleva lo que se ha denominado «datavigilancia». Por un lado, los Gobiernos los recopilan con fines de seguridad, control, gestión de recursos, optimización del gasto, etc. De otro lado, las empresas privadas reúnen grandes cantidades de datos con fines de marketing y publicidad, para personalizar ofertas, mejorar la gestión de sus existencias o sus ofertas de servicios, en definitiva, para mejorar la eficacia de sus ventas y, por tanto, sus beneficios, etc. Pero también los científicos compilan datos con fines de adquisición y mejora de conocimientos, etc., y, en última instancia, los propios individuos comparten voluntariamente «sus» datos personales (incluso sensibles) en redes sociales, blogs, «listas de correo», etc. (ROUVROY, A., y BERNS, T.: «Gouvernementalité algorithmique et perspectives d'émancipation. Le disparate comme condition d'individuation par la relation?». *177 Réseaux*, 2013, p. VI).

El funcionamiento de este nuevo método de tratamiento de los datos puede comprenderse a través de tres conceptos innovadores. De un lado, la «desmaterialización», que pone de relieve la capacidad de separar el aspecto informativo de un activo/recurso y su uso en contextos del mundo físico.

De otro, la «licuación», que subraya el hecho de que, una vez «desmaterializada», la información puede manipularse y desplazarse fácilmente siempre que se cuente con una infraestructura adecuada, y, por último, el concepto de «densidad», consistente en la óptima (re)combinación de recursos movilizados para un contexto concreto, en un momento y lugar determinados, es decir, constituye el resultado del proceso de creación de valor[14].

En este marco de desarrollo tecnológico, una de las características de la sociedad global en redes proviene del hecho de crear «sociedades específicas» en todo el mundo, esencialmente divididas por la lógica inclusión y exclusión en las redes mundiales que estructuran la producción, el consumo, la comunicación y el poder, hasta el punto de que, *de facto*, la sociedad en redes «funciona sobre la base de la lógica binaria inclusión/exclusión»[15].

Pero los límites de la sociedad global en redes cambian con el tiempo, tanto como consecuencia de las transformaciones tecnológicas de las redes como por el resultado de las condiciones de aplicación de estas tecnologías. También dependen de la capacidad de los actores sociales de actuar sobre estas técnicas en diversos contextos, modificándolas en función de sus intereses, de ahí que la sociedad global en redes pueda describirse como una «estructura dinámica» muy maleable a las fuerzas sociales, a la cultura, a la política y a las estrategias económicas.

Sin embargo, lo que permanece constante en todos los casos es su dominio sobre actividades y personas externas a las redes. En este sentido, lo global se superpone a lo local, a menos que «lo local se conecte a lo global como un nodo» en las redes globales alternativas construidas por los movimientos sociales[16].

De este modo, la sociedad global en redes impulsa sociedades fragmentadas que, de un lado, «conectan» todo aquello que es valioso o que podría llegar a serlo según los parámetros programados en las redes, mientras que, de otro, «ignoran» y «excluyen» todo (y a todos) lo que no añade valor a las redes o distorsiona su funcionamiento[17].

---

14. LYCETT, M.: «"Datafication": making sense of big data in a complex world». 22 *European Journal of Information Systems*, 2013, p. 382.
15. CASTELLS, M.: *Communication Power*. Oxford: Oxford University Press, 2nd Edition, 2013, p. 49.
16. CASTELLS, M.: *Communication Power*, *op. cit.*, pp. 49-50.
17. CASTELLS, M.: «The New Public Sphere: Global Civil Society, Communication Networks, and y Global Governance», *op. cit.*, p. 81.

No obstante, al preguntarse sobre lo que constituye el «valor» en la sociedad global en redes, M. Castells considera que «no existe diferencia en este punto» respecto de las primeras estructuras sociales desde una perspectiva histórica, en tanto que «valor es lo que las instituciones dominantes de la sociedad deciden que lo es», y en la sociedad global en redes los valores dominantes son la «información» y la «tecnología» como expresiones de poder[18].

Desde luego, la economía capitalista no ha desaparecido en la sociedad global en redes, sino que, adaptándose a la estructura social digital donde funciona[19], puede decirse que ha adoptado la forma de un «capitalismo digital» en el que persisten las formas de explotación en el sentido tradicional, sumándose a ellas mediante la segmentación de los individuos en tres categorías: aquellos que son fuente de innovación y valoración; aquellos que son meros ejecutores de instrucciones, y aquellos que son estructuralmente irrelevantes desde la perspectiva de los programas de obtención de beneficios del capitalismo global, ya sea como trabajadores, como consumidores o en ambas condiciones[20].

De hecho, de la combinación de información y tecnología proviene la atribución de valor (=poder) a la recopilación y almacenamiento de ingentes cantidades de datos en la «sociedad en redes global», incluidos los datos de carácter personal y su cada vez más frecuente tratamiento transfronterizo en una economía globalizada.

Se trata, en opinión de M. Castells, de un «capitalismo informacional global»[21], donde los datos personales se recopilan y se tratan a gran escala a través de los *big data*, por lo que debe aceptarse, como afirman, O. Tene y J. Polonetsky, que los datos —también los datos personales—, se han convertido en la «materia prima de la producción»[22], y su consiguiente comercialización en una forma de «acumulación de capital»[23].

---

18. CASTELLS, M.: *Communication Power*, *op. cit.*, pp. 51-52.
19. M. CASTELLS define la «sociedad digital» como «la forma socio-tecnológica que subyace al paso a la madurez de la sociedad red mientras, a la vez, es moldeada por las dinámicas de esta» (CASTELLS, M.: *La Sociedad digital*. Madrid: Alianza Editorial, 2024 (ebook), p. 185).
20. CASTELLS, M.: *Communication Power*, *op. cit.*, p. 58.
21. CASTELLS, M.: «Redes de indignación y esperanza. Los movimientos sociales en la era de internet». Madrid: Alianza Editorial, 2012, p. 211.
22. TENE, O., y POLONETSKY, J.: «Privacy in the Age of Big Data: A Time for Big Decisions». *Stanford Law Review Online*, 64. February 2, 2012, p. 63.
    Así lo reconoció también en su Informe Especial de 2015, la Monopolkommission al afirmar que «los datos se están convirtiendo cada vez más en un factor de competencia para las empresas, y pueden considerarse una especie de "materia prima" para los modelos de negocio digitales» (MONOPOLKOMMISSION: «Competition policy: The challenge of digital markets». *Special Report Nº* 68, 2015, p. 36, para. 108 (Documento recuperado de: https://www.monopolkommission.de/images/PDF/SG/s68_fulltext_eng.pdf).
23. CASTELLS, M.: *La Sociedad digital*, *op. cit.*, p. 48.

Estos datos no sólo se generan por las personas sino también por máquinas conectadas a otras máquinas a través de internet. Se trata de los dispositivos inteligentes (*IoT*) que incluyen desde aparatos domésticos inteligentes a vehículos conectados y maquinaria industrial en red, generando un gigantesco volumen de información digital «que otras máquinas procesan y que ningún humano verá nunca»[24], acumulándose durante años gracias a los sistemas de computación en nube.

La computación en la «nube» hace referencia a la gestión de servicios computacionales en espacios alojados en internet, a modo de servidores, almacenes, bases de datos, redes y *software*. El servidor de prestación en la nube (por ejemplo, Amazon Web Services, Microsoft Azure, o Google Cloud) «gestiona y mantiene la infraestructura» permitiendo a los usuarios utilizar los recursos para «sus necesidades específicas». Una computación en la nube que, afirma M. Castells, «ofrece escalabilidad, flexibilidad, rentabilidad y es fácil de usar, mientras a la vez impulsa una consolidación general de los mercados digitales a través de un control de acceso abusivo a los recursos computacionales y una integración horizontal de los proveedores de nube existentes»[25].

De ahí que el papel crucial de los megaservidores y su ubicación geográfica plantee «cuestiones importantes acerca de la soberanía de los países», en la medida en que los centros de datos «se han convertido en factores fundamentales de riqueza y poder»[26].

1.2. DE LA DIGITALIZACIÓN A LA DATIFICACIÓN: EL CAPITALISMO «INFORMACIONAL» COMO CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

Desde un punto de vista histórico, las transformaciones derivadas del rápido desarrollo de las nuevas tecnologías alcanzan la «cresta de la ola» en 2016, y así lo anuncia el Foro Económico Mundial en su reunión anual en Davos-Klosters, Suiza, entre el 20-23 de enero, bajo el título *Afrontar la Cuarta Revolución Industrial*, subrayando el advenimiento de un «cambio exponencialmente disruptivo» en la medida en que los supuestos en los que se basan los modelos de crecimiento, el equilibrio de poder internacional y los avances científicos y tecnológicos, modificarán las economías y las sociedades[27].

Se trata, a juicio de J. E. Cohen, de la transformación del «capitalismo industrial» en un «capitalismo informacional» que, a su vez, ha dado lugar a nuevas formas de encuadrar y comprender los sistemas de ordenación social en general, en relación con la actividad económica privada. Así, en un régimen de «capita-

24. CASTELLS, M.: *La Sociedad digital*, *op. cit.*, p. 9.
25. CASTELLS, M.: *La Sociedad digital*, *op. cit.*, nota 1, p. 16.
26. CASTELLS, M.: *La Sociedad digital*, *op. cit.*, pp. 11-12.
27. WORLD ECONOMIC FORUM: *Annual Meeting 2016. Mastering the Fourth Industrial Revolution*. Davos-Klosters, Switzerland 20-23 January, p. 3.

lismo informacional» los agentes del mercado utilizan el conocimiento, la cultura y las tecnologías de la información en red como medios para extraer y apropiarse de la plusvalía, incluido el excedente del consumidor[28].

Esta evolución se puede reconocer, en opinión de K. Schwab, a partir de los criterios utilizados por la doctrina para identificar y describir las tres primeras revoluciones industriales que han existido. De ellas, la tercera revolución industrial, comúnmente conocida como la «revolución digital», afirma que se inició en la década de 1960, favorecida por el «desarrollo de los semiconductores» y la «computación mediante servidores tipo "*mainframe*"», elementos a los que se suma la «informática personal» en las décadas de 1970 y 1980, e internet en la década de 1990.

La cuarta revolución industrial, en opinión del autor precitado, habría comenzado a principios del siglo XXI fundamentada en la «revolución digital» caracterizada por un «internet más ubicuo y móvil», por «sensores más pequeños y potentes» que son cada vez más económicos y por la «inteligencia artificial» y el «aprendizaje de las máquinas»[29]. Unas innovaciones que, a juicio del autor precitado, resultan históricas en términos de magnitud, velocidad y alcance, por lo que frente a quienes sostienen que se trata simplemente del desarrollo de la tercera revolución industrial, afirma que estamos ante una cuarta y «distinta» revolución industrial, que está en marcha.

Por lo que se refiere a su «velocidad», considera que, a diferencia de las anteriores revoluciones industriales, la cuarta revolución industrial está «evolucionando a un ritmo exponencial, más que lineal», como consecuencia del mundo polifacético y profundamente interconectado en que vivimos, y al hecho de que la nueva tecnología genera, a su vez, nuevas tecnologías más innovadoras y más poderosas.

Atendiendo a «la amplitud y la profundidad» de las mutaciones, esta cuarta revolución industrial, en la práctica, combina múltiples tecnologías que están provocando «cambios de paradigma» sin precedentes en la economía, los negocios, la sociedad y las personas.

En fin, por lo que se refiere a lo que denomina como «impacto de los sistemas», afirma que se trata de la «transformación de sistemas complejos» entre (y dentro de) los países, las empresas, las industrias y la sociedad en su conjunto[30].

28. COHEN, J.E.: *Between Truth and Power. The Legal Constructions of Informational Capitalism*. Oxford: Oxford University Press, 2019, pp. 5-6.
29. SCHWAB, K.: *The Fourth Industrial Revolution*. Penguin Random House, UK, 2017, pp. 6-7.
30. SCHWAB, K.: *The Fourth Industrial Revolution*, *op. cit.*, pp. 2-3.

Desde luego, las tecnologías digitales que en su núcleo poseen hardware para computación, *software* y redes no son nuevas, pero, a diferencia de la tercera revolución industrial de donde provienen, ahora «son cada vez más sofisticadas» y tienen como característica la capacidad de lograr un alcance más amplio, en tanto que la tecnología se propaga velozmente en nuevos ámbitos como la secuenciación genética o la nanotecnología, las energías renovables y la computación cuántica.

En definitiva, difuminando gradualmente las fronteras en las esferas física, digital y biológica entre el hombre y las máquinas, las nuevas tecnologías traen consigo nuevos modelos de negocio basados en el uso de datos a gran escala con la consiguiente influencia en todos los sectores de la economía. Una «economía datificada» que se caracteriza por la «rápida evolución tecnológica» y la «combinación de poder económico y digital»[31].

La magnitud, el alcance del cambio y la velocidad de su desarrollo y difusión explican por qué su penetración y expansión son tan profundas en la actualidad. Plataformas como Booking, Airbnb, Uber, Amazon, Alibaba, etc., redes sociales como Facebook, YouTube, Instagram, Twitter (ahora X), WhatsApp, Tik Tok, etc., y softwares de traducción y reconocimiento de voz eran casi desconocidas para el gran público hace sólo unos años.

Por mencionar únicamente algunas fechas significativas, se ha de tener en cuenta en este proceso acelerado que en 2010 Google anunció su primer vehículo completamente autónomo; en 2012 se desarrollaron los primeros escáneres de retina portátiles; en 2013 un experto en neurociencia realizó pruebas de implantes de memoria; en 2014 se desarrollaron drones con aplicación en la agricultura; en 2017 nuestros sistemas de pago se transformaron con la aparición del Bitcoin, Paypal, Bizum, etc.; en 2018 la inteligencia artificial, que combina algoritmos, softwares y sensores se incorpora a dispositivos domésticos creando el llamado «internet de las cosas» (IoT), etc.

Pero, a juicio de K. Schwab, «los rendimientos a escala son igualmente asombrosos» pues «datificación» significa «automatización», lo que a su vez implica que las empresas son capaces de mantener sus beneficios en diferentes niveles. La comparación entre la capitalización de mercado, los ingresos y el número de empleados entre empresas de base tradicional con las empresas de base tecnológica arroja como abrumador resultado el hecho de que «una unidad de riqueza» se crea actualmente con muchos menos trabajadores que hace diez o quince años, y ello es especialmente evidente en los negocios digitales cuyos costes marginales tienden a cero.

31. BOTTA, M., y WIEDERMANN, K.: «The Interaction of EU Competition, Consumer, y Data Protection Law in the Digital Economy: The Regulatory Dilemma in the Facebook Odyssey». 64(3), *The Antitrust Bulletin*, 2019, p. 428.

La realidad de la sociedad y la economía datificada muestra que muchas nuevas empresas proporcionan «información» —extraída a partir del análisis de grandes volúmenes de datos, tanto personales como no personales— como unidad de riqueza, con unos costes de almacenamiento, transporte y duplicación que son prácticamente nulos[32].

Este potencial para convertir los datos en información útil es un factor determinante en la creación de valor económico, ya que los responsables de la toma de decisiones pueden utilizar esta información para optimizar la asignación de recursos y desarrollar nuevas capacidades. De hecho, diferentes investigaciones han demostrado que las empresas que adoptan decisiones basadas en datos pueden aumentar su rendimiento y productividad entre un 5 y un 6%[33]. Más aún, según las estimaciones realizadas por la Comisión Europea en 2015, el crecimiento de los beneficios generados anualmente por los datos de carácter personal de los ciudadanos europeos podría alcanzar, en 2020, un valor de un billón de euros[34].

Por todo ello, no resulta sorprendente que desde 2014 aproximadamente, se venga debatiendo sobre el «valor» de los *big data* o macrodatos, pues, aunque muchas aplicaciones de *big data* se refieren a datos fácticos, como el tiempo o la ubicación geográfica, los Gobiernos y los grandes proveedores de servicios en internet, utilizan cada vez más volúmenes masivos de información personal para comprender, predecir y modelar el comportamiento humano.

Como alertaba el Supervisor Europeo de Protección de Datos (SEPD-EDPS) en su Dictamen 8/2016, sobre la aplicación coherente de los derechos fundamentales en la era de los macrodatos, en 2016 era ya habitual que la información personal se equiparase a «una moneda utilizada para acceder a servicios en línea», ya que los datos «pueden ser una mercancía comercializada directamente» o bien «pueden tener una función auxiliar como base para la creación de perfiles de usuario individuales».

Se trata de un contexto en el que las plataformas digitales basadas en datos se han desarrollado extraordinariamente, ofreciendo contenidos o servicios «gratuitos» con el fin de recopilar grandes cantidades de datos personales que revelan los hábitos y preferencias pasados, presentes e, incluso, futuros, de las personas, al tiempo que difuminan la tradicional diferenciación entre consumidor y proveedor de bienes y servicios online[35].

---

32. SCHWAB, K.: *The Fourth Industrial Revolution*, *op. cit.*, pp. 2-3.
33. BRYNJOFSSON, E.; HIT, L., y HEEKYUNG, K.: «Strength in Numbers: How Does Data-Driven Decisionmaking Affect Firm Performance?». *SSRN Electronic Journal*, 22.4.2011.
34. EUROPEAN COMMISSION: «The EU Data Protection Reform and Big Data-Factsheet». January 2016.
35. EUROPEAN DATA PROTECTION SUPERVISOR (SEPD-EDPS): *Opinion 8/2016 on coherent enforcement of fundamental rights in the age of big data*. 23 September 2016, p. 6.

De ahí que en la doctrina se haga referencia a una «economía de plataforma» para subrayar la aparición de un nuevo y diferenciado modelo de mercado digital en el que la relación bilateral entre empresa-cliente ha pasado a establecerse entre plataforma-cliente[36], y, en última instancia, con un carácter más general, a un «capitalismo de plataforma»[37].

Además, las nuevas técnicas de tratamiento de datos por las plataformas mediante modelos de inteligencia artificial han llevado a G.J. Natvik y T.P. Tangerås a diferenciar entre «datos» e «información», entendiendo esta última como el resultado obtenido tras introducir los datos del usuario en una máquina de predicción, de modo que el uso de una mejor tecnología de inteligencia artificial mejora la información de la plataforma para cualquier cantidad de datos obtenida del usuario.

Desde esta perspectiva, afirman, el usuario puede experimentar una «pérdida de privacidad de la información» —cuando la empresa ha incrementado el conocimiento sobre el usuario mediante la aplicación de técnicas de inteligencia artificial a sus datos—, que es diferente de la «pérdida de privacidad de los datos» —proporcional a la mayor recopilación de datos del usuario—.

Una diferencia que consideran importante porque, en su opinión, un individuo puede tener «cierto control» sobre el suministro de sus datos al utilizar la plataforma, pero no tiene «ninguna capacidad para decidir» cómo esta procesa la información recopilada de los usuarios, salvo a través de la regulación.

Ciertamente, un usuario puede beneficiarse de perder algo de privacidad gracias a la utilización de técnicas como la inteligencia artificial porque una información más precisa sobre sus preferencias mejora su experiencia individual como usuario en la plataforma, pero, a su vez, el incremento de la infor-

36. ROCHET, J-Ch. And TIROLE, J.: «Platform Competition in Two-sided Markets». 1(4) *Journal of the European Economic Association*, 2003, p. 1020.

37. En opinión de Y. Liang; J. Aroles y B. Brand, el «capitalismo de plataforma» engloba cuatro diferentes facetas:

– La «externalización» (C*rowdsourcing*), para expresar la transformación en la ejecución del trabajo que, en el modelo tradicional es desarrollado por un empleado, y en el «capitalismo de plataforma» se externaliza para ser realizado por un «grupo indefinido, generalmente grande, de personas»;

– La «economía colaborativa» (*Sharing economy*), para enfatizar el «intercambio de recursos sin operar una transferencia formal en la propiedad»;

– La «economía de trabajo esporádico» (*Gig economy*), usualmente descrita como un sistema de mercado de estructura «tripartita» con plataformas digitales que actúan como intermediarias, y

– La «economía de plataforma» (*Platform economy*), estrechamente relacionada con *la gig economy*, donde las plataformas «utilizan los datos» para poner en contacto a empresas y consumidores en función de la oferta y la demanda (LIANG, Y.; AROLES, J.; BRAND, B.: «Charting platform capitalism: Definitions, concepts and ideologies». 37(2) *New Technology Work and Employment*, 2022, pp. 2-11).

mación permite a la empresa extraer más rendimiento económico de sus datos y crear anuncios mejor orientados[38].

De ahí que el estudio de la incidencia de las plataformas digitales en el mercado de datos no deba limitarse, en su opinión, al clásico análisis del tratamiento de los datos personales, sino que también debe tomar en consideración la información resultante de estos mediante el uso por las plataformas de modelos predictivos, es decir, considerando también que el anuncio podría ser el resultado de un acuerdo rentable entre la plataforma y los anunciantes.

Este último aspecto es generalmente ignorado en los análisis del funcionamiento de las plataformas en el mercado de datos, e implica valorar la generación de datos como un resultado «endógeno» de su tratamiento y no sólo como un elemento «exógeno» de volumen de datos tratados.

Desde esta doble perspectiva se comprende mejor, en su opinión, el funcionamiento de las plataformas de contenidos, en la medida en que «proporcionan una infraestructura» a través de la cual los anunciantes pueden llegar a clientes potenciales. La publicidad en la plataforma afecta a la obtención de beneficios y a los costes de unirse a la plataforma y utilizarla, lo que, a su vez, repercute en la cantidad y calidad de los datos de usuario que la plataforma podrá recopilar[39].

2. EL CAMBIO DE PARADIGMA SOBRE LA PRIVACIDAD DEL INDIVIDUO EN LA SOCIEDAD DATIFICADA

2.1. EL INDIVIDUO COMO CONSUMIDOR Y PRODUCTOR DE INFORMACIÓN Y LA DIFUMINACIÓN DE LOS LÍMITES TRADICIONALES ENTRE LO «PÚBLICO» Y LO «PRIVADO»

En estas sociedades digitales la obtención de datos (incluidos los datos personales) tiene lugar de forma explícita y encubierta, ilícita pero también consentida, mediante herramientas tan sofisticadas como los analizadores semánticos y tan simples como las *cookies*, de manera que a través de un amplio conjunto de técnicas los servicios de inteligencia, las fuerzas del orden, los proveedores de servicios de internet, los editores web, los anunciantes y las redes publicitarias, etc., «observan de cerca» al nuevo «consumidor de información»[40].

De hecho, hemos de admitir que la mayor parte de la información que consumimos se nos presenta «moldeada y adaptada por algoritmos» cuyo diseño y

38. NATVIK, G.J., y TANGERÅS, T.P.: «Paying with Personal Data». *Research Institute of Industrial Economics. IFN Working Paper* n. 1481, 2023, pp. 1-2 (Documento recuperado de: https://www.ifn.se/en/publications/working-papers/2023/1481/).
39. NATVIK, G.J., y TANGERÅS, T.P.: «Paying with Personal Data», *op. cit.*, p. 4.
40. TENE, O.: «Privacy: The new generations», *op. cit.*, p. 22.

ARANZADI
DERECHO DIGITAL
E INNOVACIÓN

La datificación constituye un fenómeno multidimensional que evolucionando desde la digitalización se basa en la recopilación y el tratamiento de grandes cantidades de datos por diferentes actores, con distintos fines, y aplicando distintas tecnologías como la inteligencia artificial (IA). El extraordinario alcance de su impacto en la economía y la sociedad le ha merecido la calificación de Cuarta revolución industrial que tiene en los datos (también en los datos personales) su «materia prima» de producción.

Adoptando un enfoque poliédrico, en esta monografía se desgranan los efectos más relevantes del impacto de la datificación sobre los tradicionales principios que sustentan la intimidad digital del individuo (distinción público v. privado, «huella digital», etc.). Pero también se abordan —incorporando la reciente sanción a Google (Adtech) aplicando el RMD—, las problemáticas jurídicas más relevantes asociadas a la decisión de la Unión Europea de configurar la libre circulación de datos como una nueva libertad, dotada de su propia regulación jurídica en el mercado único con el fin de moderar la tendencia monopolística de las grandes plataformas en línea.

Desde la perspectiva de la protección de los datos personales, este estudio pone el foco en la debilidad del «patrón oro» del consentimiento informado prestado en línea y las tensiones derivadas de la «mercantilización» de los datos personales, cuestiones resueltas nuevamente en favor del mercado por el TJUE al validar en el *asunto Meta Platforms y otros* (2023) el consentimiento disyuntivo con fines de publicidad comportamental del modelo «Consiente o Paga» utilizado por dicha plataforma.

No obstante, el posterior pronunciamiento del TJUE en el asunto *Maximilian Schrems* (2024) demuestra que el análisis desde el prisma del derecho fundamental a la protección de datos de carácter personal, conduce por un camino distinto —aunque no necesariamente opuesto frontalmente al mercado— según el cual, la recopilación indiscriminada y masiva de datos llevada a cabo por Meta constituye una «injerencia grave» en los derechos de los interesados al respeto de su vida privada y a la protección de datos personales.

ISBN: 978-84-1085-407-9

AENOR GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001 ER-0280/2005
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
AENOR GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001 GA-2005/0100

Proyecto **Referencia del proyecto de investigación** financiado por MICIU/ AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES
Cofinanciado por la Unión Europea
AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN

ARANZADI