Aproximación a los datos desde el derecho privado

Antonio Manuel Morales Moreno
Beatriz Gregoraci Fernández
(directores)

Mireia Artigot Golobardes
José A. Castillo Parrilla
Fernando Gómez Pomar
Begoña González Otero
Reiner Schulze
(autores)

Derecho Privado

BOE

APROXIMACIÓN A LOS DATOS DESDE EL DERECHO PRIVADO

COLECCIÓN DE DERECHO PRIVADO

Director

Antonio Manuel Morales Moreno
Catedrático de Derecho Civil de la Universidad Autónoma de Madrid,
Académico de número de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación de España

Consejo Asesor

Antonio Pau Pedrón, Registrador de la Propiedad. Notario. Abogado del Estado. Académico de número de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación de España. Presidente de la Sección Primera de la Comisión General de Codificación.

José Miguel Embid Irujo, catedrático de Derecho Mercantil de la Universidad de Valencia.

María Paz García Rubio, catedrática de Derecho Civil de la Universidad de Santiago de Compostela.

Nieves Fenoy Picón, catedrática de Derecho Civil de la Universidad Autónoma de Madrid.

APROXIMACIÓN A LOS DATOS DESDE EL DERECHO PRIVADO

ANTONIO-MANUEL MORALES MORENO
BEATRIZ GREGORACI FERNÁNDEZ
(directores)

DERECHO PRIVADO
COLECCIÓN 35

AGENCIA ESTATAL BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
MADRID, 2026

Primera edición: mayo de 2026.

En la página web de la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, www.boe.es, apartado La Editorial del BOE/Colecciones, se incluyen las instrucciones para envío de originales, normas para su presentación y modelo de solicitud de publicación en esta colección que el autor deberá cumplimentar.

La AEBOE no se solidariza con las opiniones sostenidas por los autores de los originales publicados.

© De la presentación, sus autores
© De los contenidos, los respectivos autores
© Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado para esta edición



Esta obra está sujeta a licencia Creative Commons-Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional-CC BY-NC-ND 4.0

Esta obra se ha realizado en el marco del proyecto de investigación «La protección del consumidor en la era digital» (PID2021-122985NB-I00), financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER, UE

https://cpage.mpr.gob.es

NIPO: 144-26-015-2 (edición en papel)
144-26-016-8 (edición en línea, PDF)
144-26-017-3 (edición en línea, ePUB)
ISBN: 978-84-340-3121-0
Depósito legal: M-8035-2026

IMPRENTA NACIONAL DE LA AGENCIA ESTATAL
BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
Avenida de Manoteras, 54. 28050 Madrid

ÍNDICE

Páginas

ABREVIATURAS 11

PRESENTACIÓN 15

I. LA LEY DE DATOS Y EL DERECHO CONTRACTUAL EUROPEO. *Prof. Dr. Reiner Schulze* 17

1. **Introducción** 17
2. **Decisiones sistemáticas fundamentales** 21
3. **Intercambio obligatorio de datos** 24

3.1 Derecho del usuario respecto al acceso a los datos 24
3.2 Derecho del usuario a compartir datos con terceros 25

4. **Cambio entre servicios de tratamiento de datos** 26
5. **Cláusulas contractuales abusivas entre empresas** 29

5.1 Cláusulas contractuales entre empresas 29
5.2 Cláusulas contractuales impuestas unilateralmente: inclusión en el control 30
5.3 Cláusulas contractuales abusivas: los criterios de control 32

6. **Cláusulas contractuales tipo** 34

6.1 Funciones y objetos 34
6.2 Naturaleza jurídica y cuestiones de aplicación 36

7. **Conclusión** 39

Bibliografía 40

Páginas

II. LOS DATOS COMO ACTIVO Y LA CONTRATACIÓN SOBRE DATOS. *Mireia Artigot Golobardes y Fernando Gómez Pomar* 43

1. **Los datos como activo esencial para la maximización de beneficios** 43
2. **Rasgos económicos esenciales de los datos como objeto de intercambio** 47

2.1 Los datos como bien público 47
2.2 Los datos son el alimento de la IA 51
2.3 La recopilación, el procesamiento, el uso y el intercambio de datos comportan importantes externalidades 53
2.4 Los activos de datos son notablemente complejos de valorar 65

3. **Conclusiones** 67

Bibliografía 69

III. LA CONSIDERACIÓN JURÍDICO-PATRIMONIAL DE LOS DATOS EN EL DATA ACT. *José Antonio Castillo Parrilla* 73

1. **La economía de datos en la Unión Europea** 73
2. **La cadena de valor de los datos en el contexto de la economía de datos** 75
3. **Consideraciones jurídicas sobre los datos desde el punto de vista patrimonial** 79

3.1 Los datos como riqueza digital 79
3.2 ¿Son los datos una forma de servicios? *Data as a Service* como modelo de negocio 81
3.3 Los datos como bienes (o cosas) desde la perspectiva de los Códigos civiles europeos 83
3.4 ¿A quién pertenecen los datos? El equilibrio económico diseñado por el Data Act 87

4. **Los datos como objeto de contratos: contratos sobre datos y mercados de datos** 90
5. **Los datos como contraprestación, y ciertas categorías de datos como *res extra commercium*** 95
6. **A modo de conclusión. Retos y oportunidades de la Propuesta de Reglamento Digital Ómnibus en materia de economía de datos** 99

Bibliografía 100

Páginas

IV. EL MARCO EUROPEO DE ACCESO E INTERCAMBIO DE DATOS. *Dra. Begoña González Otero* 105

1. **Introducción** 105

1.1 El control de los datos como base de la economía digital 105
1.2 Características estructurales y económicas únicas 107

2. **Análisis del marco europeo de acceso e intercambio de datos** 112

2.1 Criterios de clasificación de los regímenes normativos europeos 112
2.2 Aproximación general al marco europeo 114
2.3 Aspectos destacados de las normas más relevantes del marco europeo 117

2.3.1 Regímenes de carácter transversal 117
2.3.2 Regímenes de carácter sectorial 120

2.3.2.1 Sector financiero 121
2.3.2.2 Sector de movilidad 123
2.3.2.3 Sector medioambiental y geoespacial 125
2.3.2.4 Sector protección del consumidor 126

2.4 Problemas comunes: La estandarización y la implementación ... 128

3. **De la imagen abarrotada a la consolidación holística de la gobernanza de datos europea** 130
4. **Recomendaciones a futuro: de los regímenes de utilización de datos a la gobernanza de datos** 133

Bibliografía 135

ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS

ALI	*American Law Institute*
API	*Interfaz de Programación de Aplicaciones / Application Programming Interface*
art.	*artículo*
B-B	*Business to Business*
BCI	*Brain Computer Interfaces*
BEUC	*Organización Europea de Consumidores / Bureau Européen des Unions de Consommateurs*
BGB	*Bürgerliches Gesetzbuch*
BOE	*Boletín Oficial del Estado (España)*
CC	*Código Civil*
CE	*Comunidad Europea*
CEN	*Comité Europeo de Normalización*
CENELEC	*Comité Europeo de Normalización Electrotécnica*
CEPD	*Comité Europeo de Protección de Datos*
COM	*Comunicación de la Comisión Europea*
DaaS	*Data as Service*
DCFR	*Draft Common Frame of Reference*
DCSD	*Directiva UE 770/2019 sobre contratos relativos a contenidos y servicios digitales*
DGA	*Reglamento de Gobernanza de Datos / Data Governance Act (Reglamento UE 2022/868)*
DMA	*Reglamento de Mercados Digitales / Digital Markets Act (Reglamento UE 2022/1925)*
DOUE	*Diario Oficial de la Unión Europea*
DSA	*Reglamento de Servicios Digitales / Digital Services Act (Reglamento UE 2022/2065)*
EDPB	*European Data Protection Board*
EDPS	*European Data Protection Supervisor*

EHDS	*Espacio Europeo de Datos Sanitarios / European Health Data Space (Reglamento UE 2025/327)*
ELI	*European Law Institute*
ETSI	*Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones*
FAWBA	*Free Alternative Without Behavioural Advertising*
FIDA	*Reglamento sobre Acceso a Datos Financieros / Financial Data Access (propuesta COM/2023/360)*
FRAND	*Fair, Reasonable, And Non-Discriminatory*
IA	*Inteligencia Artificial*
IEEE	*Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos*
INSPIRE	*Directiva de infraestructura de información espacial en Europa (Directiva 2007/2/CE)*
IoT	*Internet de las Cosas / Internet of Things*
JRC	*Centro Común de Investigación de la Comisión Europea / Joint Research Centre*
JuS	*Juristische Schulung (Zeitschrift für Studium und Refendariat)*
LBS	*Servicios Basados en Localización / Location-Based Services*
LD	*Ley de Datos*
LLM	*Large Language Models*
LMD	*Ley del Mercado Digital*
LOPDGDD	*Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (España, LO 3/2018)*
NJW	*Neue Juristische Wochenschrift*
núm.	*número*
OBD	*Puerto de Diagnóstico a Bordo / On-Board Diagnostics*
ODD	*Directiva sobre Datos Abiertos /Open Data Directive (Directiva UE 2019/1024)*
OECD	*Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos*
OGC	*Open Geospatial Consortium*
PIB	*Producto Interior Bruto*
PDE	*Principles for a Data Economy*
PSD2	*Segunda Directiva de Servicios de Pago (Directiva UE 2015/2366)*
PSD3	*Propuesta de tercera Directiva de Servicios de Pago (COM/2023/367)*
PYME	*Pequeñas y Medianas Empresas*
RGPD	*Reglamento General de Protección de Datos (Reglamento UE 2016/679)*
RMI	*Reglamento sobre Información de Reparación y Mantenimiento de Vehículos (Reglamento UE 2018/858)*
SEPD	*Supervisor Europeo de Protección de Datos*
SaaS	*Software as Service*
SERMI	*Información Segura de Reparación y Mantenimiento / Secure Repair and Maintenance Information*
SMEs	*Small and middle seized enterprises*
TFUE	*Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea*

TJUE	*Tribunal de Justicia de la Unión Europea*
TRLGDCU	*Texto Refundido de la Ley General para la Defensa de Consumidores y Usuarios*
UE	*Unión Europea*

PRESENTACIÓN

Este libro trata de aproximarnos al complejo mundo de los datos, en sí mismos considerados. No se ocupa, por tanto, directamente, de la protección de datos personales, ni de los datos conectados al secreto empresarial. Tampoco trata de la regulación de la inteligencia artificial, operativa a partir de los datos. El ángulo o perspectiva en la que se sitúa es la de los datos en cuanto objeto de apropiación y de tráfico. Es decir, contempla los datos desde el derecho privado. Y en este enfoque la primera cuestión que nos plantea es esta: ¿cuál es la naturaleza jurídica de los datos?

La pregunta sobre la naturaleza jurídica de los datos no ha encontrado todavía una respuesta satisfactoria, que permita catalogarlos como un tipo especial de titularidad real sobre bienes; un tipo distinto del de la propiedad intelectual o industrial. Aún es pronto para ello. Mientras tanto, el complejo mundo de intereses variados que confluyen sobre los datos ha de ser ordenado utilizando otras técnicas jurídicas diferentes.

Reiner Schulze, en este libro, a propósito de la denominada Ley europea de Datos (Reglamento UE 2023/2854 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2023, conocido como *Data Act),* nos indica que el legislador europeo ha tomado dos decisiones fundamentales. En primer lugar, ha asignado esta materia al derecho privado. Y, en segundo lugar, ha decidido que las relaciones jurídicas en este ámbito no se estructuren como derechos absolutos, con efectos *erga omnes* (como un derecho de propiedad especial sobre los datos), sino como derechos relativos, con efectos *inter partes,* entre los sujetos que poseen los datos y quienes tienen un interés legítimo en acceder a ellos y utilizarlos. Pues sin duda, lo más importante, por el momento, teniendo en cuenta la propia naturaleza de los datos y su significado económico en la socie-

dad actual, es determinar quiénes tienen derecho a los datos y con qué instrumentos jurídicos cuentan para hacer efectivo su derecho.

Es objeto central de este libro la denominada *Data Act* (Ley europea de datos) a la que nos hemos referido. A ella se dedica el primer estudio («La ley de datos y el derecho contractual europeo»), cuyo autor es Reiner Schulze. Este autor pone de manifiesto cómo la regulación de los datos, en la Ley de Datos, va más allá de la regulación de estos y se proyecta de modo innovador sobre el derecho europeo de contratos. En esa proyección innovadora, se resalta la regulación de las cláusulas abusivas en los contratos celebrados entre empresarios.

El estudio del que son autores Mireia Artigot Golobardes y Fernando Gómez Pomar («Los datos como activo y la contratación sobre datos») destaca la naturaleza económica de los datos, base necesaria de su consideración jurídica. Y considera los rasgos económicos esenciales de los datos como objeto de intercambio.

El estudio de José Antonio Castillo Parrilla («La consideración jurídico-patrimonial de los datos en el *Data Act»)* también trata de la Ley europea de Datos, pero no se limita exclusivamente a ella. Contiene consideraciones sobre la naturaleza económica y jurídica de los datos.

Por fin, el estudio del que es autora Begoña González Otero («El marco europeo de acceso e intercambio de datos») contempla, de modo general, el marco europeo de acceso e intercambio de datos y los problemas que en este momento plantea esa regulación múltiple.

Algunos de los estudios contenidos en este libro fueron presentados y debatidos en la jornada, «Los datos como objeto de derecho y como objeto de contratos», celebrada en la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación de España, el 12 de febrero de 2025. Fue organizada en el marco del Proyecto de investigación «La protección del consumidor en la era digital» (PID2021-122985NB-I00), financiado por MICIU/AEI/10.13039/ 501100011033 y por FEDER, UE. Como responsables de la organización de aquel evento, agradecemos a quienes participaron en él sus aportaciones. Y así mismo consideramos necesario seguir profundizando en el estudio de los datos desde la perspectiva del derecho privado.

Antonio-Manuel Morales Moreno
Beatriz Gregoraci Fernández

I. LA LEY DE DATOS Y EL DERECHO CONTRACTUAL EUROPEO

Prof. Dr. Reiner Schulze
Universidad de Münster
Centro de Derecho Privado Europeo

1. INTRODUCCIÓN

El uso y el tratamiento de datos desempeñan un papel fundamental en la economía y la cultura de la «era digital» [1]. La Unión Europea ha reaccionado a ello promulgando en los últimos años, en rápida sucesión, una serie de instrumentos normativos que regulan directa o indirectamente cuestiones jurídicas relacionadas con los datos y que, en su conjunto, establecen un marco jurídico para la economía de datos en el mercado interior europeo. El terreno para esta legislación lo han preparado desde 2014 una serie de comunicaciones programáticas de la Comisión Europea sobre la «creación de una economía europea de datos» [2] y, por último, la «Estrategia europea de datos» de 2020 [3]. Entre los instrumentos normativos resultantes o inspirados en

[1] Sobre el papel y el crecimiento del tratamiento de datos en los últimos tiempos, véase, por ejemplo, Lohsse/Schulze/Staudenmayer, 2017, pp. 14 ss.; Heller, 2021, cap. 6.4, mn. 9.

[2] Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones hacia una economía de los datos próspera, COM(2014) 442 final; Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones «La Construcción de una Economía de los Datos Europea», COM(2017) 9 final.

[3] Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, «Una Estrategia Europea de Datos», COM(2020) 66 final.

ellos se encuentran, además de la Ley de Gobernanza de Datos [4] y las disposiciones de la Ley del Mercado Digital (LMD) destinadas a facilitar el uso de los datos [5], la Ley de Datos de 2023 (LD) [6], que constituye el punto álgido preliminar de esta evolución y entró en vigor en septiembre de 2025 en sus partes esenciales. La importancia de estos instrumentos normativos también se refleja en el hecho de que no solo se denominan «reglamento», tal y como se establece en el artículo 288 del TFUE, sino que además «ley» (en la versión inglesa «Act»), lo que supone una novedad a nivel europeo.

Numerosas disposiciones de esta legislación se centran en la importancia económica de los datos. En este sentido, los considerandos de la Ley de Datos destacan que las tecnologías basadas en datos son fundamentales para la competitividad, la innovación y el crecimiento en todos los sectores económicos [7]. Desde esta perspectiva, tanto los datos personales como los no personales están incluidos en el ámbito de aplicación de este acto jurídico [art. 1(2) LD]. Este enfoque y alcance diferencian la Ley de Datos y otros recientes instrumentos normativos relativos a la economía de datos del Reglamento General de Protección de Datos (ya promulgado en 2016) [8], que, desde la perspectiva de la protección de la personalidad, se dirige específicamente a la protección de los datos personales de conformidad con el artículo 8 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea.

Dentro del conjunto de instrumentos normativos relativos a la economía digital y de datos, la Ley de Datos se centra principalmente en el acceso a los datos, el uso de los datos y, en particular, el intercambio de datos.

Con el fin de facilitar el acceso y el uso de los datos, sus disposiciones regulan las relaciones jurídicas entre quienes controlan los datos y quienes los necesitan. A grandes rasgos, se trata de regular las relaciones entre los

[4] Reglamento (UE) 2022/868 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2022, relativo a la gobernanza europea de datos y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2018/1724 (Reglamento de Gobernanza de Datos).

[5] Por ejemplo, el artículo 6(9) y (10) LMD; Reglamento (UE) 2022/1925 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de septiembre de 2022, sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital y por el que se modifican las Directivas (UE) 2019/1937 y (UE) 2020/1828 (Reglamento/Ley de Mercados Digitales).

[6] 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.

[7] Considerando núm. 1 LD.

[8] 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).

que tienen datos y los que no los tienen [9], tanto en lo que respecta al equilibrio adecuado de intereses entre las partes implicadas como a las consideraciones macroeconómicas, incluido el fomento de la economía de datos [10]. Esto también requiere esfuerzos por hacer accesibles bases de datos hasta ahora sin utilizar, para que, en particular, grandes «silos de datos» cerrados no obstaculicen el desarrollo económico del mercado único digital [11]. Frente a estas restricciones *de facto* del uso de bases de datos, las disposiciones de la Ley de Datos pretenden crear un marco jurídico que fomente la competencia y favorezca la innovación mediante la mejora de las posibilidades de acceso a los datos.

En vista de estos objetivos, la Ley de Datos se ocupa principalmente de los datos de los productos y permite a los usuarios de «productos conectados» [12] (y, a instancias de estos, también a terceros) acceder a los datos generados durante el uso de los productos. Por lo tanto, se centra en los datos que transmiten muchos tipos de bienes a través de Internet en relación con su uso. Esto se refiere, por ejemplo, a los datos que los automóviles transmiten sobre su uso a los fabricantes y a los operadores de servicios de navegación, o a los datos de las máquinas que se utilizan en la industria o la agricultura, o incluso a los datos de los teléfonos inteligentes utilizados a diario (como ha aclarado recientemente la Comisión Europea) [13].

Lo que se entiende por «datos» objeto de esta legislación se desprende de la amplia definición del artículo 2, núm. 1 LD. Los datos son «cualquier representación digital de actos, hechos o información y cualquier compilación de tales actos, hechos o información», lo que incluye la «forma de grabación sonora, visual o audiovisual». Cabe destacar dos características fundamentales de los datos en este sentido en relación con las materias reguladas en la Ley de Datos: en primer lugar, dichos datos son un recurso no rival; y, en segundo lugar, son al mismo tiempo un recurso excluible. No competitivo significa que el uso de datos por parte de un actor del mercado no limita la disponibilidad y la posibilidad de uso de dichos datos por parte de otros actores del mercado, lo que supone una diferencia fundamental con respecto a los objetos físicos [14]. Un objeto físico, como un *smartphone*, solo puede ser utilizado y dispuesto por una persona o por otra. Sin embargo, los datos

[9] «Data-haves» y «data-have-nots», véase Lohsse/Schulze/Staudenmayer, 2024, p. 11.
[10] Lohsse/Schulze/Staudenmayer, 2024, p. 11.
[11] Apel/Huber, JuS, p. 411.
[12] Según la definición del artículo 2 núm. 5 LD.
[13] European Commission Frequently Asked Questions on the Data Act, 2025, p. 8.
[14] Véase más detalles en Lohsse/Schulze/Staudenmayer, 2017, p. 18.

almacenados en el *smartphone* (como números de teléfono o vídeos) pueden ser utilizados y disfrutados tanto por una persona como por otra (o varias otras), ya que los datos pueden «copiarse» o compartirse tantas veces como se desee (a cambio de una remuneración o sin ella), lo que los caracteriza como un recurso no rival. No obstante, los datos almacenados en el dispositivo de una persona no están «automáticamente» disponibles para su uso por otra persona. Por el contrario, una empresa puede, por ejemplo, retener datos almacenados por ella que otras empresas necesitan urgentemente: los datos son un recurso no rival, pero excluible [15].

Estas relaciones jurídicas y conflictos de intereses entre quienes poseen datos y quienes desean obtenerlos revisten una importancia extraordinaria en una economía en la que los datos son (según una expresión muy utilizada) «la sangre que corre por sus venas» [16]. En consecuencia, la Ley de Datos de la UE es uno de los pilares más importantes del Derecho europeo en la transición a la era digital. En lo que respecta a su enfoque para regular las relaciones jurídicas en materia de acceso y uso de datos, es característico que sus disposiciones se centren en gran medida en la interacción con las relaciones jurídicas contractuales y en el desarrollo de enfoques contractuales. En este sentido, este acto jurídico puede describirse como parte constitutiva de un nuevo «derecho contractual de datos» y expresa la decisión de la UE de responder a los retos de la era digital con avances significativos en el derecho contractual.

A continuación, se describirá brevemente el contexto jurídico-sistemático de esta orientación contractual de la Ley de Datos, para luego abordar la interacción característica de esta ley entre las disposiciones legales y la configuración contractual de las relaciones jurídicas por parte de los propios interesados, teniendo en cuenta cuatro enfoques destacados en materias fundamentales: (1) En el ámbito central del intercambio obligatorio de datos, las obligaciones legales de garantizar el acceso a los datos, de conformidad con el artículo 4 y ss. LD, influyen en que las partes celebren los contratos correspondientes o tengan en cuenta estas obligaciones en los contratos existentes [17]. (2) En lo que respecta a las posibles dependencias de los clientes de los proveedores de servicios de tratamiento de datos, las normas legales sobre el contenido de los contratos, establecidas en el artículo 23 y ss. LD, deben garantizar la posibilidad de rescindir el contrato y contratar con un sujeto dife-

[15] Más detalles en Lohsse/Schulze/Staudenmayer, 2017, pp. 16 ss.
[16] Véase por ejemplo Lohsse/Schulze/Staudenmayer, 2017, p. 15.
[17] Véase abajo 3.

rente. En particular, en el caso de la computación en la nube, las restricciones a la libertad de contenido de los contratos deben proteger la libertad de celebrar contratos [18]. (3) En lo que respecta a las cláusulas contractuales abusivas, el artículo 13 LD establece el control de los contratos entre empresas, concretamente de todos los contratos relacionados con el acceso o el uso de datos (incluso los contratos que no se refieren al intercambio obligatorio de datos, sino que contienen acuerdos «voluntarios» sobre el acceso y el uso de datos, independientemente de las obligaciones establecidas en la Ley de Datos) [19]. (4) En lo que respecta a la configuración de los contratos sobre datos, el artículo 41 LD abre además un nuevo camino, orientando la práctica contractual mediante cláusulas contractuales modelo y cláusulas contractuales estándar. Con las cláusulas contractuales modelo presentadas recientemente sobre esta base [20], ha surgido un amplio «derecho indicativo» que complementa la Ley de Datos con un conjunto de normas en gran parte detalladas y que van mucho más allá de sus disposiciones [21]. Al considerar estos aspectos en su conjunto, se puede apreciar que la Ley de Datos, con su orientación hacia la contratación y sus enfoques innovadores en el derecho contractual, contribuye de manera significativa. Contribuye a seguir desarrollando el Derecho contractual europeo en la nueva fase de su evolución, en vista de los cambios provocados por la digitalización, con especial atención a las relaciones contractuales de la economía digital [22].

2. DECISIONES SISTEMÁTICAS FUNDAMENTALES

En lo que respecta a la posición del derecho de datos en el sistema jurídico, el legislador europeo ha tomado dos decisiones fundamentales con la Ley de Datos: en primer lugar, ha asignado esta materia al derecho privado. En segundo lugar, ha decidido que las relaciones jurídicas en este ámbito no se estructuren principalmente en función de derechos que surten efecto frente a cualquier persona (como la propiedad), sino en función de derechos y obligaciones que surten efecto en la relación entre determinadas partes, ya sea por disposición de la propia ley o por base contractual («derechos relativos»).

---

[18] Véase abajo 4.
[19] Véase abajo 5.
[20] Communication to the Commission, Approval of the draft Commission Recommendation on non-binding model contractual terms on data access and use and non-binding standard contractual clauses for cloud computing contracts (with Annexes), 19.11.2025, C(2025) 7750 final.
[21] Véase abajo 6.
[22] Véase abajo 7.

Estas dos decisiones fundamentales sistemáticas para el derecho de datos no son en absoluto evidentes. En lo que respecta a la incorporación en el derecho privado, en lugar de ello, en otros contextos económicos y políticos (como, por ejemplo, en la gran economía de datos de China), podrían considerarse en gran medida enfoques administrativos para estructurar jurídicamente la asignación y el acceso a los datos. Sin embargo, en lo que respecta a los principios de una economía de mercado y al papel correspondiente de la autonomía privada, hay buenas razones para regular en el Derecho europeo el acceso a los datos, su uso y su intercambio, principalmente mediante normas jurídicas que establezcan derechos y obligaciones entre las partes privadas interesadas, y, por lo tanto, para asignarlos al Derecho privado [23].

En este marco, la Ley de Datos se enfoca principalmente en establecer derechos y obligaciones que existen entre dos partes en su relación, o en influir en la definición contractual de dichos derechos y obligaciones. El enfoque en este tipo de derechos «relativos», que surten efecto específicamente en la relación entre dos partes, distingue el modelo regulatorio de la Ley de Datos de otro que anteriormente había sido considerado por la Comisión Europea [24]: estructuración del derecho de datos basada en derechos de propiedad o derechos «excluyentes» o «absolutos» similares a la propiedad. Si se recurre a las categorías tradicionales de la sistemática del Derecho privado en la tradición continental europea [25], esta orientación hacia las obligaciones legales o contractuales en relaciones específicas entre dos partes supone más bien una adscripción de estas materias al Derecho de obligaciones que al Derecho de bienes.

No obstante, esta clasificación no ofrece necesariamente una respuesta definitiva a la tan debatida cuestión del reconocimiento de los derechos de propiedad o derechos similares a la propiedad sobre datos no personales [26]. Más bien, la propia Ley de Datos reconoce en cierta medida la existencia de derechos con efecto excluyente frente a cualquier persona, al tener en cuenta dicho efecto para la protección de los datos como secretos comerciales [entre otros, en sus arts. 4(6), 5(9) y 8(6)] [27].

---

[23] Schulze, 2025, p. 29.

[24] Véase COM(2014) 442 final; COM(2017) 9 final; SWD(2017) 2 final.

[25] Véase, sin embargo, las reservas respecto a las estrictas distinciones tradicionales entre derechos «absolutos» y «relativos» a vista de los nuevos desarrollos Lohsse/Schulze/Staudenmayer, 2024, p. 17.

[26] Véase, por ejemplo, Max Planck Institute for Innovation and Competition, 2016; Lohsse/Schulze/Staudenmayer, 2017, pp. 16 ss.; Lohsse/Schulze/Staudenmayer, 2024, pp. 32 ss.; Fezer, 2017; Hoeren, 2013.

[27] Zech, 2024.

Si, y en su caso en qué medida, sería conveniente complementar en el futuro las disposiciones de la Ley de Protección de Datos con el reconocimiento de derechos sobre los datos con efecto «excluyente» o «absoluto», no puede examinarse aquí con más detalle, sino que requeriría un estudio específico [28]. A este respecto, habrá que tener en cuenta el equilibrio de intereses entre los titulares de los datos y otras partes interesadas que ya establece la Ley de Datos y examinar en cada caso en qué medida existe la necesidad de una regulación adicional. Es posible que, en el futuro, las disposiciones contractuales basadas en el modelo de la Ley de Datos sustituyan en tal medida las funciones reguladoras que tiene el derecho de propiedad en otros ámbitos que la propiedad de los datos apenas tenga relevancia práctica. Por el contrario, si se considerara necesario regular y se transformara la «posición de exclusividad *de facto*» del propietario de los datos [29] mediante disposiciones adicionales como un derecho «absoluto» similar a la propiedad, en cualquier caso, habría que tener en cuenta las restricciones que la Ley de Datos ya establece para el ámbito de actuación del propietario de los datos.

En cuanto al contenido de este tipo de disposiciones, no solo habría que tener en cuenta el marco normativo que ya ha creado la Ley de Datos para el acceso a los datos, sino también las características mencionadas de los datos, en particular su naturaleza como recursos no rivales [30]. Habría que considerar si este carácter específico no solo da lugar a diferencias con respecto a la propiedad de objetos físicos, sino también, por ejemplo, con respecto a derechos en el ámbito de la propiedad intelectual, como los derechos de autor, en lo que se refiere a la pérdida de valor por el uso múltiple por parte de otros (el «agotamiento»), con la consecuencia de que los derechos sobre los datos se concebirían según patrones distintos a los de dicha propiedad. Por último, pero no por ello menos importante, en caso de que en el futuro se pretendan establecer disposiciones adicionales en relación con los derechos «absolutos» sobre los datos, habría que tener en cuenta que probablemente las normativas europeas serían preferibles a las medidas legislativas de los distintos Estados miembros, a fin de no contrarrestar el nivel de unificación jurídica alcanzado por la Ley de Datos en materia de derecho de datos.

---

[28] Véase al respecto, entre muchos otros, Hugenholtz, 2017, pp. 31 ss.; Zech, 2024, en particular p. 57 para los derechos de acceso transferibles a los datos.

[29] Metzger, NJW, p. 2730.

[30] Véase para otros más Lohsse/Schulze/Staudenmayer, 2017, p. 18.

3. INTERCAMBIO OBLIGATORIO DE DATOS

3.1 **Derecho del usuario respecto al acceso a los datos**

Un tema principal, si no el principal, de la Ley de Datos es el intercambio de datos de empresa a consumidor y de empresa a empresa regulado en el capítulo II. El núcleo de este capítulo lo constituye el derecho del usuario al acceso a los datos, de conformidad con el artículo 4(1) LD. Según esta disposición, el titular de datos debe facilitar al usuario el acceso sin demora indebida a los datos fácilmente disponibles y a los metadatos relacionados con ellos de forma gratuita y respetando una serie de modalidades que se detallan en la disposición. Esto debe hacerse sobre la base de una simple solicitud por medios electrónicos. A efectos de esta disposición, se considera usuario a cualquier persona física o jurídica que posea un producto conectado (art. 2, núm. 12 y 5), es decir, en los ejemplos mencionados al principio [31], un consumidor o una empresa que utiliza un coche que transmite continuamente datos sobre sus características de marcha al fabricante del vehículo; o un agricultor que utiliza maquinaria agrícola; y también, como ejemplo, un médico que utiliza un dispositivo médico, etc., si el dispositivo en cuestión es un «producto conectado» según la definición del artículo 2, núm. 5 LD (es decir, por ejemplo, que puede transmitir electrónicamente datos sobre su uso o entorno a su fabricante).

El titular de datos que debe facilitar al usuario el acceso a los datos del producto es, en los ejemplos citados, el fabricante de dicho producto. La definición del artículo 2(13) LD incluye, además, de manera general, a aquellas personas físicas o jurídicas que estén autorizadas u obligadas a utilizar y poner a disposición los datos que hayan extraído o generado durante la prestación de un servicio relacionado.

El usuario del producto tiene derecho a acceder a los datos controlados y utilizados por este titular de datos, lo que se deriva directamente del artículo 4(1) LD y es inderogable de conformidad con el artículo 4(2) LD. En la terminología habitual en algunos Estados miembros, la relación jurídica que se establece por ello puede calificarse como «obligación legal» (o, en la terminología jurídica alemana, como «gesetzliches Schuldverhältnis») [32]. Por lo tanto, el usuario del producto no tiene por qué celebrar necesariamente un contrato con el titular para poder solicitar el acceso a los datos. Sin embargo, por regla general, la obligación legal del artículo 4(1) LD se verá suplida por un acuerdo

[31] Véase arriba 1.
[32] SCHULZE, 2020, § 241, nm. 4.

contractual correspondiente, ya que, en vista de esta disposición de la Ley de Datos, el titular de los datos tendrá especial interés en regular, en la medida de lo posible, las modalidades de acceso a los datos sobre una base contractual (habida cuenta de la fuerte posición negociadora que el derecho legal de acceso a los datos otorga al usuario) [33].

Desde una perspectiva práctica, por lo tanto, el derecho imperativo del artículo 4 LD será el estímulo y la base para que las partes establezcan contractualmente el derecho de acceso a los datos. Este tipo de acuerdos ya pueden estar incluidos, por ejemplo, en el contrato que las partes han celebrado para la adquisición del producto en cuestión. Sin embargo, también pueden acordarse simultánea o posteriormente en un contrato separado sobre la transmisión de los datos del producto al fabricante u otro titular de datos, o incluso en otro contrato independiente específico sobre el acceso del usuario del producto a los datos. En todos estos casos, la nueva obligación legal se vincula a las relaciones jurídicas contractuales y abre la puerta a nuevas configuraciones en la práctica cautelar.

3.2 **Derecho del usuario a compartir datos con terceros**

Sin embargo, el derecho de acceso a los datos del producto previsto en el artículo 4(1) LD no es el único derecho que la Ley de Datos prevé para los usuarios de productos conectados. Se suma a una serie de disposiciones adicionales en favor de estos usuarios. Entre ellas se incluyen las obligaciones del diseñador y del fabricante del producto en relación con la accesibilidad de los datos del producto para el usuario, de conformidad con el artículo 3(1) LD, las obligaciones de información del vendedor y arrendador según el artículo 3(2) LD, las obligaciones de información del proveedor de un servicio relacionado según el artículo 3(2) LD y, en particular, el derecho del usuario a compartir datos con terceros según el artículo 5 LD. Esta última disposición se refiere a la situación frecuente en la que no es (o no solo es) el propio usuario quien tiene un interés económico en los datos de su producto conectado, sino un tercero [34] (por ejemplo, una empresa de servicios que asesora a un agricultor sobre los métodos de cosecha y el uso de sus máquinas y que para ello necesita los datos generados por dichas

[33] Metzger, NJW, p. 2730.

[34] Sin embargo, a efectos de esta disposición, no se considera tercero a un guardián de acceso en el sentido del artículo 6 LMD, por lo que estos no pueden acceder a los datos del usuario en virtud de la ley de datos.

máquinas) [35]. Para este caso, el artículo 5(1) LD establece que el titular de datos pondrá a disposición de este tercero, a petición del usuario, los datos fácilmente disponibles. Sin embargo, según esta disposición, el tercero no tiene derecho independiente a acceder a los datos del producto, sino que solo obtiene dicho acceso a petición del usuario.

Las relaciones en el «triángulo» entre el usuario, el titular de datos y el tercero como destinatario de los datos [36] según el artículo 5 LD constituyen, por tanto, otra constelación regulada en la Ley de Datos sobre el intercambio de datos, además del derecho de acceso del propio usuario en su relación bilateral con el titular de los datos según el artículo 4 LD. Los derechos y obligaciones dentro de esta constelación se especifican con más detalle en los artículo 5 y 6 LD. Sin embargo, la obligación de compartir datos con terceros, que se deriva directamente de la ley para el titular frente al usuario dentro de este «triángulo», se aplica en la práctica en combinación con las relaciones contractuales. Esto no solo se refiere a la relación contractual entre el usuario y el titular de datos. Por lo general, dependerá de una base contractual en la relación entre el usuario y el tercero si el usuario permite al tercero el acceso a los datos, y en qué condiciones, al hacer valer su derecho frente al titular en virtud del artículo 5 LD. En particular, deben establecerse contractualmente el tipo y el alcance de la contraprestación que el tercero presta al usuario (por ejemplo, el importe de un pago). Además, en la práctica cautelar, estos contratos suelen coordinarse con una red aún más amplia de relaciones contractuales que pueden estar vinculadas de diversas maneras a obligaciones legales. Esto se aplica en particular a los casos en los que el titular de datos no es al mismo tiempo fabricante del producto conectado ni vendedor de este, de modo que el «triángulo» formado por el usuario, el titular de datos y el destinatario se amplía a un «pentágono» que incluye al fabricante con su obligación derivada del artículo 3(1) LD y al vendedor con su obligación derivada del artículo 3(2) LD [37].

4. CAMBIO ENTRE SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE DATOS

De manera bien diferente, la Ley de Datos afecta a las relaciones contractuales en la economía de datos con sus disposiciones sobre el cambio entre

[35] Metzger, NJW, p. 2731.
[36] El término «destinatario» se define en el artículo 2, núm. 14 LD.
[37] Metzger, NJW, p. 2731.

servicios de tratamiento de datos. Estas disposiciones también se refieren a áreas de gran importancia práctica, en particular la computación en la nube (así como otros servicios de tratamiento de datos cubiertos por la definición del art. 2, núm. 8, como la «computación periférica» y servicios similares). La Ley de Datos se enfrenta aquí a una estructura de mercado en la que la fuerte posición de algunas empresas a menudo deja poco margen de negociación a los clientes [38] y no es raro que se celebren contratos de «tómelo o déjelo» [39]. Por su parte, la Ley de Datos tiene por objeto fomentar la competencia en estos mercados y, para ello, mantener bajas las barreras de entrada para los proveedores [40]. En este sentido, se esfuerza por facilitar el cambio entre servicios de tratamiento de datos [art. 1(1) letra d) LD] y eliminar los obstáculos para que los clientes cambien de un proveedor a otro.

El artículo 23(1) frase 2 LD refleja esta intención con la norma de que los proveedores eliminarán y no pondrán obstáculos precomerciales, comerciales, técnicos, contractuales u organizativos para que los clientes rescindan el contrato, celebren nuevos contratos con otro proveedor que cubra el mismo tipo de servicio, transfieran los datos exportables del cliente y sus activos digitales a un proveedor diferente, etc. (en las condiciones especificadas más detalladamente). Las siguientes disposiciones de la Ley de Datos establecen, entre otras cosas, un contenido mínimo del contrato entre el proveedor y el cliente para garantizar la posibilidad de cambio (incluidas cláusulas relativas al plazo de preaviso, la rescisión del contrato y la transferencia de los datos del cliente al nuevo proveedor en estos casos; art. 25 LD). En cuanto a los costes del cambio, se establece una reducción gradual durante un periodo transitorio hasta el 12 de enero de 2027; a partir de entonces, se prohíbe a los proveedores imponer a los clientes ningún coste por el cambio (art. 29). Además, la ley impone a los proveedores de servicios de tratamiento de datos obligaciones de información (art. 26 LD) y, en materia de acceso y transferencia internacional, obligaciones de transparencia (art. 28 LD).

En lo que respecta al desarrollo del Derecho contractual de la UE, merece especial atención el hecho de que el artículo 27 LD establece el principio de buena fe en este ámbito como una «obligación» (según el título de la disposición), al obligar a «todas las partes implicadas» a cooperar de buena fe para que el proceso de cambio sea eficiente, posibilita la transferencia de datos en el tiempo oportuno y mantiene la continuidad

[38] Staudenmayer, 2020, pp. 83 s., en particular pp. 86 s.
[39] Véase el considerando 59 LD.
[40] Considerandos 78, 89 LD.

del servicio de tratamiento de datos. La concepción jurídica de que cada parte puede estar obligada a cooperar con la otra para que el contrato surta efecto ya se esbozó de forma general en una fase temprana del desarrollo del Derecho contractual europeo en el artículo 1: 201 de los Principios del Derecho Contractual Europeo de la «Comisión Lando» [41] (y, posteriormente, en el art. 3 de la propuesta de Derecho común europeo de compraventa [42]). Recientemente, este enfoque se ha incorporado de forma mucho más específica y restrictiva, por ejemplo, en relación con los contratos de contenidos y servicios digitales, en el artículo 12(5) de la Directiva sobre contenidos digitales [43]. La nueva variante en el artículo 27 LD confirma ahora la relevancia de este enfoque en el contexto de las relaciones contractuales en los «ámbitos digitales».

Sin embargo, teniendo en cuenta el objetivo de la Ley de Datos de contrarrestar las dependencias y las estructuras de mercado que restringen la competencia, puede parecer problemático que estas disposiciones sobre el cambio de proveedor constituyan un conjunto de normas jurídicamente densas, pero no se incluyan otros aspectos de la relación contractual entre proveedores y clientes en la computación en la nube y otros tipos de procesamiento de datos [44]. También habrá que seguir considerando unas cuestiones de interpretación, como el alcance de los «costes de cambio» según el artículo 26 y el artículo 2, núm. 36 LD [45]. Independientemente de ello, sin embargo, para el funcionamiento, en particular de las disposiciones relativas al contenido mínimo del contrato, a los costes del cambio y a la cooperación de buena fe, hay que destacar que la Ley de Datos limita la libertad de las partes a formar el contenido del contrato (la «libertad de contenido contractual») en favor de la libertad de una parte de celebrar un nuevo contrato (es decir, en favor de la «libertad de celebración contractual»), una nueva variante del tema, debatido en diversas ocasiones [46], de la limitación de la libertad contractual en favor de su conservación.

---

[41] Beale/Lando, 2000, pp. 1-43.

[42] Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de octubre de 2011, relativo a una normativa común de compraventa europea, COM(2011) 635 final.

[43] Directiva (UE) 2019/770 del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 mayo de 2019 relativa a determinados aspectos de los contratos de suministro de contenidos y servicios digitales; Schulze/Zoll, 2021, capítulo 6, nm. 38 s.

[44] Lohsse/Schulze/Staudenmayer, 2024, p. 40.

[45] Para una definición en términos negativos con referencia a los costes que el legislador ha excluido explícita o implícitamente de la reducción gradual, véase Sattler, 2024, pp. 216 ss.

[46] Emmerich, 2025, § 311, nm. 4.

5. CLÁUSULAS CONTRACTUALES ABUSIVAS ENTRE EMPRESAS

5.1 **Cláusulas contractuales entre empresas**

El capítulo de la Ley de Datos sobre cláusulas contractuales abusivas contribuye en particular a un cambio de gran alcance en el Derecho contractual europeo. Consta de un solo artículo, que, sin embargo, comprende nueve apartados y cuyo alcance se extiende a todos los contratos entre empresas que contengan cláusulas sobre el acceso a los datos y su uso o sobre la responsabilidad y las vías de recurso por incumplimiento o resolución unilateral de obligaciones relativas a los datos. Si tales cláusulas son impuestas unilateralmente por una empresa a otra, no serán vinculantes en virtud del apartado 1 de este artículo 13 LD en caso de que sean abusivas. Como ya lo prevé de manera correspondiente la Directiva sobre cláusulas abusivas de 1993, esto no se aplica a las cláusulas comerciales del objeto principal y a la adecuación del precio [art. 13(8) LD] [47].

Con esta disposición, la Ley de Datos se inscribe en una serie de instrumentos normativos que recientemente han modificado profundamente el papel del control de las cláusulas en el Derecho europeo [48]. Desde la promulgación de la Directiva sobre cláusulas abusivas en los contratos celebrados con consumidores [49] hace más de 30 años, el control de las cláusulas abusivas en el Derecho europeo se ha considerado esencialmente una cuestión de protección de los consumidores [50]. Los primeros indicios de cambio se manifestaron con la Directiva sobre morosidad de 2011 [51], que prevé el control de las cláusulas en un ámbito específico para las transacciones comerciales entre empresas o entre empresas y organismos públicos. Ante los retos que plantea la digitalización, a partir de 2019 se inició una ampliación considerablemente más amplia del control de las cláusulas a materias ajenas a la protección de los consumidores. El Reglamento sobre los servicios de intermediación en línea [52] estableció criterios para el control de las condiciones generales de contratación en un amplio sector de contratos B2B de gran importancia para la economía digital.

---

[47] Directiva (UE) 93/13/CEE del Consejo de 5 de abril de 1993 sobre las cláusulas abusivas en los contratos celebrados con consumidores.

[48] Véase más detalles al respecto en el artículo de Barcelona en SCHULZE (Baden-Baden 2026).

[49] Nota a pie 47.

[50] SCHULZE (Baden-Baden 2026).

[51] Directiva (UE) 2011/7/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de febrero de 2011, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

[52] Reglamento (UE) 2019/1150 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre el fomento de la equidad y la transparencia para los usuarios profesionales de servicios de intermediación en línea.

La Ley sobre Mercados Digitales [53] continuó en 2022 con la ampliación del control de las cláusulas a las relaciones B-B, estableciendo, entre otras cosas, que los «guardianes de la puerta» deben aplicar «condiciones generales justas, razonables y no discriminatorias» para el acceso de los usuarios comerciales (art. 6, núm. 12, frase 1 LMD). Esta adopción de la fórmula «FRAND» (Fair, Reasonable, And Non-Discriminatory) del derecho de licencias se combina en la Ley de Mercados Digitales con un requisito de publicación de dichas condiciones generales de acceso. Ese mismo año, la Ley de Servicios Digitales introdujo normas sobre el contenido, la comprensibilidad, la transparencia y la accesibilidad de las cláusulas de las condiciones generales que afectan a las relaciones contractuales entre los proveedores de servicios de transmisión y los usuarios [incluidos, entre otros, requisitos específicos adicionales para el uso de condiciones generales en relación con los menores de edad; art. 14(3) DSA]. Con las disposiciones sobre cláusulas abusivas del artículo 13 LD, la legislación europea ha dado otro gran paso en la ampliación del control de las cláusulas contractuales al ámbito B-B, por lo que el derecho de la economía de datos se ha convertido ahora en un foco de atención en el control de las cláusulas en el marco del derecho contractual europeo.

5.2 Cláusulas contractuales impuestas unilateralmente: inclusión en el control

El artículo 13(1) LD establece dos elementos fundamentales como requisitos para que las cláusulas contractuales no sean vinculantes: estas cláusulas deben ser impuestas unilateralmente y deben ser abusivas. El primer requisito se refiere a la cuestión de qué cláusulas están sujetas al control, es decir, la «inclusión» en el control; el segundo se refiere a los criterios de control.

Con el requisito de «imposición unilateral», la Ley de Datos solo parece seguir a primera vista un enfoque similar al del Reglamento sobre servicios de intermediación en línea, con su orientación hacia la determinación unilateral por una de las partes. Sin embargo, en realidad, el uso del término «determinado unilateralmente» en el artículo 2(10) del Reglamento sobre los servicios de intermediación en línea, a diferencia de «impuestos unilateralmente» en el artículo 13 LD, expresa un énfasis diferente en términos sustantivos, como se desprende, en particular, de la comparación del artículo 13(6) LD con el artículo 2(10) del Reglamento sobre servicios de intermediación en línea. Mientras que esta

[53] Nota a pie 5.

última disposición define las «condiciones generales» con ayuda del requisito bastante abierto de una evaluación global y criterios negativos expresamente mencionados, la Ley de Datos establece de manera positiva que las cláusulas contractuales se consideran impuestas unilateralmente cuando son aportadas por una de las partes contratantes y la otra parte no puede influir en su contenido pese a haber intentado negociarlo.

Además, el artículo 13(6) LD atribuye expresamente la carga de la prueba de que la cláusula no ha sido impuesta unilateralmente a la parte que la ha introducido (lo que, en la práctica, puede plantear numerosos problemas, por ejemplo, en lo que respecta a la prueba de la falta de intento de negociación).

Estos conceptos, recogidos en los dos instrumentos normativos para delimitar qué cláusulas contractuales deben regirse por los criterios de control, difieren además de los enfoques conceptuales de otros instrumentos normativos recientes. Así, la Ley de Servicios Digitales utiliza en su artículo 14 el término «condiciones generales» y, según la definición de su artículo 3, letra u), incluye todas las cláusulas, independientemente de su denominación o forma, que regulan las relaciones contractuales entre el proveedor de servicios de intermediación y los usuarios. El artículo 6(12) LMD exige a los guardianes de las puertas, sin definiciones restrictivas, el uso de «condiciones generales» justas, razonables y no discriminatorias, así como la publicación de «condiciones generales de acceso».

Estas diferencias, que se ponen de manifiesto al comparar la nueva legislación, plantean la cuestión de si la definición propia utilizada en cada caso para las cláusulas contractuales en cuestión se impone por razones de fondo o si, al menos en cierta medida, se puede evitar tal «fragmentación». Si se plantea esta cuestión con vistas a una posible armonización y simplificación futuras, o incluso a una posible consolidación de las «normas digitales de la UE», más allá de los enfoques que ya se están considerando actualmente en otros contextos [54], debería tenerse especialmente en cuenta que el control de las cláusulas en los distintos ámbitos puede tener una función común: puede crear un cierto equilibrio en la asimetría de los costes de transacción que puede surgir cuando una parte utiliza cláusulas de múltiple aplicación [55]. Cuando se utilizan cláusulas repetidamente, el esfuerzo que supone elaborar las condiciones contractuales suele ser considerablemente menor para el usuario de la cláusula que para la otra parte, porque los costes se reparten entre un gran número de transacciones. Por el contrario, para la otra parte, a menudo no tendrá sentido

[54] Bajo los lemas «Digital Package» y «Digital Omnibus»; véase el comunicado de prensa del 19 noviembre de 2025, accesible en línea en https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_25_2718 consultado el 14 de diciembre de 2025.

[55] Schulze (Baden-Baden), capítulo C III.

desde el punto de vista económico invertir los costes correspondientes o cualquier gasto financiero en la redacción del contrato, ya que se trata de una transacción única de escaso valor y, por lo tanto, desde el punto de vista del análisis económico, tiene un «desinterés racional» en la redacción del contrato. Esta asimetría en el uso de contratos estandarizados es independiente, en gran medida, del poder económico que tengan las partes en general y de la asignación de roles como «empresario», «PYME» o «consumidor» [56]. Desde este punto de vista, el control de las cláusulas abusivas no es específico del Derecho del consumo, sino que también puede ser aplicable a los contratos entre empresas (incluso a las relaciones contractuales en la economía digital, que son objeto de los últimos instrumentos normativos de la UE). Por consiguiente, para el futuro desarrollo del Derecho contractual de la economía digital, en lo que respecta a los requisitos para el control de las cláusulas contractuales, habría que considerar si pudiera existir un «denominador común» en el criterio de que las cláusulas en cuestión están destinadas a un uso múltiple [57].

5.3 **Cláusulas contractuales abusivas: los criterios de control**

En lo que respecta a los criterios de control, la Ley de Datos concreta la calificación general de una cláusula contractual como «abusiva» mediante la combinación de una cláusula general [art. 13(3) LD] con un catálogo no exhaustivo, dividido en dos partes, de situaciones concretas de abuso [art. 13 (4) y (5) LD]. La cláusula general establece dos aspectos en los que las cláusulas contractuales deben considerarse abusivas: su aplicación se aparta manifiestamente de las buenas prácticas comerciales en materia de acceso a los datos y su utilización; es contraria a la buena fe y a la lealtad de las relaciones comerciales. La relación entre estos dos aspectos se indica en la versión lingüística alemana mediante la palabra «o» (*oder*), a diferencia de la versión lingüística española. Por lo tanto, la jurisprudencia del TJUE deberá garantizar una interpretación uniforme si, en la práctica, llegase a ser decisivo en un caso si el mandamiento de buena fe debe tener un papel independiente junto al criterio «se apartar manifies-

[56] Véase más detalladamente Schulze (Baden-Baden 2026), capítulo C III, con el ejemplo de una pequeña empresa especializada que, como servicio de intermediación en línea, ofrece una plataforma para la venta de muebles usados utilizando los términos y condiciones generales que ella misma ha establecido, y un gran grupo siderúrgico que desea utilizar esta plataforma una sola vez para vender un sillón de dirección usado.

[57] Sobre la configuración de este enfoque en el Derecho alemán sobre las condiciones generales de contratación Schulze/Arroyo Vendrell, 2017, pp. 28 ss.,33 ss.

tamente de las buenas prácticas comerciales» en el artículo 13(3) LD. Según el catálogo siguiente, las cláusulas contractuales se consideran abusivas en el sentido de esta cláusula general si tienen por objeto o efecto las situaciones específicas determinadas en cada caso. De manera similar a la Directiva sobre cláusulas abusivas de 1993, una parte de este catálogo contiene una lista «negra» con cláusulas siempre abusivas y la otra una lista «gris», en la que se presume de forma refutable que las cláusulas son abusivas.

Para la doctrina jurídica, estas disposiciones de la Ley de Datos sobre los criterios de control de las cláusulas en los contratos entre empresas no solo dan lugar a la tarea de verificar la coherencia con los criterios correspondientes en otros instrumentos normativos de la legislación reciente de la UE. A este respecto, al igual que se acaba de mencionar en relación con la inclusión de cláusulas en el control [58], cabe preguntarse en qué medida las diferencias entre los distintos instrumentos normativos están objetivamente justificadas y en qué medida sería conveniente una mayor armonización de los criterios de invalidez de las cláusulas en el Derecho contractual de la economía digital [59]. Más aún, habrá que aclarar una serie de cuestiones relativas a la relación de estas disposiciones con el Derecho de los Estados miembros.

Esto último no solo afecta al tema de los posibles solapamientos y colisiones con las disposiciones nacionales relativas a las cláusulas abusivas (por ejemplo, la cuestión de hasta qué punto, en los Estados miembros cuya legislación incluye generalmente los contratos B-B en el control de las cláusulas contractuales, además de los criterios de la Ley de Datos, pueden aplicarse criterios más estrictos a los contratos de acceso a datos en virtud de disposiciones generales nacionales). Más bien se plantea, por poner solo otro ejemplo, la cuestión de si la aplicación uniforme de los criterios de control europeos en virtud de la Ley de Datos directamente aplicable debe gestionarse, teniendo en cuenta de manera similar las particularidades de los Estados miembros, como en la jurisprudencia del TJUE [60] para las disposiciones previstas en una directiva. A favor de tal consideración juega, al menos, el hecho de que el efecto de los criterios de una cláusula general en el Derecho unitario europeo depende del entorno jurídico y fáctico en el que se aplica en el Estado miembro correspondiente o incluso en la región correspondiente (por ejemplo, en lo que respecta a la relación general de derechos y obligaciones entre las partes, que depende de la legislación local). Es posible que la necesidad de tener en cuenta

[58] Arriba 5.2.
[59] Véase al respecto Schulze (de próxima publicación), capítulo D.
[60] Sentencia del Tribunal de Justicia, de 14 de marzo de 2013 - C-415/11 [ECLI: EU: C:2013:164].

estas circunstancias específicas sea aún mayor en la aplicación del Derecho uniforme que en el marco de las normas establecidas por las directivas, cuya aplicación por parte del legislador del Estado miembro ya permita una adaptación de los requisitos europeos a las particularidades nacionales. En términos más generales, coordinar el derecho uniforme europeo en áreas como el derecho de datos con las particularidades del derecho y de todo el entorno cultural y social pertinente en cada Estado miembro probablemente podría resultar una tarea que es no menos desafiante que implementar una directiva y alinear sus requisitos con el derecho nacional.

6. CLÁUSULAS CONTRACTUALES TIPO

6.1 **Funciones y objetos**

Finalmente, la Ley de Datos contiene un nuevo enfoque destacado para el Derecho contractual con la elaboración de cláusulas contractuales tipo. El artículo 41 LD prevé que la Comisión Europea elabore y recomiende cláusulas contractuales tipo no vinculantes sobre el acceso a los datos y su utilización, así como cláusulas contractuales estándar no vinculantes para los contratos de computación en la nube. Sobre esta base, la Comisión presentó en noviembre de 2025 una recomendación de esta índole en el anexo de una comunicación [61], aunque, debido al retraso ya acaecido con respecto a la fecha del 12 de septiembre de 2025 establecida en el artículo 41 LD, inicialmente solo en versión inglesa.

Las cláusulas contractuales tipo y las cláusulas contractuales estándar que contiene esta recomendación deben servir, según el artículo 41 LD, para ayudar a las partes a elaborar y negociar contratos con derechos y obligaciones contractuales justos, razonables y no discriminatorios. Esta formulación asigna a las cláusulas una función de apoyo a las partes en la redacción del contrato. Su carácter de instrumento auxiliar que el legislador pone a disposición de las partes se corresponde con el hecho de que, según lo establecido expresamente en el artículo 41 LD, no son vinculantes. La comunicación con la que la Comisión presenta el proyecto de estas cláusulas recoge esta determinación de la función y destaca especialmente su importancia para las pequeñas y medianas

[61] Communication to the Commission Approval of the draft Commission Recommendation on non-binding model contractual terms on data access and use and non-binding standard contractual clauses for cloud computing contracts (with Annexes), annexed hereto, 19.11.2025, C(2025) 7750 final.

empresas («to help enterprises, in particular SMEs, to draft and negotiate contracts…») [62]. Además, resalta otras tres funciones relacionadas: crear seguridad jurídica en cuanto a los derechos y obligaciones de las partes; promover ampliamente el intercambio de datos; y garantizar una distribución justa de los beneficios en la cadena de valor de los datos [63].

En relación con la función principal de las cláusulas contractuales tipo, que es ayudar a las empresas a redactar y negociar contratos, los considerandos del anexo de esta comunicación, más allá del texto del artículo 41 LD, se refieren expresamente al «beneficial effect of influencing the design of contracts» [64]. Además, destacan el papel de estas cláusulas desde otros dos puntos de vista: en la práctica judicial, al aplicar la cláusula general del artículo 13 LD como modelo de cómo se pueden redactar contratos equilibrados; y para los organismos de resolución de litigios, como marco de orientación para garantizar la aplicación uniforme de la Ley de Datos, tal y como se prevé en el considerando núm. 55 de la LD [65]. El futuro desarrollo demostrará si las cláusulas contractuales tipo pueden contribuir además al desarrollo del Derecho contractual desde otros puntos de vista, por ejemplo, para salvar las brechas entre las disposiciones de la Ley de Datos y el Derecho contractual del Estado miembro correspondiente, o como fuente de inspiración para un Derecho contractual dispositivo en los Estados miembros.

Desde todos estos puntos de vista, la recomendación de la Comisión ofrece un amplio, si no excesivo, arsenal de propuestas para la redacción de contratos. En lo que respecta a las cláusulas contractuales tipo, se divide en cinco partes principales (denominadas anexos I a V). Se preceden de considerandos (similares a los de un acto jurídico), antes de que el anexo I ofrezca una introducción general. El anexo II contiene cláusulas contractuales tipo para los contratos de acceso y uso de datos entre titulares de datos y usuarios de productos conectados y servicios relacionados, y el anexo III contiene cláusulas contractuales tipo para los contratos entre usuarios y destinatarios de datos. El anexo IV completa la oferta de cláusulas contractuales en el «triángulo» titular

[62] Annex to the Communication to the Commission Approval of the draft Commission Recommendation on non-binding model contractual terms on data access and use and non-binding standard contractual clauses for cloud computing contracts (with Annexes), annexed hereto, 19.11.2025, C(2025) 7750 final, apartado 7; siguiendo el considerando núm. 111 LD.

[63] Nota a pie 62, apartado 3; véase también los considerandos del anexo de esta Comunicación, en particular la consideración 2, relativa a la necesidad de garantizar la seguridad jurídica y una distribución justa de los beneficios en la cadena de valor de los datos mediante contratos equilibrados.

[64] Nota a pie 62, anexo, considerando núm. 7; siguiendo el considerando núm. 111 LD.

[65] Nota a pie 62, anexo, considerando núm. 8.

de datos –usuario– destinatario [66] en lo que respecta a la relación entre titular y destinatario. El anexo V contiene además cláusulas contractuales tipo para contratos de intercambio voluntario de datos entre *datasharers* destinatarios. A continuación, hay otros siete anexos que contienen «cláusulas contractuales estándar» para la computación en la nube y los servicios periféricos, y cuyos temas abarcan desde «cambio y salida» (anexo VI) hasta un catálogo con definiciones para cláusulas contractuales estándar (anexo XII) [67].

6.2 **Naturaleza jurídica y cuestiones de aplicación**

Sin que sea posible abordar ni remotamente la gran cantidad de cláusulas contractuales tipo y cláusulas contractuales estándar que figuran en la recomendación de la Comisión, ni la gran variedad de cuestiones jurídicas relacionadas con ellas, a continuación, solo se pueden destacar cinco temas, a modo de tesis, que pueden ser de especial importancia para la comprensión de estas cláusulas y su aplicación en la práctica.

(1) El legislador europeo ha allanado el camino en el artículo 41 Ley de Datos para completar y complementar las disposiciones de esta ley con un amplio conjunto de cláusulas contractuales tipo. Por un lado, estas cláusulas solo pueden ser vinculantes entre las partes si así lo acuerdan. Por otro lado, tienen una ambición normativa, ya que el legislador las «recomienda» de conformidad con el artículo 41 LD y, según los considerandos que las preceden, deben tener el efecto de «influir» en la configuración de los contratos [68]. En lo que respecta a la autonomía privada, las cláusulas contractuales tipo desempeñan así un papel ambivalente: su validez jurídica se basa en la autonomía privada y la libertad contractual y, al mismo tiempo, son un instrumento para orientar el ejercicio de la autonomía privada por vías determinadas por el legislador.

(2) En este contexto, habrá que distinguir el carácter jurídico de la cláusula contractual tipo, de conformidad con el artículo 41 Ley de Datos, tanto de las normas jurídicas vinculantes como de los acuerdos que las partes hayan redactado ellas mismas para el caso concreto. Teniendo en cuenta su funcionamiento en la práctica, queda por determinar si pueden caracterizarse como una forma adicional de regulación, además de la promulgación de leyes imperativas

---

[66] Véase arriba 3.2.

[67] El anexo VII trata de terminación, el anexo VIII de seguridad y continuidad del negocio, el anexo IX de no dispersión, el anexo X de responsabilidad, el anexo XI de no enmienda, el anexo XII de definiciones.

[68] Nota a pie 64.

y disposiciones dispositivas, y/o como una nueva variante de *soft law* en el ámbito del derecho contractual (junto con normativas como, por ejemplo, los Principios UNIDROIT sobre los contratos comerciales internacionales o la ley modelo de las Naciones Unidas para la contratación con inteligencia artificial[69]) o como un instrumento normativo *sui generis* en la tensión entre la legislación y la autonomía privada.

(3) En lo que respecta a las funciones que la recomendación de la Comisión asigna a las cláusulas contractuales tipo, parece particularmente abierta la cuestión de hasta qué punto estas cláusulas pueden servir a los tribunales como referencia para controlar las cláusulas abusivas de conformidad con el artículo 13(3) LD[70]. Es posible que los tribunales y, en último término, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea utilicen las cláusulas contractuales tipo como orientación si estas llegan a difundirse y reconocerse en la práctica en el futuro. Sin embargo, no existe ninguna obligación jurídica en este sentido para la jurisprudencia. Más bien, no parece necesariamente descartable que, en casos concretos, la jurisprudencia pueda examinar si las cláusulas contractuales en cuestión, basadas en las cláusulas contractuales tipo, son compatibles con los criterios del artículo 13[71]. El artículo 13(2) LD no se opondría a esta revisión, ya que las cláusulas contractuales modelo no son «derecho de la Unión», sino, en el mejor de los casos, «derecho indicativo»[72].

(4) Tanto en lo que respecta a la elaboración de las cláusulas contractuales tipo como a la coherencia del Derecho de la UE para la economía digital, merece atención la referencia del artículo 41 de la Ley de datos a los criterios FRAND, que procedían originalmente del derecho de licencias[73]. La disposición vincula la elaboración y recomendación de las cláusulas modelo al objetivo de ayudar a las partes a elaborar y negociar «contratos con derechos y obligaciones contractuales justos, razonables y no discriminatorios». Por lo tanto, estos criterios constituían un marco orientativo relevante para la elaboración de las cláusulas contractuales tipo y pueden utilizarse para examinar críticamente la recomendación presentada. No obstante, hay que tener en cuenta que los criterios «FRAND» también se mencionan en otros instrumentos normativos relacionados con el Derecho contractual de la economía digital, en particular en

[69] Véase Lohsse/Schulze/Staudenmayer (Baden-Baden 1926); Resolución 79/119 aprobada por la Asamblea General el 4 de diciembre de 2024, Ley Modelo sobre Contratación Automatizada.

[70] Nota a pie 65.

[71] Véase la evaluación detallada del ámbito de aplicación del artículo 13 LD y el examen de posibles paralelismos o contradicciones en relación con el control de cláusulas según el derecho de las condiciones generales de contratación en el Código Civil alemán en Graf von Westphalen, de próxima publicación.

[72] Véase el párrafo anterior.

[73] Véase arriba 5.1.

la Ley de Mercados Digitales [74]. Aunque estos criterios se utilizan con funciones diferentes en los distintos instrumentos normativos, al interpretarlos debe tenerse en cuenta la coherencia de los conceptos y valoraciones del Derecho de la Unión.. Esto se aplica en particular a cuestiones conceptuales que pueden surgir en cualquier contexto funcional, como por ejemplo la cuestión de si el criterio de no discriminación, que se menciona por separado en la trilogía «FRAND» además del criterio «justo» («fair»), es un elemento constitutivo independiente o solo un elemento explícitamente mencionado del requisito que las cláusulas deben ser justas (que puede estar implícito en este requisito en otros instrumentos normativos sin que se mencione expresamente). O, dicho de otro modo: ¿puede una cláusula discriminatoria ser justa? [75].

(5) Como reto especial en lo que respecta a la relación entre las cláusulas contractuales tipo y el Derecho contractual de los Estados miembros, cabe destacar, por último, los posibles conflictos con los criterios establecidos en la legislación nacional correspondiente para el control de las cláusulas. Como se ha mencionado anteriormente [76], no se puede descartar por completo que los criterios del artículo 13 LD difieran de los establecidos por las legislaciones nacionales en materia de cláusulas abusivas. Tampoco puede descartarse de antemano que determinadas cláusulas contractuales tipo no sean admisibles según los posibles criterios estrictos del Derecho de un Estado miembro en materia de cláusulas abusivas o de condiciones generales de contratación, por lo que podrían ser ineficaces si se utilizan en un contrato celebrado con arreglo al Derecho de dicho Estado. Por lo tanto, sería conveniente examinar en estudios de casos concretos, con respecto a la legislación del Estado miembro en cuestión, si pueden darse este tipo de problemas en relación con cláusulas concretas en el marco de la Recomendación de la Comisión [77].

A pesar de estas y otras cuestiones que requieren un debate más detallado, las cláusulas contractuales tipo y las cláusulas contractuales estándar incluidas en la Recomendación de noviembre de 2025 de la Comisión Europea han logrado ofrecer una base uniforme para la práctica cautelar en el marco europeo, con el fin de configurar las relaciones contractuales en las

[74] Véase arriba 5.1.

[75] SCHULZE (de próxima publicación), capítulo D.

[76] Véase el apartado 3 arriba.

[77] A este respecto, en lo que se refiere a la relación entre las cláusulas contractuales tipo y el Derecho alemán, GRAF VON WESTPHALEN, de próxima publicación, por ejemplo, en relación con una posible ampliación inadecuada de la responsabilidad de la otra parte en la relación de la cláusula contractual tipo núm. 12.2.4.a) del anexo II de la Recomendación de la Comisión al artículo 307(2) núm. 1 del Código Civil alemán y las disposiciones en materia de responsabilidad civil de dicho código.

materias reguladas por la Ley de Datos y en su entorno. El legislador europeo ha adoptado este enfoque innovador en el artículo 41 de la Directiva sobre protección de datos, que permite esperar efectos regulatorios con menos trámites y mayor flexibilidad que la creación de derecho dispositivo u obligatorio mediante la promulgación de instrumentos normativos. Para el éxito de este enfoque será decisivo en qué medida y de qué manera se acepte en la práctica contractual la oferta del legislador en un futuro próximo, y si esta demuestra su eficacia en relación con los objetivos perseguidos por la Ley de Datos. Si así fuera, cabría suponer que la Unión Europea consideraría la posibilidad de aplicar este tipo de regulación «suave» en otros ámbitos del Derecho contractual (por ejemplo, si se buscaran respuestas a nivel europeo a los retos que plantea el uso de la inteligencia artificial en la celebración de contratos).

7. CONCLUSIÓN

Con la Ley de Datos se ha creado un marco jurídico a nivel europeo que asigna al derecho privado cuestiones de importancia fundamental para la economía de los datos. Abarca el acceso a los datos, su uso y el intercambio de datos. En particular, debe especificar quién está autorizado a utilizar los datos de los productos, en qué condiciones y sobre qué bases, y para ello debe utilizar los contratos como su herramienta central («central tool») [78]. La Ley de Datos se inscribe así en una serie de instrumentos normativos que, ante los retos de la digitalización y la inmensa importancia económica de los datos, han dado un nuevo impulso al Derecho contractual europeo [79].

A este respecto, la Ley de Datos reviste una importancia excepcional, no solo porque sus disposiciones sobre el intercambio de datos, incluido el intercambio obligatorio de datos en el «triángulo» formado por el titular de los datos, el usuario y el destinatario, se orientan a la interacción con la actuación contractual de las partes implicadas. Más bien, contribuye en gran medida al desarrollo del Derecho contractual europeo mediante la ampliación del control de las cláusulas contractuales abusivas en el sector B-B y mediante su configuración de los criterios de dicho control. Sobre todo, introduce un enfoque innovador en el Derecho contractual de la UE, al crear un nuevo tipo de «dere-

[78] Nota a pie 62, considerando núm. 2.

[79] Resumen de la legislación en esta nueva fase del desarrollo del Derecho contractual europeo en Schulze/Zoll, 2021, capítulo 1, núm. 61; Janssen/Lehmann/Schulze, 2023, pp. 24, 30 ss.

cho indicativo» en su ámbito mediante cláusulas contractuales modelo, con el fin de influir en la práctica de la contratación de acuerdo con los objetivos de la ley y los criterios previstos en ella.

Sobre esta base, la doctrina jurídica se enfrenta a nuevas tareas, tanto en lo que se refiere a la coherencia del Derecho contractual de la UE en expansión en su conjunto y en el ámbito específico de la economía digital, como en lo que se refiere a la coordinación de este Derecho contractual europeo con el Derecho de los Estados miembros. A este respecto, debe tenerse especialmente en cuenta que, en el ámbito del Derecho contractual, el Derecho europeo se basa cada vez más en reglamentos (en lugar de directivas) como forma preferida de legislación europea y, por lo tanto, en el dualismo del Derecho supranacional y nacional, el Derecho europeo uniforme directamente aplicable (y los nuevos instrumentos creados sobre su base, como las cláusulas contractuales tipo) debe coordinarse con el Derecho del Estado miembro correspondiente. La Ley de Datos es, en este sentido, una expresión de nuevos retos tanto para la práctica jurídica, en particular la práctica cautelar, como para la ciencia jurídica.

BIBLIOGRAFÍA

Apel, S./Huber, C., «Das neue Datenrecht der EU – Eine Übersicht», *Juristische Schulung (JuS), 2024*, pp. 410-414.

Beale, H./Lando O., «The Principles of European Contract Law», La Haya, 2000.

Emmerich, V., en *Münchener Kommentar zum BGB*, volumen 3, 10. ed., Múnich, 2025.

European Commission, Frequently Asked Questions on Data Act, Version 1.2, 03.02.2025, accesible en línea en https://www.feei.at/wp-content/uploads/2025/09/data-act-european-commission-faqs.pdf consultado el 10 de diciembre de 2025.

Fezer, K.-H., «Dateneigentum; Theorie des immaterialgüterrechtlichen Eigentums an verhaltensgenerierten Personendaten der Nutzer als Datenproduzenten», *Zeitschrift für das Recht der Digitalisierung, Datenwirtschaft und IT (MMR), 2017,* pp. 3-5.

Graf von Westphalen, F., «Validity Test of some Specific Model Contract Terms in View of the German Law on General Contract Conditions» en *Model Contract Clauses under the Data Act, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy X*, Lohsse/Schulze/Staudenmayer (eds.), de próxima publicación.

Heller, M., en *IT-Recht*, Leupold/Wiebe/Glossner (eds.), Múnich, 2021.

Hoeren, T., «Dateneigentum; Versuch einer Anwendung von § 303a StGB im Zivilrecht», *Zeitschrift für das Recht der Digitalisierung, Datenwirtschaft und IT (MMR), 2013,* pp. 486-491.

HUGENHOLTZ, P. B., «Data Property in the System of Intellectual Property Law: Welcome Guest or Misfit?» en *Trading Data in the Digital Economy: Legal Concepts and Tools, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy III*, Lohsse/Schulze/Staudenmayer (eds.), Baden-Baden, 2017, pp. 75-100.

JANSSEN, A./LEHMANN, M./SCHULZE, R., «The Future of European Private Law – An Introduction» en *The Future of European Private Law*, Janssen/Lehmann/Schulze (eds.), Baden-Baden, 2023, pp. 11-40.

LOHSSE, S./SCHULZE, R./STAUDENMAYER, D., «AI Contracting – Challenges, approaches, and the UN Model Law on Automated Contracting as a starting point for adapting contract law», en *AI-Contracting, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy IX*, Lohsse/Schulze/Staudenmayer (eds.), Baden-Baden 2026.

— «The Data Act – a Cornerstone for the European Data Economy», en *Private Law and the Data Act, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VIII*, Lohsse/Schulze/Staudenmayer (eds.), Baden-Baden, 2024, pp. 11-42.

— «Trading Data in the Digital Economy: Legal Concepts and Tools», en *Trading Data in the Digital Economy: Legal Concepts and Tools, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy III*, Lohsse/Schulze/Staudenmayer (eds.), Baden-Baden, 2017, pp. 11-24.

Max Planck Institute for Innovation and Competition, «Data Ownership and Access to Data – Position Statement of 16 August 2016 on the Current European Debate», accesible en línea en https://www.ip.mpg.de/fileadmin/ipmpg/content/stellungnahmen/positionspaper-data-eng-2016_08_16-def.pdf consultado el 10 de diciembre de 2025.

METZGER, A., «Datenschutz oder Datenzugang? Neuausrichtung des europäischen Datenrechts nach dem Data Act», *Neue Juristische Wochenschrift (NJW), 2025*, pp. 2729-2734.

SATTLER, A., «Switching Providers – Mandatory Requirements, important Exception and their Impact on Standard Contractual Clauses for Cloud Computing», en *Private Law and the Data Act, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VIII*, Lohsse/Schulze/Staudenmayer (eds.), Baden-Baden, 2024, pp. 203-228.

SCHULZE, R., «El Derecho privado ante los retos del cambio digital y de la sostenibilidad», en *El Dret civil català davant la transformació digital i les exigències de la sostenibilitat*, Institut de Dret privat europeu i comparat Universitat de Girona (coord.), Girona, 2025, pp. 21-78.

— en *German Civil Code, Bürgerliches Gesetzbuch, Volume I: Books 1-3,* Dannemann/Schulze (eds.), Múnich, 2020.

— «Missbräuchliche Klauseln – Entwicklungen unter dem Einfluss der europäischen Gesetzgebung der Digitalisierung», en *Digitalisierung und Schuldrecht, Derecho de Obligaciones y Digitalización*, Kindl/Arroyo Amayuelas/Artz (eds.), Baden-Baden 2026.

SCHULZE, R./ARROYO VENDRELL, T., «Contratos estandarizados –entre la autonomía de la voluntad y el control jurídico– Introducción», en Standardisierte Verträge – zwischen Privatautonomie und rechtlicher Kontrolle, Kindl/Perales Viscasillas/Arroyo Vendrell (eds), Baden-Baden, 2017, pp. 27-38.

SCHULZE, R./ZOLL, F., *European Contract Law, Third Edition*, Baden-Baden, 2021.

STAUDENMAYER, D., «Towards a European Private Law of the Digital Economy? - Trends», en *Researches in European Private Law and Beyond,* Janssen/Schulte-Nölke (eds.), Baden-Baden, 2020, pp. 65-90.

ZECH, H., «Data Access Rights as Property Rights», en *Private Law and the Data Act, Münster Colloquia on EU Law and the Digital Economy VIII*, Lohsse/Schulze/Staudenmayer (eds.), Baden-Baden, 2024, pp. 45-58.

II. LOS DATOS COMO ACTIVO Y LA CONTRATACIÓN SOBRE DATOS

Mireia Artigot Golobardes [1]
Fernando Gómez Pomar [2]

1. LOS DATOS COMO ACTIVO ESENCIAL PARA LA MAXIMIZACIÓN DE BENEFICIOS

El desarrollo de los datos, junto con las técnicas matemáticas y las capacidades informáticas cada vez más sofisticadas que posibilitan su explotación, han cambiado y seguirán cambiando los modelos de negocio, la contratación de bienes y servicios, las interacciones sociales, los paisajes urbanos y, acaso, las estructuras políticas de las sociedades.

El desarrollo de nuevas industrias y oportunidades de negocio y la disrupción que las innovaciones digitales suponen en muchas actividades económicas son posibles en gran medida gracias a la abundancia de datos que pueden ser objeto de tratamiento y de aprovechamiento económico. Los datos son la materia prima necesaria para el desarrollo y el crecimiento de las tecnologías basadas en Inteligencia Artificial (IA) y de la industria tecnológica en su forma actual. También se ha convertido en una herramienta casi ineludible para que las empresas activas en el entorno digital conozcan las prefe-

[1] Profesora agregada de derecho civil en la Universitat Pompeu Fabra.
La presente contribución ha recibido el apoyo de Protecting consumers in digital platforms PID2021-127258NA-I00/AEI/10.13039/501100011033, UE, Agencia Española de Investigación y de Consolidación Investigadora, Artificial Intelligence, automated decision making and justice systems, CNS2023-145543 (2023).
[2] Catedrático de derecho civil en la Universitat Pompeu Fabra.

rencias de sus clientes y puedan predecir con elevada probabilidad, cómo se comportarán los consumidores. El uso conjunto de los datos y la IA también es cada vez más un ingrediente habitual en el instrumental de las administraciones públicas para el diseño de las inversiones públicas, para decidir y llevar a cabo una serie de políticas (desde la epidemiología y la sanidad hasta la justicia penal y la gestión de la población penitenciaria), así como para evaluar su efectividad.

Los datos, por tanto, no sólo son un componente esencial del desarrollo tecnológico y la innovación, sino que su tratamiento se ha convertido en una actividad muy valiosa para que empresas y administraciones públicas mejoren su funcionamiento en la provisión de bienes y servicios de variada naturaleza.

Los sujetos –públicos o privados– que generan los datos suelen ser distintos de aquellos que realizan el tratamiento y, a menudo, no coinciden tampoco con quienes demandan servicios basados en esos datos.

Los flujos de valor derivados de la generación, tratamiento y uso de datos –junto con otros *inputs* y tecnologías– para aumentar los beneficios empresariales, o mejorar/evaluar el rendimiento de las políticas públicas afectan a diferentes sujetos y en distintas formas. Por lo general, quienes originan los datos no son quienes realizan el tratamiento para ofrecer servicios a terceros, como empresas u organismos públicos que operan con esos datos. Como resultado, han surgido nuevos tipos de interacciones y modelos de negocio a lo largo de todo el proceso: en primer lugar, los datos obtenidos por una empresa pueden ser vendidos a otras a cambio de un pago –comercio/venta directa de datos–; en segundo lugar, han aparecido nuevas industrias en las que los servicios basados en datos son ofrecidos por empresas que ni han generado los datos ni van a utilizarlos directamente –comercio indirecto de datos–. La omnipresencia del uso de datos en muchos modelos empresariales de éxito en diversos ámbitos (del comercio minorista a la energía, de la sanidad a los viajes y el ocio) y la preocupación por la privacidad de las personas han suscitado muchas inquietudes importantes sobre los mercados y también sobre los intermediarios de datos [3].

Algunas de estas cuestiones pueden estar vinculadas a creencias o ideas preconcebidas muy concretas. Una que parece extendida entre responsables

[3] Véanse, por ejemplo, el Reglamento (UE) 2022/868, 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 de 3.6.2022, pp. 1-44 sobre la regulación y supervisión de los servicios de intermediación de datos y el Reglamento (UE) 2023/2854, de 13 de diciembre de 2023, relativo a normas armonizadas sobre el acceso equitativo a los datos y su uso y por el que se modifican el Reglamento (UE) 2017/2394 y la Directiva (UE) 2020/1828 (Ley de datos) DO L, 2023/2854 que regula los contratos sobre el acceso a los datos y su puesta en común.

políticos, defensores de la protección de datos personales y estudiosos del derecho sobre privacidad apunta al hecho de que las empresas maximizan el valor de los datos que obtienen vendiéndolos a terceros. En otras palabras, no es infrecuente considerar que la venta directa de datos por parte de las empresas es el canal preferido para monetizar los datos recabados por las empresas en el curso de su actividad comercial.

Sin embargo, cuando se analizan las cifras, el rendimiento económico de los datos, ya sea a través de su tratamiento, su uso económico o su venta, esta inquietud parece ser, al menos de momento, algo exagerada y prematura. La venta directa de datos no se perfila claramente como la forma predominante de transformar los datos en ingresos para las empresas. A título ilustrativo, en 2020, tres de los principales actores de la economía digital y algunos de los grandes recopiladores de datos del comportamiento en línea de sus usuarios, como Google, Meta y Amazon, obtuvieron la totalidad o una gran parte de sus beneficios netos de la publicidad [4].

Contra lo que se suele suponer, los gigantes de la economía digital y de los datos no parecen dedicarse a la venta directa de datos –vender datos de los consumidores a cambio de una remuneración–, sino que recurren a la explotación indirecta de datos mediante sus propias estrategias de comercialización, que no comportan la venta de datos a terceros: la venta de publicidad dirigida a los anunciantes, como hacen Google y Meta, o mediante la venta de anuncios patrocinados en los mercados minoristas, como hace Amazon [5].

Google, Meta y Amazon –las tres son *gatekeepers* en la categorización de la DMA [6] y grandes plataformas en línea o motores de búsqueda según la DSA [7]– no son, ni mucho menos, los únicos sujetos del mercado que maximizan los ingresos a través del comercio indirecto de datos. Otras empresas también favorecen la monetización indirecta de los datos, dedicándose a una serie de actividades de venta relativas a diversos productos basados en el tratamiento de datos como, por ejemplo, informes, análisis e inteligencia de datos, servicios de consultoría basados en análisis o mediante el suministro de productos (software) o servicios (soluciones informáticas) complementarios a los datos [8].

---

[4] Corrao, R., Flynn, J. P. y Sastry, K. (2022), donde se observa que el porcentaje de ingresos procedentes de la publicidad es del 98 % para Google, del 100 % para Facebook y del 60 % para Amazon.

[5] Véase Amazon, por ejemplo, en relación con los productos patrocinados https://advertising.amazon.com/solutions/products/sponsored-products?ref_=a20m_us_fnav_lngsw_en-us.

[6] El 6 de septiembre de 2023, la Comisión Europea designó a 22 empresas como gatekeepers en virtud del artículo 3 de la DMA (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_4328).

[7] Artículo 33 del Reglamento (UE) 2022/2065, de 19 de octubre de 2022, relativo a un mercado único de servicios digitales (DSA), PE/30/2022/REV/1, *DO L 277 de 27.10.2022, pp. 1-102 (en lo sucesivo, DSA).*

[8] Wixom, B. H., Beath, C. M., Owens, L. (2023).

Estos ejemplos ilustran la interacción entre los mercados *online* y *offline*, según la cual el principal motor de estos productos se origina en los primeros, pero el producto final con frecuencia se adquiere y utiliza en actividades en los segundos.

Los datos, por tanto, tienen un contenido económico que va mucho más allá de su valor como objeto contractual en cuanto tal. Su valor como activo parece más bien conectarse a su condición de materia prima de nuevos bienes y servicios –digitales y no digitales– que mejoran la actividad de operadores o sujetos privados –y eventualmente también públicos– en actividades *online* y *offline*. Sin embargo, la participación en los mercados de datos exige que las empresas posean datos directamente o que puedan utilizar indirectamente los datos de sus clientes.

Con respecto a los intercambios directos de datos, ya existe evidencia empírica [9] –en EE. UU.– de la que pueden extraerse interesantes observaciones e implicaciones. Por ejemplo, con respecto al objeto de los intercambios de datos, la mayor parte de los datos (80 %) se compone de datos de clientes, y una parte significativa de esa fracción son datos personales que afectan a la actividad de los consumidores, su situación financiera y otras características asociadas a la persona. Al mismo tiempo, la mayor parte del comercio directo de datos se centra en el intercambio de datos como objeto de contrato entre las empresas participantes, y sólo una pequeña parte son acuerdos unidireccionales de entrega de datos a cambio de precio, esto es, compras directas de datos. Esto sugiere que una condición previa para que las empresas participen en intercambios directos de datos es ser ya poseedoras de muchos datos para poner encima de la mesa del intercambio contractual. Además, la mayoría de las transacciones sobre de datos tienen lugar entre empresas del mismo sector y con capacidades contrastadas, lo que sugiere que la participación en el mercado de datos requiere un cierto grado de competencia técnica y de capacidad de integrar datos en uno o más modelos de negocio.

Por lo tanto, parece que la mayoría de los intercambios de datos tienen lugar entre grandes empresas, del mismo sector y con grandes capacidades instaladas en materia de datos. Estos rasgos parecen sugerir que los mercados de datos presentan notables barreras de entrada que llevan a las empresas que pretenden participar en ellos a tener niveles elevados de capacidades tecnológicas en materia de datos, de integración de los datos en un modelo de negocio determinado y de inversiones considerables en capacidades de IA [10].

---

[9] Elsaify, M. y Hasan, S. (2021) *Digital Business*.

[10] Los requisitos de tamaño y capacidad técnica de las empresas que participan en el mercado de tratamiento de datos parecen confirmarse por las principales fuentes de datos personales procedentes de la actividad en línea del interesado. Las cinco actividades en línea más populares de los usuarios de internet adultos en los Estados Unidos en noviembre de 2021 eran los mensajes de texto o la mensajería instantá-

Estos elementos caracterizadores parece que no se resultan excepcionados en función de si la demanda de datos está impulsada principalmente por el propósito de reducir los costes de producción u organizativos de la empresa [11] o de aumentar los ingresos de la empresa por la venta de sus productos y servicios a sus clientes [12].

2. RASGOS ECONÓMICOS ESENCIALES DE LOS DATOS COMO OBJETO DE INTERCAMBIO

Los datos como objeto de una transacción económica (es decir, en el contexto de los intercambios directos de datos) están condicionados por la naturaleza y las propiedades perceptibles en los datos como activos susceptibles de ser objeto de tráfico económico y jurídico: en primer lugar, los datos comparten algunas de las características de un bien público; en segundo lugar, los datos suponen la savia de la IA [13]; en tercer lugar, la recopilación, el tratamiento y el uso de los datos presentan externalidades significativas; y en cuarto lugar, la valoración de los activos consistentes en datos es notablemente compleja.

A continuación, presentaremos sucintamente estos elementos caracterizadores de los datos y algunas de sus implicaciones. Un desarrollo extenso de los mismos excede del alcance y propósito de este trabajo.

2.1 **Los datos como bien público**

La teoría económica establece una diferenciación fundamental entre bienes públicos y privados. Esta clasificación no se debe a la composición de los bienes, la combinación de factores de producción que conducen a su creación y distribución o la forma en que se utilizan. Tampoco guarda relación con la naturaleza pública o privada del sujeto que los produce o consume ni, aun

---

nea (93 %), el uso del correo electrónico (91 %), las redes sociales (74,6 %), los servicios financieros en línea (74 %) y el consumo (74 %). Cuatro de estas cinco actividades tienen lugar en el entorno tecnológico de los productos y servicios de Meta –WhatsApp, Facebook– o Google –correo electrónico–, que no sólo tienen las capacidades técnicas, sino que también tienen suficientes usuarios para generar una gran cantidad de datos de los interesados que les permiten vender publicidad y otros productos a terceros. Véase https://www.statista.com/statistics/183910/internet-activities-of-us-users/ (autor Ani Petrosyan, 12 de diciembre de 2023 (última visita: 25 de octubre de 2024).

[11] Mcelheran, K., *et al.* (2024) *Journal of Economics & Management Strategy.*

[12] Esto incluiría las interacciones B2C, y ambas cuando los mayores ingresos puedan derivarse de productos o servicios mejores o más valiosos, de una mejor selección de la base de clientes o de una mayor capacidad para extraer la disposición a pagar de los clientes.

[13] Acemoglu, D. (2021) *National Bureau of Economic Research, Inc, NBER Working Papers 29247*.

menos, con la categorización jurídica de la titularidad privada o pública de los derechos reales sobre los mismos.

La rivalidad y la exclusión son las dimensiones subyacentes a la dicotomía económica entre unos y otros. Los bienes privados y públicos se diferencian en la capacidad de sus titulares para limitar y excluir a otros del disfrute del bien [14]. Desde esa perspectiva, los bienes públicos son aquellos cuyo consumo no es rival, y en los que no existen formas factibles de excluir el acceso de aquellos agentes que no contribuyen a la producción del bien o no pagan el precio de acceso. El consumo no rival significa que el uso o consumo del bien por parte de uno de los agentes no impide ni afecta al consumo del bien por parte de otros. Es decir, el consumo del bien por un agente no disminuye el uso o disfrute del mismo bien por parte de otro agente [15]. Por otro lado, los bienes públicos son –al menos en buena medida– no excluibles, lo que significa que el productor del bien suele estar en mala posición para impedir que otros –especialmente, quienes no se hallan autorizados por el titular– utilicen o consuman el bien [16]. La falta de exclusión puede dar lugar a la presencia de *free riders*: sujetos que en la práctica podrán utilizar el bien o el activo, en este caso, los datos, sin contribuir a su producción o generación y sin pagar el precio por acceder a ellos. Los bienes privados, por el contrario, se caracterizan por un uso o consumo rival y excluyente: los ejemplos son tan dispares como un almuerzo en un restaurante, una manzana en un supermercado, las actuaciones quirúrgicas de un cirujano o los servicios jurídicos de un abogado en un asunto concreto.

Los ejemplos tradicionales de bienes públicos encajan en el cuadro de no rivalidad y no exclusión –o exclusión muy imperfecta– de quienes no pagan o asumen la producción del bien: la defensa y seguridad, grandes infraestructuras o un medio ambiente o paisaje bien conservados. Todos estos bienes tienen en común que el uso por parte de un sujeto no agota o reduce la cantidad del bien que pueden consumir otros –sigue estando disponible para que otros lo consuman–. Al tiempo, el disfrute de cualquiera de estos bienes resulta difícil de impedir incluso a aquellos sujetos que no han contribuido directa o indirectamente a su producción.

Los datos comparten estas dos propiedades definitorias de los bienes públicos: no son rivales y la exclusión del acceso a los mismos es problemática en muchos casos. Los datos no son rivales porque su consumo o el uso de un conjunto de datos por parte de una persona, empresa o entidad determina-

[14] Varian, H. R. (2010), pp. 695-716 (Capítulo 36).
[15] *Id.*
[16] *Id.*

da no disminuye el uso o disfrute de ese mismo conjunto de datos por parte de otro u otros. La tecnología permite utilizar los datos un número infinito de veces, por un número ilimitado de usuarios y para un número ilimitado de fines. No muestra erosión ni congestión por el uso. El número de empresas o individuos que utilizan conjuntos de datos no disminuye ni merma el uso por parte de nadie, simultánea o sucesivamente.

Un resultado interesante se deriva de la naturaleza no rival de los datos y los conjuntos de datos: si los costes derivados de la producción y el uso de los datos son constantes, cuanto mayor sea el uso de los datos y los conjuntos de datos por parte de múltiples usuarios y agentes, mayor será el rendimiento del activo y aumentará el bienestar social. Por lo tanto, partiendo del supuesto de que existe un conjunto de datos, el aumento de la demanda de datos aumenta el valor del activo para toda la población de usuarios. Por ejemplo, un mismo conjunto de datos de imágenes etiquetadas de tejido humano puede ser utilizado por múltiples empresas de tecnología médica para mejorar un algoritmo de diagnóstico [17]. Del mismo modo, un mismo conjunto de datos de 1 000 000 vehículos siendo conducidos cada uno durante 1 000 km puede ser utilizado por los fabricantes de automóviles para entrenar diferentes algoritmos con el fin de aumentar las decisiones de seguridad en los coches automatizados o en los vehículos que circulan en modo autónomo. En ambos casos, cualquier uso adicional del conjunto de datos por parte de una nueva empresa sería beneficioso para la sociedad sin que disminuyera o disminuyera el valor individual del uso del conjunto de datos.

El uso de datos por parte de empresas y sujetos individuales tampoco es, en un grado apreciable, excluible. Excluir o limitar el uso de los datos disponibles es hoy en día notablemente complejo. Esta afirmación no implica que los datos no puedan ser «privados» y tener un «propietario» o «titular» que desee limitar el uso de sus datos por parte de otros, ni que las empresas no puedan cifrar grandes paquetes de datos, brutos o procesados, excluyendo así a otros del uso de dichos datos. Sin embargo, el nivel real de exclusión de usuarios no autorizados, cuando es factible, depende de las capacidades tecnológicas de quien pretende excluir a otros, así como del ámbito de actividad económica y del tipo de uso previsto. Las grandes empresas pueden, en buena medida, excluir a otros del uso de sus datos. Sin embargo, los particulares lo tienen mucho más difícil para proteger sus datos personales y excluir a otros de su uso [18]. Las

[17] Sobre la importancia del reconocimiento de imágenes en el desarrollo de redes neuronales en IA, Narayanan, A. y Kapoor, S. (2024), pp. 109 ss.

[18] Suponiendo que tomen medidas para proteger sus datos según la valoración de su privacidad. Véase Norberg, P. A., Horne, D. R. y Horne, D. A. (2007) *Journal of Consumer Affairs,* pp. 100-126.

pequeñas y medianas, por su parte, se hallarán en situaciones muy heterogéneas en cuanto al coste y a la posibilidad efectiva de excluir a usuarios no autorizados del acceso y aprovechamiento de los datos que generan.

La limitada capacidad para excluir a otros del uso de los datos plantea el conocido problema del *free rider*: hay sujetos que utilizan datos que no generan y por los que no pagan [19]. Todo ello da lugar a una elevada frecuencia de usos no autorizados de datos, así como a incentivos insuficientes para proporcionar datos a los niveles correspondientes a su valor social.

Otra característica de los datos, presente en los bienes privados y públicos, es la escalabilidad de la correlación positiva entre los datos y su uso y rendimiento [20].

Con respecto a la generación de datos, cuantos más agentes operan en entornos digitales, más datos se producen y más detallados y completos se vuelven los conjuntos de datos. Estos conjuntos de datos con alto nivel de granularidad permiten a los modelos de *big data* aprender, hacer inferencias y mejorar la precisión en las predicciones y la generación de resultados con un impacto en el presente y en el futuro [21]. Las mejoras creadas por el aumento de la cantidad de datos y la mayor precisión de los resultados predictivos y generativos derivados de los modelos se extienden a todos los agentes de la economía, no sólo a los que forman parte directamente del conjunto de datos o los utilizan directamente.

Existe una correlación positiva entre la cantidad de datos y la calidad de los conjuntos organizados de datos y la precisión de las herramientas basadas en *big data* para aprender, inferir y producir predicciones y contenidos generados (texto, imágenes, código, etc.). Esta correlación positiva se refleja en economías de escala positivas entre la producción de datos y conjuntos de datos y los beneficios de su uso. Cuantos más puntos de datos se incluyan en un conjunto de datos, cabría esperar, de forma general, una mayor calidad en el producto resultante de los datos.

Sin embargo, la contribución de cada punto de datos adicional al conjunto de datos aumenta la precisión de los modelos de *big data* a un ritmo decreciente. Aunque cada nuevo punto de datos adicional contribuye positivamente a la precisión del modelo de *big data* o de IA, el rendimiento adicional y mejorado del modelo disminuye con cada dato adicional añadido al conjunto de datos. Es decir, hay economías de escala decrecientes del número de datos en cuanto la precisión que se puede obtener de los mismos [22].

---

[19] Varian, H. R. (2010), pp. 699-701 (Capítulo 36).
[20] Jones, C. I., y Tonetti, C. (2020) *American Economic Review*, pp. 2819-58.
[21] Bloch, D. A. (2018) *Quantitative Analytics*, capítulo 1.
[22] Varian, H. R. (2019). También, Carriere-Swallow, Y. y Haksar, V. (2019), *Working Paper 18.*

2.2 **Los datos son el alimento de la IA**

No hay IA sin datos. La IA no puede existir sin datos, y cuantos más datos haya, mejor funcionan los sistemas de IA. Desde esa perspectiva, diríamos que existe una fuerte complementariedad entre los datos y la IA. La mayoría de los datos y los conjuntos de datos, por sí solos, sin capacidades de IA, tienen un valor muy limitado. Los datos y los sistemas de *big data* permiten procesar grandes cantidades de datos que, a su vez, posibilitan que las empresas desplieguen herramientas de IA que reducen los costes y/o aumentan los ingresos y, por tanto, incrementan los beneficios de las empresas.

El principal motor del valor de los grandes conjuntos de datos (tanto con respecto a los datos personales como a los no personales), reside en la capacidad de alimentar distintas herramientas de IA y, de esta forma, mejorar la precisión y la calidad de las tareas predictivas, de recomendación y generativas que se realicen a través de la IA [23].

El mero hecho de producir y acumular datos no se traduce en un valor económico añadido. Las empresas o, de forma más general, los agentes privados o públicos, pueden beneficiarse de los datos a través del entrenamiento y la implementación de modelos de IA que les permitan reducir sus costes y o eventualmente aumentar los ingresos (o eventualmente la eficiencia y/o la calidad en la prestación de un servicio público). A menudo, sin embargo, las empresas generadoras de datos no tienen la capacidad tecnológica para desarrollar los modelos de IA que les permiten maximizar el rendimiento económico de los datos. Tal vez por este motivo, entre otras razones, las empresas tienden a comprar capacidades técnicas, software de IA y productos basados en IA –como publicidad dirigida– de proveedores externos [24].

Los datos no son sólo un ingrediente esencial para que funcione la inteligencia artificial, sino de cualquier instrucción informática que requiera capacidad de cálculo para llevar a cabo una tarea. Los algoritmos, en su estructura más básica, no son más que un conjunto de instrucciones matemáticas que se proporcionan a un ordenador para que calcule un resultado, agrupe datos, organice un conjunto de datos o realice una determinada tarea dados unos criterios específicos definidos por el algoritmo. En resumen, para obtener algoritmos, es decir, un conjunto de instrucciones matemáticas para tratar determinadas entradas con el fin de obtener determinada salida, se necesitan datos. Los algoritmos

[23] Barry, J. y Sokol, D. D. (2024) *California Law Review*, pp. 1545-1570; Agrawal, A., Gans, J. y Goldfarb, A. (2022).

[24] Hoffreumon, C., Forman, C., y Van Zeebroeck, N. (2024) *Journal of Economics & Management Strategy*, pp. 452-479, con datos sobre el mercado europeo.

utilizan datos de entrada para proporcionar un determinado resultado especificado por las instrucciones matemáticas que conforman el algoritmo.

Los sistemas de IA, formados por sistemas algorítmicos complejos, proporcionan una nueva capa de estos sistemas: los sistemas de IA son capaces de aprender, no sólo de los datos proporcionados, sino también del resultado generado por el sistema [25]. Hay que señalar, aunque esto quede fuera del ámbito de esta contribución, que la IA puede ser notablemente heterogénea desde una perspectiva técnica dependiendo de si la IA utiliza estructuras de aprendizaje automático o de redes neuronales o de si sus algoritmos que forman los sistemas de IA son sistemas de aprendizaje supervisado, no supervisado o reforzado. Sin embargo, independientemente de la anatomía técnica de estos sistemas, de las tareas que realicen –ejecutar regresiones, clasificar y agrupar datos, por ejemplo– y del sector en el que se desplieguen estos sistemas, los datos, en todos los casos, interactúan con la IA en dos niveles lógicos diferentes [26]: los datos de entrada son necesarios para entrenar el algoritmo con el fin de hacer predicciones o generar un resultado, mientras que los datos de salida o de retroalimentación (derivados del funcionamiento del algoritmo entrenado) permiten a la IA aprender sobre la calidad y precisión de la predicción inicial y, eventualmente, mejorarla o actualizar el modelo para hacer frente a un entorno dinámico.

Así pues, los datos no sólo son valiosos para el diseño y la implementación del modelo de IA, sino también para su rendimiento, dado que una alimentación continua en el sistema de nuevos datos, junto con el uso de datos de salida, permite aumentar continuamente el rendimiento de la tarea que el algoritmo en cuestión debe realizar.

Desde una perspectiva económica, se puede decir que los datos y la IA interactúan como bienes complementarios. Los datos por sí solos tienen un uso y un valor limitados, mientras que la IA sin datos no puede funcionar ni existir. Como en los bienes perfectamente complementarios, la demanda de datos aumenta cuando aumenta la demanda de IA y, al mismo tiempo, cuando aumenta la demanda de IA aumenta correlativamente la demanda de datos [27].

La doble dirección del uso de los datos –entrada y salida– se traduce también en la correlación positiva entre el precio de los datos y la IA, pero también entre el valor económico de los datos y la IA. La correlación positiva entre la IA y los datos queda patente en la relación entre sus precios: cuando el precio de los

[25] Véase Bloch, D. A. (2018), *Quantitative Analytics*, capítulo 1.

[26] Agrawal, A., Gans, J. y Goldfarb, A. (2022).

[27] Cabe señalar que la complementariedad perfecta entre los datos y la IA tiene una dirección positiva: su elasticidad cruzada está infinitamente correlacionada de forma positiva.

datos es bajo, aumenta la demanda de datos, pero también aumenta la demanda de la IA. Del mismo modo, cuando el precio de los datos aumenta, la demanda de datos baja y la demanda de IA también disminuye. Esta correlación positiva también se manifiesta en el valor que se puede obtener de la IA.

Cuando las industrias puedan convertir los sistemas de IA en una ventaja empresarial y, por tanto, en un incremento de sus beneficios –ya sea reduciendo sus costes, aumentando sus ingresos o ambas cosas–, las empresas demandarán sistemas de IA, lo que a su vez se traducirá en una mayor demanda de datos. Además, según acreditan estudios empíricos recientes, la conversión de sistemas de IA mejorados y potenciados en beneficios empresariales, y el ritmo de esta conversión, no es un proceso aleatorio. Este proceso está teniendo lugar sobre todo en las industrias que venden bienes y servicios directamente al consumidor, en empresas muy grandes que operan en sectores de alto crecimiento y en empresas innovadoras (caracterizadas por una gran financiación de capital riesgo, titularidad de derechos de propiedad intelectual sobre tecnología y alta capitalización inicial) [28].

2.3 La recopilación, el procesamiento, el uso y el intercambio de datos comportan importantes externalidades

Los datos, especialmente su recogida, tratamiento, uso y puesta en común, tienen una dimensión colectiva [29]. En concreto, los datos personales de un individuo determinado se combinan con los datos de otros individuos para proporcionar nueva información e inferencias sobre los titulares de los datos interesados, y, como pronto observaremos, también sobre otros individuos. El valor de los datos, por tanto, depende de la cantidad y la calidad del conjunto de datos, así como de la información obtenida no de la mera agregación de los datos de cada uno de los interesados, sino de su tratamiento combinado mediante técnicas de *big data* y métodos estadísticos [30].

La dimensión colectiva de los datos se manifiesta a través de las externalidades inherentes a los procesos que los afectan. El análisis económico ha puesto de relieve dos grandes tipos de externalidades en relación con los datos: en primer lugar, los efectos de red y, en segundo lugar, las externalidades negativas que afectan a la privacidad.

---

[28] Bresnahan, T. (2021); Bresnahan, T. (2024) *Journal of Economics & Management Strategy*, pp. 305-316; Mcelheran, K., *et al.* (2024) *Journal of Economics & Management Strategy.*

[29] Véase Cofone, I., y Robertson, A. Z. (2018) *Hastings Law Journal*, pp. 1475 y 1489-1490.

[30] Finck, M. (2021).

i) Efectos de red de los datos

La teoría microeconómica enseña que el precio de mercado de un producto depende de los costes de producción, de la estructura del mercado y de la demanda de los consumidores (es decir, la valoración o disposición de los consumidores a pagar por el bien o servicio) [31].

Hay situaciones en las que el valor de un bien o servicio para un consumidor determinado no depende únicamente de la valoración aislada que hace un consumidor concreto en función de sus preferencias personales, sino que depende también del número de consumidores que realmente consumen el bien o servicio y/o del número de vendedores que ofrecen ese bien o servicio u otros relacionados [32]. En estos casos, la teoría económica ha acuñado y utilizado el término «efectos de red» [33]. Dependiendo de si estos efectos operan dentro de un determinado grupo de agentes del mercado (consumidores o empresas) o se desplazan a través de las fronteras de varios grupos de agentes, hoy en día es habitual, especialmente con respecto a las plataformas en línea, distinguir entre efectos de red dentro de un grupo o entre grupos [34].

Los datos generan efectos de red en las industrias intensivas en datos. Las grandes empresas tecnológicas más conocidas, como eBay, Amazon, Ticketmaster, Uber, Alibaba, Airbnb, Booking, Meta, independientemente de su modelo de negocio y actividad económica subyacente –sean plataformas de comercio electrónico o redes sociales–, muestran efectos de red. El elemento común a todas estas empresas es que el valor que proporcionan a sus usuarios aumenta con la escala de la red que organizan y generan. Cuantos más usuarios hay –del lado de la oferta o de la demanda–, más valioso es el producto que ofrece la empresa a sus usuarios.

Así, por ejemplo, un vendedor decide vender en Amazon porque en esa plataforma hay muchos vendedores que ofrecen todo tipo de bienes y servicios, y por tanto prevé (lo que es más importante para nuestro vendedor en particular) que muchos clientes potenciales acudirán a la plataforma a adquirir todo tipo de productos y servicios. Por tanto, la probabilidad que espera ese vendedor de realizar una transacción, así como su nivel general de ventas serán mayores en Amazon que en algún mercado electrónico alternativo y más pequeño.

---

[31] Varian, H. R. (2010), pp. 251-269.

[32] Gregory, R. W., *et al.* (2020) *Academy of Management Review*.

[33] Véase Shy, O. (2010), capítulo 1. Cabe señalar que los efectos de red suelen recibir el nombre de *network externalities* (externalidades de red).

[34] Belleflamme, P. y Peitz, M. (2021), capítulo 1.

En una lógica aún más directa, una persona que se plantee el uso de una red social elegirá probablemente la más popular, especialmente entre su familia, amigos, colegas, etcétera. En estos dos ejemplos, la participación en un mercado en línea o en una red social no sólo viene determinada por las preferencias privadas del individuo, sino por las elecciones de muchos consumidores y vendedores, o de un grupo seleccionado de agentes cuyas interacciones son especialmente relevantes para aquel que toma la decisión. Cuando la elección de un agente está correlacionada –positiva o negativamente [35]– con las elecciones realizadas por otros –en el mismo lado del mercado o no– estamos en presencia de efectos de red, con importantes consecuencias para la dinámica, los equilibrios y los resultados del mercado [36].

Los efectos de red pueden clasificarse en directos e indirectos [37]. Los efectos de red directos se producen cuando el valor de un producto o servicio aumenta inmediatamente con el número de usuarios. Las redes sociales son un claro ejemplo de efectos de red directos: cuantos más usuarios haya en la red social, más valor tendrá para los usuarios. Los efectos de red indirectos, por su parte, se producen cuando el valor de una plataforma o un servicio depende de las decisiones tomadas por otros grupos relevantes que participan en la plataforma [38]. Por ejemplo, a los compradores les atraerá utilizar Amazon para comprar porque saben que va a haber muchos vendedores de toda una gama de productos que les pueden interesar. Por tanto, cuantos más vendedores haya en Amazon, mejor será el servicio para los compradores [39].

Los efectos de red directos e indirectos pueden ser positivos o negativos: los efectos de red positivos se derivan de una relación positiva entre el número de agentes presentes y el valor del producto o servicio para los usuarios. Cuantos más usuarios haya, más valioso será el bien o servicio y, por tanto, más usuarios querrán participar.

---

[35] Los ejemplos que se ofrecen en el texto se refieren todos a externalidades positivas, pero la correlación entre el número de otros compradores y vendedores sobre el valor que el individuo obtiene del producto o servicio puede ser negativa y no positiva, como se ilustra a continuación en el texto.

[36] Para una descripción general de los efectos de red (externalidades de red), véase Varian, H. R. (2010), pp. 678-682.

[37] Cabe señalar que los efectos de red indirectos también se denominan efectos de red cruzados.

[38] Varian, H. R. (2019) se opone a la caracterización del efecto de red y prefiere considerarlo un efecto de aprendizaje o experiencia del lado de la oferta.

[39] Los efectos de red positivos están especialmente presentes en el contexto de las plataformas que generan mercados de dos caras, pero no se limitan a este contexto. Véase Belleflamme, P. y Peitz, M. (2021).

Se producen efectos de red negativos cuando cuanto mayor es el número de usuarios, menor es el valor del producto o servicio para los usuarios. Los efectos negativos se suelen agrupar en dos grandes categorías, los denominados efectos de contaminación y de congestión. El primero se refiere a bienes o servicios que los consumidores valoran por su exclusividad, y la valoración individual disminuye con el número de consumidores que acceden a los productos. El segundo se refiere a los efectos de una capacidad limitada del bien o servicio para ser utilizado por múltiples usuarios sin que disminuya el disfrute real derivado del uso. Cuando los bienes y servicios pretenden ser exclusivos, cuantos más usuarios haya menor será la percepción de exclusividad del uso y menor el valor del bien servicio para los usuarios. Un ejemplo típico sería el de los bienes de lujo, como los de edición limitada o los hechos a medida. Los efectos de red negativos de la congestión surgen cuando el número de usuarios se acerca a la capacidad máxima del bien o servicio para ser disfrutado sin interferencias causadas por el uso concurrente de otros usuarios.

El papel de los datos en los efectos de red es crucial. Más usuarios representan más datos personales, más datos de actividad, más datos de transacciones que, a través de la IA, pueden analizarse para aprender, producir y mejorar el servicio prestado, lo que se traduce en mayores ingresos para las empresas, así como –al menos en teoría– en un mejor servicio para los consumidores [40]. El efecto red es el elemento definitorio del modelo de negocio de muchas empresas online: cuantos más datos se generen, más aprendizaje habrá, más valor se generará y cuantos más usuarios se unan, a su vez más datos serán generados y mayor será el valor resultante de la interacción consumidores/empresa [41].

La presencia de efectos de red tiene consecuencias para la estructura y la dinámica de estos mercados. En primer lugar, la velocidad y la naturaleza de los efectos de red dan lugar a estructuras de mercado imperfectamente competitivas, que acaban desembocando frecuentemente en estructuras monopolísticas. Los usuarios, a través de su demanda incremental que sigue a la demanda creciente de otros usuarios, pueden dar a la empresa que ofrece el servicio un papel preeminente en el mercado y diversos grados de poder de mercado. Esta dinámica genera barreras a la entrada de competidores y permite al operador asentado obtener beneficios adicionales, no sólo por el creciente número de

[40] Agrawal, A., Gans, J. y Goldfarb, A. (2022).

[41] Véase Dhaftor, D. M., Costa-Climent, R. y Eriksson-Lundström, J. (2021) *Journal of Business Research*, pp. 196-205, que combina la teoría de los efectos de red de datos con la teoría del modelo empresarial.

usuarios y negocios en la plataforma, sino también por la posición dominante en un mercado imperfectamente competitivo resultante de las ventajas dinámicas derivadas de los efectos de red [42].

En segundo lugar, la dinámica de los mercados con efectos de red también es diferente de la de los mercados en los que tales efectos están ausentes. Cuando los efectos de red están presentes, las funciones de demanda del mercado se combinan y reflejan las demandas individuales de distintas personas para distintos tamaños de red. Sin embargo, a diferencia de la demanda en un mercado sin efectos de red, la función de demanda de mercado cuando hay efectos de red no es la mera agregación horizontal de las distintas funciones de demanda individuales, sino que muestra una elasticidad distinta de las funciones de demanda individuales. Cuando los efectos de red son positivos, la función de demanda del mercado es más elástica que las individuales. Cuando los efectos de red son negativos, la demanda de mercado es más inelástica que las funciones de demanda individuales. Cuando los efectos de red son positivos, la mayor elasticidad de la demanda de mercado muestra una mayor volatilidad del mercado ante cualquier cambio en el precio del bien o servicio. Esta mayor sensibilidad a los cambios de precio queda ilustrada por la velocidad a la que los usuarios se incorporan al mercado o lo abandonan en función de lo que hagan otros usuarios. Lo mismo ocurre con los efectos de red negativos. La demanda del mercado es más inelástica que las funciones de demanda individuales, lo que demuestra que el mercado en su conjunto es menos sensible a los cambios de precio del bien o servicio que la demanda de cada usuario individual.

Como ya se ha explicado, los modelos de IA necesitan datos de entrada para que se puedan entrenar, diseñar, probar y, finalmente, implantar sistemas basados en IA y ADM. Los datos no son sólo el motor de los efectos de red en los modelos de negocio y las industrias intensivas en datos, sino que los efectos de red son una característica definitoria de los propios datos.

ii) Externalidades negativas de los datos

En muchos casos, las interacciones e intercambios de datos afectan negativamente a agentes que no forman parte de ellos. La primera y más obvia externalidad radica en el hecho de que cuando los sujetos de los datos revelan

[42] Esta preocupación parece estar presente en los artículos 5 y 6 DMA.

información sobre sí mismos, también están proporcionando información sobre otras personas (familiares, compañeros de trabajo, amigos o, más en general, personas con las que interactúan). Así pues, los datos pueden no tener efectos positivos o negativos para el interesado en función de una serie de circunstancias, pero sin duda pueden provocar efectos negativos en la intimidad y protección de la esfera personal de terceros que no son parte en la interacción por medio de la cual se ceden los datos [43].

En una serie de trabajos, Acemoglu, Makhdoumi *et al.* [44], y Acemoglu [45] muestran que los efectos externos negativos de la recogida y el tratamiento de datos pueden clasificarse en tres grandes tipos: primero, externalidades negativas directas para la privacidad; segundo, la submodularidad en la fijación del precio de los datos en origen, y tercero, como herramienta para la manipulación del comportamiento de los clientes de las empresas o, incluso si no se producen tales distorsiones, como un instrumento para predecir comportamientos del consumidor que típicamente conducen a una disminución del bienestar del consumidor de las transacciones económicas con las empresas que están en posesión de los datos.

Con respecto a las externalidades negativas directas sobre la privacidad [46], cuando los individuos comparten sus datos, los datos compartidos a menudo no sólo cubren al individuo que da su consentimiento, sino que también incluyen información indirecta sobre otros –miembros de la familia que residen en el mismo domicilio, para empezar–. Además, permiten realizar inferencias bien fundadas en cuanto a datos pertenecientes a otros individuos, que pueden estar altamente correlacionados con los datos revelados voluntariamente por un individuo diferente. Por ejemplo, si una empresa obtiene datos mediante el consentimiento del interesado, obtendrá información sobre su domicilio o lugar de trabajo que, inevitablemente, informará de las características del domicilio de otras personas que residan en el mismo lugar, de los compañeros de trabajo en relación con su lugar de trabajo y de sus posibles ingresos. Mientras que la información directa se ha obtenido mediante el consentimiento del interesado afectado, la información indirecta sobre otras personas no se ha revelado con el consentimiento de estos segundos interesados.

---

[43] Ichihashi, S. (2021) *Journal of Economic Theory*.

[44] Acemoglu, D., Makhdoumi, A., Malekian, A. y Ozdaglar, A. (2022) *American Economic Journal: Microeconomics*, pp. 218-56.

[45] Acemoglu, D., Makhdoumi, A., Malekian, A. y Ozdaglar, A. (2023) *National Bureau of Economic Research Working Paper 31872*.

[46] Véase también Choi, J. P., Jeon, D. y Kim, B. (2019) *Journal of Public Economics*, p. 113.

Las externalidades producidas por los datos se han agravado con la introducción y el perfeccionamiento del análisis de modelos de *big data*. Este permite a las empresas formular inferencias más precisas sobre los consumidores que no comparten sus datos, basándose en los datos obtenidos de otros consumidores que optaron por compartir datos con las empresas que ofrecen bienes y servicios (incluidas las plataformas intermediarias). Aun suponiendo que cada consumidor conoce las consecuencias para sí mismo de revelar sus datos, de ordinario no tendrá en cuenta en sus decisiones los efectos indirectos negativos sobre el resto de los consumidores sobre los que la empresa puede hacer inferencias. Este es un claro ejemplo de la externalidad negativa derivada de los datos.

Además, la disposición a revelar información personal no es uniforme en todos los sujetos. Los sujetos que menos valoran su privacidad estarán dispuestos a compartir más información privada que aquellos sujetos que la valoran más. En consecuencia, será una estrategia eficiente para las empresas que deseen obtener datos dirigirse a los individuos que menos valoran su privacidad para así poder inferir información sobre los sujetos que más valoran su privacidad.

Como se ha explicado anteriormente, el valor de los datos no se limita al valor de agregar las observaciones disponibles, sino también deriva de su dimensión colectiva que permite, a través de técnicas de *big data*, obtener inferencias que proporcionan información valiosa sobre las características y preferencias de las personas, aprender de los tipos, descubrir patrones o encontrar correlaciones. Las inferencias, el descubrimiento de patrones y las hipótesis basadas en datos sobre las personas no parecen, en principio, hallarse proscritas por la normativa europea de protección de datos [47].

El estatus legal de las inferencias, como externalidad negativa que los datos proyectan sobre la privacidad de otros interesados, ha sido ampliamente debatido en la literatura [48]. Sin embargo, independientemente de que las inferencias se consideren o no dentro del ámbito del derecho a la intimidad o a la protección de datos personales, se trata claramente de una externalidad con efectos negativos para quienes no han dado su consentimiento para el uso de sus datos [49]. Los interesados respecto de los cuales se ha deducido información sobre la base de inferencias realizadas a partir de un conjunto de datos de otros (quienes, por hipótesis, si han consentido en la cesión de sus datos),

[47] Finck, M. (2021).

[48] Véase Wachter, S., y Mittelstadt, B. (2019) *Columbia Business Law Review*; Wachter, S., *et al.* (2018) *Harvard Journal of Law & Technology*.

[49] *Ibid.*

solo muy dudosamente ostentan derecho a conocer [50], rectificar [51], suprimir [52], oponerse [53], portar [54] sus datos personales o interponer acciones legales ante el impacto negativo que esas inferencias hayan podido tener en decisiones adoptadas por otros que han conocido dichas inferencias [55].

La segunda externalidad que surge en los intercambios de datos es la submodularidad en la determinación del precio de los datos. Las inferencias obtenidas como resultado de la dimensión colectiva de los datos reducen los precios que hay que pagar para obtener los datos de los interesados. Imaginemos que hay dos individuos A y B. Como ya se ha explicado, cuando A comparte datos sobre sí mismo revela indirectamente información relativa a otros sujetos como B. Debido a la disponibilidad de información sobre B para las empresas, aunque estas no hayan adquirido las facultades pertinentes sobre los datos de B, el precio que este puede esperar obtener por consentir al uso de sus datos de B disminuye, como también lo hacen los incentivos para proteger sus datos personales. Como resultado, B acaba compartiendo más información de la que habría compartido en otro caso, se producirá una cesión excesiva de datos tanto por parte de A como de B, y el precio que pueden recibir por consentir el uso de sus datos se reduce significativamente y, en el límite, cae hasta 0 [56]. Este fenómeno se agudiza cuanto más correlacionados estén los datos de los individuos. Es decir, cuando los datos de un individuo permiten hacer buenas inferencias sobre los datos de terceros –la correlación es alta– el precio de estos datos se reduce de manera notable y, en último extremo, puede incluso acercarse a cero.

Si el precio de los datos es cero, pueden surgir otros problemas de «excluibilidad» o contractibilidad: será difícil prever determinados fines o usos, será difícil atribuir la titularidad y las empresas tendrán dificultades para monetizar el tiempo y la atención de los consumidores. Esto puede explicar cómo en el tráfico es muy frecuente encontrar con que los datos se ceden a precio cero a una empresa en el curso de una transacción sobre servicios online, al tiempo que este servicio se ofrece a los consumidores también a un precio igual a cero.

---

[50] Artículos 13-15 del GDPR.
[51] Artículo 16 del RGPD.
[52] Artículo 17 del RGPD.
[53] Artículo 21 del RGPD.
[54] Artículo 20 del RGPD.
[55] Artículo 22.3 del GDPR. Véase también Wachter, S. (2018) *Computer Law & Security Review*, p. 436; y Wachter, S. (2018) *SSRN*.
[56] Acemoglu, D., Makhdoumi, A., Malekian, A. y Ozdaglar, A. (2022) *American Economic Journal: Microeconomics*.

Por último, la disponibilidad de datos por parte de las empresas puede permitirles aprovecharse de los sesgos y limitaciones cognitivas de los consumidores, manipular sus representaciones y su comportamiento. Incluso en ausencia de manipulación y explotación, el uso granular de datos por parte de las empresas para predecir el comportamiento de los consumidores puede por si solo reducir el bienestar de los consumidores en las transacciones económicas. Para algunos, la disponibilidad de datos permite a las empresas exacerbar, aprovechar y eventualmente beneficiarse de los sesgos y heurísticas de comportamiento de los consumidores [57]. La asimetría contractual en la contratación con consumidores es una realidad bien documentada [58]. La recogida y tratamiento de datos por parte de las empresas añade un nuevo ingrediente que agrava esa asimetría en las interacciones entre empresas y consumidores en los mercados en línea.

Cuantos más datos y más precisos posean las empresas en las interacciones con los consumidores, más podrán influir y limitar las opciones y acciones de los consumidores de forma posiblemente perjudicial para su bienestar. En el límite, pueden despojar a los consumidores de cualquier excedente contractual en los intercambios económicos de bienes y servicios [59]. Si las expectativas, representaciones y acciones de los consumidores son manipulables en ciertas maneras, incluso el excedente será negativo para los consumidores que interactúan con las empresas que realizan tales prácticas. El uso de datos por parte de las empresas podría permitirles discriminar a los consumidores por motivos de género o raza, por ejemplo, vulnerando sus derechos económicos fundamentales de acceso y participación en los mercados en línea, y fomentando falsas expectativas acerca de los contratos que pueden realizar en los mercados en línea [60].

Un contexto –aunque no el único– en el que esto es extremadamente relevante es el de la personalización de precios en los contratos entre empresas y consumidores [61]. Dada la posición ventajosa que la explotación intensiva, organizada y tecnológicamente perfilada de los datos de los consumidores

---

[57] Wagner, G. y EIdenmueller, H. (2018) *University of Chicago Law Review,* p. 581.

[58] Bar-Gill, O. (2014); Becher, S. I. y Bar-Gill, O., (2012) Harvard Public Law Working Paper núm. 18-42,; Bar-Gill, O. y Davis, K. E. (2017) American Law and Economics Review, pp. 245-286; Ben-shahar, O., y Bar-Gill, O. (2016) *Journal of Legal Studies*, p. 137.

[59] Véase Grubb, M. D. (2015) *Journal of Economic Perspectives*, pp. 12-13; Gabaix, X. y Laibson, D. (2006) *Quarterly Journal of Economics*, pp. 507-11; Dellavigna S. y Malmendier. U. (2004) *Quarterly Journal of Economics*, p. 389.

[60] Kleinberg, J., Ludwig, J., Mullainathan, S. y Sunstein, C. R. (2018) *Journal of Legal Analysis*, pp. 113-174.

[61] Para las dimensiones «procedimental» y «sustantiva» de la desestimación, véase Artigot, M. y Gómez Pomar, F. (2024), pp. 165-191.

otorgan a las empresas y los beneficios potenciales que se obtienen a expensas del excedente del consumidor, cabría esperar que las empresas recopilaran y utilizaran más datos que la cantidad óptima necesaria para mejorar y maximizar el excedente conjunto de la transacción.

iii) Posibles medidas de política jurídica para corregir las externalidades negativas de los datos

No cabe duda de que las externalidades negativas no son un fenómeno nuevo o desconocido. Desde las primeras etapas de la economía del bienestar, ciertas medidas que pueden implementarse a través de instrumentos legales y regulatorios han entrado a formar parte del instrumental para abordar y paliar las externalidades [62]. El objetivo último de cualquiera de estos instrumentos es conseguir que quienes generan la externalidad la internalicen, de modo que el resultado óptimo para esos agentes se acerque, si es que no puede ser idéntico, al mejor resultado para la sociedad en su conjunto.

Dentro de las herramientas habituales para abordar las externalidades en las políticas jurídicas nos encontramos con un variado catálogo: gravar la externalidad en la cuantía necesaria (el llamado tradicionalmente por los economistas impuesto pigouviano, cuya finalidad no es la recaudación tributaria sino imponer un coste monetario para internalizar externalidades negativas); fijar cuotas del bien o servicio generador de la externalidad que se aproximen a las cantidades socialmente deseables; definir y hacer cumplir los derechos de propiedad para que el elemento «no poseíble» que da lugar a la externalidad pase a formar parte de lo que se comercializa explícitamente en el mercado; imponer responsabilidades (generalmente bajo la forma de indemnizaciones de daños y perjuicios pagaderas a las personas afectadas o de sanciones públicas, o una combinación de ambas). El objetivo que subyace a estas distintas actuaciones es inducir a quien genera la externalidad negativa a tener en cuenta los costes que se imponen a terceros y así realizar un nivel de actividad que se aproxime o idealmente iguale, el óptimo social.

El uso de cuotas o límites cuantitativos es un instrumento tradicional para controlar las externalidades negativas, especialmente en el contexto de las vinculadas al agotamiento de los recursos naturales (pesca, reservas minerales, etc.). Es bien conocido en economía del medio ambiente cómo un límite cuantitativo bien diseñado puede corregir la externalidad negativa que

[62] Coase, R. H. (1960) *Journal of Law & Economics*, pp. 1-44.

afecta a un cierto recurso. Obviamente, esta conclusión hace abstracción de todas las complejidades teóricas y prácticas que entraña un ejercicio de política pública de este tipo (desde el cálculo, el diseño normativo eficaz, hasta su aplicación y revisión).

En el caso de las externalidades producidas por los datos, las cuotas o límites cuantitativos implicarían establecer un límite máximo a la cantidad de datos compartidos y utilizados. Incluso si se piensa que es factible y aplicable a nivel teórico –lo cual supone un supuesto más que optimista–, la imposición de límites cuantitativos al intercambio y uso de datos a nivel de la UE parece difícil de conciliar con los motivos para el tratamiento lícito de datos previstos en el artículo 6, apartado 1, del RGPD. Sin embargo, aunque sea difícil de imponer en la fase de recogida y tratamiento, tal vez podría explorarse para fines no previstos de usos de los datos recogidos o usos más allá del ámbito de aplicación del artículo 6, apartado 1, del RGPD [63].

Los impuestos pigouvianos también son un mecanismo habitual para internalizar las externalidades negativas y son, además, el preferido singularmente por la profesión económica desde Pigou [64]. El reto al que tradicionalmente se enfrenta el recurso a los impuestos para internalizar las externalidades radica en la cantidad de información necesaria para que dicho régimen fiscal alcance efectivamente su objetivo, además del elevado coste de su aplicación y cumplimiento.

El impuesto pigouviano es muy exigente en cuanto a la cantidad y calidad de la información necesaria para diseñarlo y aplicarlo. Para que sea efectivo es necesario conocer el coste externo negativo, la identidad del generador de la externalidad y todos los elementos necesarios para garantizar que quien la genera la externalidad es quien efectivamente soportará la carga económica del impuesto pigouviano. En particular, este último elemento –vinculado a las cuestiones planteadas por el análisis de la incidencia fiscal, así como el control y la aplicación– es notablemente difícil y costoso de abordar, lo que reduce la eficacia del instrumento. Las no linealidades en la externalidad por unidad del bien o servicio gravado para evitar la externalidad también complican la aplicación de un régimen fiscal pigouviano uniforme.

---

[63] Véase la sentencia del TJUE C- 252/21 de 4 de julio de 2023, *Meta Platforms Inc, anteriormente Facebook Inc, Meta Platforms Ireland Ltd, anteriormente Facebook Ireland Ltd, Facebook Deutschland GmbH contra Bundeskartellamt*.

[64] Pigou, A. C. (1932).

Debido a la naturaleza particular de los datos, algunos han señalado la dificultad de utilizar mecanismos fiscales tradicionales para internalizar las externalidades negativas generadas por su uso o su tratamiento. Ha habido algunas propuestas que abogan por ajustar las estructuras tradicionales a la naturaleza de los datos. En esta línea, Ben-Shahar [65] ha abogado por ajustar los mecanismos tradicionales como las cuotas, los impuestos y las normas de responsabilidad para adaptarlos a la regulación de las externalidades negativas y los perjuicios generados por los datos.

Al menos *de lege data* en el Derecho de la UE, las herramientas basadas en normas de responsabilidad parecen ser el enfoque adoptado para internalizar las externalidades negativas derivadas de los daños a los datos [66], tanto en forma de daños y perjuicios que deben pagarse a las personas que han sufrido daños como consecuencia de la infracción del GDPR por parte del demandado, como de multas que deben pagarse a las autoridades de protección de datos de cada Estado miembro. Por lo que respecta a la primera, varias características perceptibles en la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea no parecen contribuir a reforzar la capacidad de la responsabilidad por daños y perjuicios en el RGPD como poderoso mecanismo para internalizar las externalidades de los datos: (i) reticencia a imponer una responsabilidad *ex lege* [67]; (ii) énfasis en la función exclusivamente compensatoria del derecho a indemnización establecido en el artículo 82 del RGPD [68]; (iii) la idoneidad de una disculpa como mecanismo compensatorio por daños inmateriales con arreglo al RGPD [69].

---

[65] Ben-shahar, O. (2019) *Journal of Legal Analysis*, pp. 104-159.

[66] El artículo 82, apartado 1, del GDPR establece que

«toda persona que haya sufrido daños materiales o inmateriales como consecuencia de una infracción del presente Reglamento tendrá derecho a recibir una indemnización del responsable o del encargado del tratamiento por los daños sufridos.»

El artículo 83, apartado 1, del GDPR también prevé multas:

«Cada autoridad de control velará por que la imposición de multas administrativas con arreglo al presente artículo en relación con las infracciones del presente Reglamento a que se refieren los apartados 4, 5 y 6 sea, en cada caso concreto, efectiva, proporcionada y disuasoria.»

[67] Véanse, las sentencias del TJUE de 4 de mayo de 2023, *Österreichische Post AG*, C-300/21, de 25 de enero de 2024, *MediaMarktSaturn*, C-687/21, y de 11 de abril de 2024, *GP juris GmbH*, C-741/21

«la mera infracción de dicho Reglamento no basta para conferir un derecho a indemnización, ya que la existencia de un "daño", material o moral, o de un "perjuicio" que se haya "sufrido" constituye uno de los requisitos del derecho a indemnización previsto en el artículo 82, apartado 1, al igual que la existencia de una infracción de dicho Reglamento y de una relación de causalidad entre ese daño y dicha infracción, siendo estos tres requisitos acumulativos.»

[68] Véanse las sentencias del TJUE de 4 de mayo de 2023, *Österreichische Post AG*, C-300/21, de 20 de junio de 2024, *Scalable Capital*, C-182/22 y C-189/22, y de 20 de junio de 2024, *PS (Dirección incorrecta)*, C-590/22.

[69] Véase la sentencia del TJUE de 4 de octubre de 2024*, Patērētāju tiesību aizsardzības centrs,* C-507/23.

2.4 **Los activos de datos son notablemente complejos de valorar**

Una de las principales fuentes de costes de transacción en los mercados de datos (en sus diversas presentaciones: intercambio bidireccional, unidireccional, venta directa, venta a terceros a través de agregadores e intermediarios) se deriva de las incertidumbres y la complejidad de valorar los datos como paso previo a contratar sobre ellos [70].

Un factor importante de la complejidad de la valoración de los datos es su heterogeneidad. Los activos de datos difieren ampliamente en varias dimensiones, las llamadas 4V: velocidad, veracidad, volumen y variedad. La manera en que los conjuntos o agregaciones de datos se comportan en cada una de estas dimensiones tiene efectos importantes sobre el tipo de uso de los datos, la intensidad de uso y las consecuencias económicas resultantes para la reducción de costes, el aumento de los ingresos o ambos.

Hemos mencionado anteriormente cómo el valor de los datos se deriva esencialmente de su complementariedad con la IA. Esto constituye una importante fuente adicional de heterogeneidad en los datos a efectos de su valoración en previsión de la contratación o el comercio: el mismo conjunto de datos muestra una gran variación de valor para diferentes tipos de posibles compradores y usuarios y distintos usos. Por supuesto, esto no es exclusivo de los datos como activo. Este tipo de heterogeneidad en la valoración en función de la presencia de bienes complementarios de diversa índole también se da en otros tipos de activos que permiten usos múltiples y diversos. Pero la naturaleza tecnológica del bien complementario y el rápido ritmo de evolución y diversificación en el ámbito de la IA lo convierten en un problema extremadamente agudo en el caso de los datos.

Además, los activos de datos a menudo no se negocian de forma aislada, sino combinados con otros productos o servicios, por lo que es difícil desentrañar las contribuciones relativas de los diversos componentes del paquete objeto del intercambio a su valoración global final [71].

El valor de los datos también depende de factores jurídicos. Por ejemplo, la titularidad sobre los datos no siempre está establecida de manera clara, especialmente en el caso de grandes conjuntos de datos empaquetados con datos de distintas fuentes y obtenidos en diversos países y mercados. Al mismo tiempo, el ejercicio de los derechos a la privacidad por parte de los interesados puede afectar al valor de los datos. Si, por ejemplo, los interesados retiraran su con-

[70] Barry, J. y Sokol, D. D. (2024) *California Law Review*, pp. 1545-1570; Agrawal, A., Gans, J. y Goldfarb, A. (2022).

[71] Véase Aridor, G., Che, K., Nelson, W. y Salz, T. (2020) *SSRN*.

sentimiento para el tratamiento de sus datos con arreglo al RGPD [72], la composición del conjunto de datos cambiaría y, en última instancia, si disminuyera su calidad y su uso con fines lucrativos, su valor también variaría de formas difíciles de prever cuando las partes celebraron el contrato inicial.

Al mismo tiempo, la composición variable de los datos resultante del ejercicio de los derechos a la protección de los datos personales y a la privacidad también condicionaría la precisión de las inferencias. Cuanto más elevados sean los niveles de protección de la privacidad que los están legalmente obligados a satisfacer y preservar, menor será el poder de inferencia o predicción del conjunto de datos, dado el aumento de «ruido» en su composición. En otras palabras, mayores niveles de protección a la privacidad del conjunto de personas a quienes se refiere un conjunto o base de datos implican más «ruido» en sentido estadístico respecto de la validez de las inferencias que se pueden obtener de los datos. Un nivel elevado de protección a los interesados, por tanto, no es inocua en términos del valor económico de los datos, lo cual, evidentemente, no prejuzga que no puede resultar, a la vista de todas las circunstancias, socialmente deseable.

La noción de «privacidad diferencial» trata de medir este equilibrio entre la protección de la privacidad y el poder predictivo (a menudo la principal fuente de valor para el usuario potencial) en un conjunto de datos [73]. Tomando dos conjuntos de datos, 1 y 2, en los que la única diferencia es la exclusión (en 1) y la inclusión (en 2) de los datos personales de un individuo determinado, una alta privacidad diferencial significa que el conjunto de datos 2 permitiría una mejor predicción y por lo tanto una mayor probabilidad de realizar inferencias sobre el individuo concreto. Cuando el diferencial de privacidad es bajo o incluso nulo, el segundo conjunto de datos no permite una mejor predicción, y no se pueden hacer inferencias sobre los datos personales del individuo en cuestión. Así pues surge la necesidad de ponderar un menor nivel de ruido impuesto por motivos jurídicos (de protección a la privacidad), que aumenta el poder predictivo y, por tanto, el valor económico de los datos, o un mayor nivel de ruido en los datos para proteger la privacidad, a costa de un menor valor predictivo de los mismos. Naturalmente, se pueden asignar diferentes pesos relativos a la protección de la privacidad y su valor predictivo, lo que conduce a diversos resultados en términos de valor económico de los datos. Lo que es importante tener en cuenta es que las opciones legales en materia de privacidad

[72] Véase el artículo 7 del GDPR.

[73] Véase Abowd, J. M. y Schmutte, I. M. (2019) *American Economic Review*, pp. 171-202; Uno Y., Sonoda, A. y Bessho, M. (2021) *Bank of Japan Working Paper Series 21-E-11*.

afectan al valor económico de los datos que pueden recopilarse, utilizarse e intercambiarse.

Además, el nivel y los tratamientos de los datos también son una fuente de complejidad. Como ya se ha explicado, la mayor parte del valor de los datos reside en la forma en que su tratamiento permite ahorrar costes y aumentar los ingresos de la empresa usuaria [74]. Las diferencias entre los sistemas de IA y los modelos empresariales en los que se utilizan los datos dan lugar a una gran variedad en el valor de los datos para los posibles compradores y usuarios en función de su uso final. Esto también se ve afectado por la forma en que la ley regula los distintos usos y modelos de negocio, y por tanto tendrá, de forma esperable, consecuencias para la valoración de los datos por parte de quienes los demandan.

3. CONCLUSIONES

Los datos son un activo cuyas diversas dimensiones son difíciles de aprehender en toda su complejidad, tanto desde una perspectiva económica como jurídica. Esto complica gravemente las políticas jurídicas relativas a los entornos y mercados –y hoy en día son muchos– en los que los datos representan un activo esencial para las empresas y operadores económicos. La importancia de los datos en las interacciones sociales y económicas actuales es casi un lugar común en el discurso de este tiempo. «Los datos son el nuevo petróleo» o «Los datos son el alimento de la nueva economía digital» son metáforas adecuadas que captan la omnipresencia y relevancia del uso de los datos en la economía digital.

Adicionalmente, las personas y las sociedades cada vez están más preocupadas por los efectos secundarios (intencionados y no intencionados) que las industrias y los modelos de negocio que hacen un uso intensivo de los datos plantean para la privacidad individual. Los legisladores en distintos lugares del mundo, pero quizá con mayor intensidad en Europa, han reaccionado con una serie de medidas legislativas y reguladoras, desde el *Reglamento General de Protección de Datos* [75], hasta la *Ley de Servicios Digitales* [76], la

[74] Berman, R. y Israeli, A. (2020) *SSRN*; Agrawal, A., Gans, J. y Goldfarb, A. (2022).

[75] Reglamento (UE) 2016/679, 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 de 4.5.2016, pp. 1-88.

[76] Reglamento (UE) 2022/2065, de 19 de octubre de 2022, relativo a un mercado único de servicios digitales (DSA), PE/30/2022/REV/1, *DO L 277 de 27.10.2022, pp. 1-102.*

Ley de Gobernanza de Datos [77] y la *Ley de Datos* [78]. Todos estos instrumentos no se pueden calificar de intervenciones tangenciales o menores en el funcionamiento de los mercados digitales en aras de proteger la privacidad y garantizar la protección de los consumidores. Tienen y tendrán gran influencia en cómo se organizarán y funcionarán las sociedades y economías sujetas a sus normas.

El Informe Draghi sobre la competitividad europea subraya que «[…] la actitud regulatoria de la UE respecto a las empresas tecnológicas obstaculiza la innovación: la UE tiene ahora alrededor de 100 leyes centradas en la tecnología y más de 270 reguladores activos en las redes digitales en todos los Estados miembros. Muchas leyes de la UE adoptan un enfoque preventivo, dictando prácticas empresariales específicas *ex ante* para evitar riesgos potenciales *ex post*». El informe observa también con pesimismo que «[…] las limitaciones en el almacenamiento y tratamiento de datos generan elevados costes de cumplimiento y dificultan la creación de grandes conjuntos de datos integrados para el entrenamiento de modelos de IA. Esta fragmentación sitúa a las empresas de la UE en desventaja con respecto a EE. UU., que confía en el sector privado para crear vastos conjuntos de datos, y a China, que puede aprovechar sus instituciones centrales para la agregación de datos» [79].

Estamos convencidos de que no podemos echar estas observaciones en saco roto, y que necesitamos mejorar nuestra comprensión de la sociedad y la economía de los datos. No es tarea fácil, pero creemos que merece la pena intentar construir desde lo básico. Dadas las múltiples dimensiones de los datos como activos, deberíamos centrarnos en lo que hacen los datos (adoptando un enfoque orientado a las consecuencias de las distintas alternativas), y no tanto a los derechos predefinidos [80].

---

[77] Reglamento (UE) 2022/868, 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 de 3.6.2022, pp. 1-44.

[78] Reglamento (UE) 2023/2854, de 13 de diciembre de 2023, relativo a normas armonizadas sobre el acceso y el uso equitativos de los datos y por el que se modifican el Reglamento (UE) 2017/2394 y la Directiva (UE) 2020/1828 (Ley de datos) DO L, 2023/2854.

[79] El futuro de la competitividad europea. Parte A| Una estrategia de competitividad para Europa, septiembre de 2024, p. 26.

[80] Solove, D. J., (2024) *Northwestern University Law Review*, p. 1081.

BIBLIOGRAFÍA

ABOWD, J. M. y SCHMUTTE, I. M., «An Economic Analysis of Privacy Protection and Statistical Accuracy as Social Choices», *American Economic Review*, 109 (1), 2019.

ACEMOGLU, D., MAKHDOUMI, A., MALEKIAN, A. y OZDAGLAR, A., «Too Much Data: Prices and Inefficiencies in Data Markets», *American Economic Journal: Microeconomics*, 14 (4), 2022.

— «A Model of Behavioral Manipulation», *National Bureau of Economic Research Working Paper 31872*, 2023.

ACEMOGLU, D., «Harms of AI», *National Bureau of Economic Research, Inc, NBER Working Papers 29247*, 2021.

AGRAWAL, A., GANS, J. y GOLDFARB, A., *Prediction Machines: the Simple Economics of Artificial Intelligence*, Harvard Business Review Press, 2022.

ARIDOR, G., CHE, K., NELSON, W. y SALZ, T., «The Economic Consequences of Data Privacy Regulation: Empirical Evidence from GDPR», *SSRN*, 2020. (10.2139/ssrn.3522845).

ARTIGOT, M. y GÓMEZ POMAR, F., «Personalized prices and contractual controls in EU consumer law» en ESPOSITO, F. Y GROCHOWSKI, M. (eds.) *The Cambridge Handbook of Algorithmic Price Personalization and the Law*, Cambridge University Press, 2024.

BAR-GILL, O., «Consumer Transactions», en ZAMIR, E. y TEICHMAN, D. (eds.), *The Oxford Handbook of Behavioral Economics and the Law* 465-490., Oxford University Press, 2014

BARRY, J. y SOKOL, D. D., «Data Valuation and Law», *Southern California Law Review*, vol. 96, 2024.

BECHER, S. I. y BAR-GILL, O., «Consumer Protection», Harvard Public Law Working Paper núm. 18-42, 2012; BAR-GILL, O. y DAVIS, K. E., «(Mis)perceptions of Law in Consumer Markets», American Law and Economics Review, vol. 19(2), 2017.

BELLEFLAMME, P. y PEITZ, M., *The Economics of Platforms*, Cambridge University Press, 2021.

BEN-SHAHAR, O., «Data Pollution», *Journal of Legal Analysis*, vol. 11, 2019.

BEN-SHAHAR, O., y BAR-GILL, O., «Optimal Defaults in Consumer Markets», *Journal of Legal Studies*, 45, 2016.

BERMAN, R. y ISRAELI, A., «The Value of Descriptive Analytics: Evidence from Online Retailers», *SSRN*, 2020. (10.2139/ssrn.3745748)

BLOCH, D. A., «Machine Learning: Models and Algorithms», *Quantitative Analytics*, 2018, capítulo 1. (https://ssrn.com/abstract=3307566).

BRESNAHAN, T., «Artificial Intelligence Technologies and Aggregate Growth Prospects», 2021. (10.1017/9781108856089.008).

— «What innovation paths for AI to become a GPT?», *Journal of Economics & Management Strategy*, vol. 33(2), 2024.

Carriere-Swallow, Y. y Haksar, V., «The Economics and Implications of Data: An Integrated Approach», *Working Paper 18.*, 2019. (10.5089/9781513511436.087).

Choi, J. P., Jeon, D. y Kim, B., «Privacy and Personal Data Collection with Information Externalities», *Journal of Public Economics*, 173, 2019.

Coase, R. H., «The problem of social cost», *The Journal of Law & Economics*, vol. 3, 1960.

Cofone, I., y Robertson, A. Z., «Consumer Privacy in a Behavioral World», *Hastings Law Journal,* 69, 2018.

Corrao, R., Flynn, J. P. y Sastry, K., «Nonlinear Pricing with Under-Utilization: A Theory of Multi-Part Tariffs», 2022. Disponible en SSRN: https://ssrn.com/abstract=3817175 o http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3817175

Dellavigna S. y Malmendier. U., «Contract Design and Self-Control: Theory and Evidence», *Quarterly Journal of Economics,* 119, 2004.

Dhaftor, D. M., Costa-Climent, R. y Eriksson-Lundström, J., «How machine learning activates data network effects in business models: Theory advancement through an industrial case of promoting ecological sustainability», *Journal of Business Research*, vol. 131, 2021.

Finck, M., «The Limits of the GDPR in the Personalisation Context», en Kohl, U. y Eisler, J. (eds.), *Data-driven Personalization in Markets, Politics and Law*, Cambridge University Press, 2021.

Elsaify, M. y Hasan, S., «Data exchanges among firms», *Digital Business*, vol. 1, 2, 2021.

Gabaix, X. y Laibson, D., «Shrouded Attributes, Consumer Myopia, and Information Suppression in Competitive Markets», *Quarterly Journal of Economics*, 121, 2006.

Gregory, R. W., *et al.*, «The Role of Artificial Intelligence and Data Network Effect for Creating User Value», *Academy of Management Review*, 46, 2020. (10.5465/amr.2019.0178).

Grubb, M. D., «Overconfident Consumers in the Marketplace», *Journal of Economic Perspectives*, 29, 2015.

Hoffreumon, C., Forman, C., y Van Zeebroeck, N., «Make or buy your artificial intelligence? Complementarities in technology sourcing», *Journal of Economics & Management Strategy*, vol. 33(2), 2024.

Ichihashi, S., «The Economics of Data Externalities», *Journal of Economic Theory*, vol. 196, 2021.

Jones, C. I., y Tonetti, C., «Nonrivalry and the Economics of Data», *American Economic Review*, 110 (9), 2020.

Kleinberg, J., Ludwig, J., Mullainathan, S. y Sunstein, C. R., «Discrimination in the Age of Algorithms», *Journal of Legal Analysis*, 10, 2018.

Mcelheran, K., *et al.*, «AI adoption in America: Who, What and Where», *Journal of Economics & Management Strategy,* 33(2), 2024.

Narayanan, A. y Kapoor, S., *AI Snake Oil. What Artificial Intelligence Can Do, What It Can't, and How to Tell the Difference*, Princeton University Press, 2024.

NORBERG, P. A., HORNE, D. R. y HORNE, D. A., «The privacy paradox: Personal information disclosure intentions versus behaviors», *Journal of Consumer Affairs, 41(*1), 2007. (https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2006.00070.x)

PIGOU, A. C., *The Economics of Welfare*, 4.ª ed., Macmillan, 1932.

SHY, O., *The Economics of Network Industries*, Cambridge University Press, 2010.

SOLOVE, D. J., «Data Is What Data Does: Regulating Based on Harm and Risk Instead of Sensitive Data», *Northwestern University Law Review*, vol. 118, 2024. https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/nulr/vol118/iss4/4.

UNO Y., SONODA, A. y BESSHO, M., «The Economics of Privacy: A Primer Especially for Policymakers», *Bank of Japan Working Paper Series 21-E-11*, 2021.

VARIAN, H. R., *Intermediate Microeconomics: a Modern Approach*, 8.ª edición, W. W. Norton & Company, 2010.

— «IA, Economics and Industrial Organization», en AGRAWAL, A., GANS, J. y GOLDFARB, A. (eds.) *The Economics of Artificial Intelligence. An Agenda,* The University of Chicago Press, 2019. https://doi.org/10.3386/w2483 9 (National Bureau of Economic Research Conference Report).

WACHTER, S., y MITTELSTADT, B., «A Right to Reasonable Inferences: Re-Thinking Data Protection Law in the Age of Big Data and AI», *Columbia Business Law Review,* 2019.

WACHTER, S., *et al.*, «Counterfactual explanations without opening the blackbox: Automated decisions and the GDPR» *Harvard Journal of Law & Technology*, 31(2), 2018. (https://ssrn.com/abstract=3063289).

WACHTER, S., «Normative Challenges of Identification in the Internet of Things: Privacy, Profiling, Discrimination, and the GDPR», *Computer Law & Security Review*, 34, 2018.

— «GDPR and the Internet of Things: Guidelines to Protect Users‘ Identity and Privacy», *SSRN,* 2018, (https://papers.ssrn.com/abstract=3130392).

WAGNER, G. y EIDENMUELLER, H., «Down by Algorithms? Siphoning Rents, Exploiting Biases and Shaping Preferences -Regulating the Dark Side of Personalized Transactions», *University of Chicago Law Review,* 86, 2018.

WIXOM, B. H., BEATH, C. M., OWENS, L., *Data Is Everybody‘s Business: The Fundamentals of Data Monetization*, Management on the Cutting Edge, 2023.

III. LA CONSIDERACIÓN JURÍDICO-PATRIMONIAL DE LOS DATOS EN EL DATA ACT [1]

José Antonio Castillo Parrilla [2]

1. LA ECONOMÍA DE DATOS EN LA UNIÓN EUROPEA

La Comisión Europea [3] ha definido la economía de datos como un ecosistema donde diferentes agentes de mercado (fabricantes, investigadores y proveedores de infraestructuras) que colaboran para garantizar que los datos sean accesibles y utilizables. Esto permite a los agentes del mercado extraer valor de los datos, a través de una creciente variedad de aplicaciones con gran potencial para mejorar la vida en ámbitos muy diversos como gestión del tráfico, optimización de cosechas, asistencia sanitaria personalizada u optimización de la publicidad. Los datos, en este contexto, se convierten en un interesante activo económico susceptible de explotación, por lo que han sido calificados como «la sangre que corre por las venas de la economía digital» [4] o «el nuevo petróleo» [5].

[1] Esta publicación es parte del contrato RYC2021-031430-I, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por la Unión Europea, «NextGenerationEU». Se ha desarrollado durante la estancia de investigación realizada en la Universidad de Valencia durante los meses de noviembre y diciembre de 2025, financiada por el contrato RYC2021-031430-I, acogido por la Profesora Luz Martínez Velencoso. Se enmarca asimismo en el convenio para impulsar la implementación de la Carta de Derechos Digitales en los Nuevos Entornos Digitales financiado por red.es (C035/23-OT), del que el autor forma parte junto con Francisca Ramón Fernández y Maite Sanz de Galdeano.

[2] Investigador Ramón y Cajal. Universidad de Granada.

[3] Comisión Europea, *Comunicación: Building a European Data Economy*, Bruselas, 2015, p. 9.

[4] Lohsse, S.; Schulze, R.; Staudenmayer, D., «Trading Data in the Digital Economy: Legal Concepts and Tools», en Lohsse, S., Schulze, R.; Staudenmayer, D. (Dirs.), *Trading Data in the Digital Economy: Legal Concepts and Tools*, Hart & Nomos, Baden-Baden, 2017, p. 15.

[5] La expresión fue acuñada por el matemático Clive Humby. Ha sido utilizada también por el Supervisor Europeo de Protección de Datos, *Preliminary Opinion of the European Data Protection*

La revolución digital, y particularmente la datificación de la sociedad [6], ha impulsado la economía del conocimiento, entendida como «la producción de productos y servicios basados en actividades intensivas en conocimiento que contribuyen a acelerar el ritmo del avance técnico y científico, así como a una rápida obsolescencia» [7]. En la economía del conocimiento existe una mayor dependencia de capacidades intelectuales (como la capacidad de gestión y ordenación de la información, o la creatividad) que de insumos físicos o recursos naturales [8]. Dicho de otra manera, mientras que en el entorno físico y la sociedad predigital las actividades económicas y la generación de riqueza estaban fuertemente impulsadas por la producción de bienes a partir de bienes, en el entorno digital y la sociedad de la información las actividades económicas y la generación de riqueza están fuertemente impulsadas por la producción de información a partir de información [9].

La Comisión Europea lleva algo más de una década estudiando la evolución de la economía de datos [10]. Para exponer brevemente la evolución del panorama de la economía de datos nos apoyaremos en el más reciente de los informes publicados, que mide la economía de datos a partir de cinco parámetros [11]: (1) profesionales de los datos, (2) empresas de datos; (3) ingresos de las empresas de datos, (4) mercados de datos, y (5) economía de datos en su conjunto.

Se consideran profesionales de datos trabajadores cuya actividad principal consiste en recopilar, almacenar, gestionar y/o analizar, interpretar y visualizar datos. Las empresas de datos son organizaciones que participan directamente en la producción, entrega y/o uso de datos en forma de productos, servicios y tecnologías digitales. Pueden desempeñar un papel tanto de proveedoras como de usuarias de datos. Los ingresos de las empresas de datos expresan el valor agregado de todos los productos y servicios relacionados con

---

Supervisor Privacy and Competitiveness in the Age of Big Data: The Interplay between Data Protection, Competition Law and Consumer Protection in the Digital Economy, Bruselas, 2014, p. 8.

[6] Ruiz Tarrías S., *La Protección de Los Datos Personales En La Sociedad Datificada: El Dilema de La Unión Europea Entre El Derecho Fundamental y El Mercado*, Aranzadi, Navarra, 2025, p 32.

[7] Cattaneo G. *et al.*, *The European Data Market Monitoring Tool. Key Factss & Figures, First Policy Conclusions, Data Land Scape and Quantified Stories. D2.9 Final Study Report*, Bruselas, 2020, p. 94.

[8] *Ibid*., p. 94.

[9] Sartor G., *L´informatica Giuridica e Le Tecnologie Dell´informazione*, Giappichelli Editore, Turín, 2012, p. 2.

[10] Comisión Europea, *Towards a Thriving Data-Driven Economy*, Bruselas, 2014; Comisión Europea, *Comunicación A Digital Single Market Strategy for Europe*, Bruselas, 2015; Comisión Europea, *SWD on the Free Flow of Data and Emerging Issues of the European Data Economy Accompanying the Document Communication Building a European Data Economy*, Bruselas, 2017.

[11] La Croce, C. *et al*, *The European Data Market Study 2024-2026. D2.1 First Report on Facts & Figures*, Bruselas, 2025, p. 11.

los datos generados por los proveedores de datos con sede en la UE, incluidas las exportaciones de datos a fuera de la UE. Los mercados de datos son mercados donde lo que se intercambia son paquetes de datos: funcionan como plataformas cuya arquitectura técnica y contractual no difiere en exceso de otros mercados online, salvo porque lo que las partes ofrecen o adquieren son un tipo concreto de productos (paquetes de datos). Finalmente, la economía de datos en su conjunto mide el impacto global de la generación, recopilación, almacenamiento, procesado, distribución, análisis, elaboración, entrega y explotación de datos. En otras palabras, el valor y la riqueza generados por la economía de datos en la economía en su conjunto.

Se prevé que en 2025 se alcancen los 8 500 profesionales de datos en la UE (10 700 incluyendo a Reino Unido), que las empresas suministradoras de datos superen las 280 000 (542 000 incluyendo a Reino Unido), y que las empresas usuarias de datos superen las 674 000 (896 000 incluyendo a Reino Unido). Los ingresos de compañías de datos, en 2025, se prevé que superen los 115 000 millones de euros (144 000 millones de euros incluyendo a Reino Unido). En cuanto a la economía de datos en su conjunto, su evolución es sensible a la evolución de la economía general. Con todo, el valor de la economía de datos en 2023 se mantuvo por encima de los 500 000 millones de euros, superando los 580 000 millones de euros en 2024. Se prevé que la contribución de la economía de datos al PIB de la UE supere los 630 000 millones de euros (4,7 % del PIB de la UE) en 2025 y alcance los 815 000 millones de euros (4,6 % del PIB de la UE) en 2030 [12]. Hablamos de previsiones para 2025 porque estos informes se publican a año vencido, en torno al mes de junio.

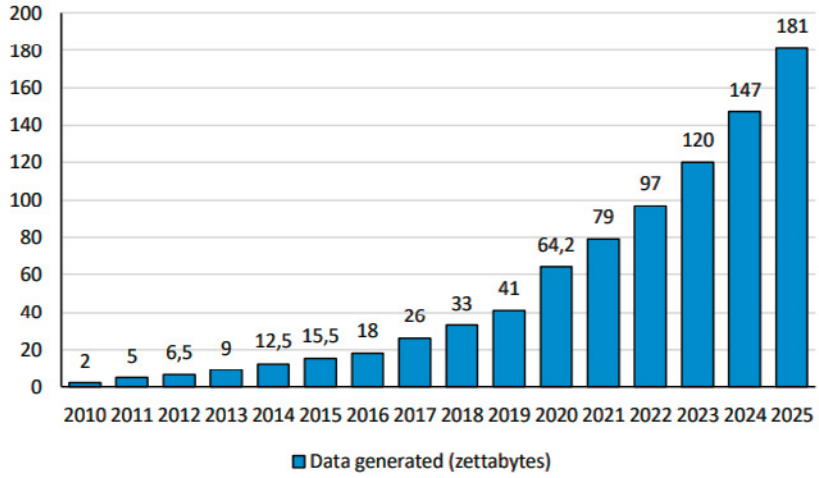
2. LA CADENA DE VALOR DE LOS DATOS EN EL CONTEXTO DE LA ECONOMÍA DE DATOS

No es algo nuevo que la información, o cierto tipo de información, sea valiosa y por lo tanto pueda ser eventualmente objeto de intercambio oneroso. Lo nuevo es el incremento ingente de cantidad de información disponible hoy debido a (1) el crecimiento en número de webs y apps, (2) el crecimiento en número de dispositivos inteligentes que forman parte de nuestra vida cotidiana, (3) el aumento de usuarios conectados en todo el mundo a webs, apps y dispositivos del internet de las cosas (IoT), y (4) el cada vez mayor tiempo que

[12] *Ibid*., pp. 16-23.

permanecemos conectados. Estos factores explican el aumento exponencial de generación de datos en los últimos 15 años que puede observarse en el siguiente gráfico [13]:

Figure 22. Global data generated annually from 2010 to 2025



En la economía de datos, gracias no sólo al aumento de datos disponibles sino también a la creciente capacidad de procesado de estos datos a través de herramientas de IA, cualquier tipo de información tiene un valor económico potencial, incluso si se trata de información mediocre, repetitiva o trivial. Este fenómeno se ha conocido como datificación, en referencia a la capacidad de convertir en datos muchos aspectos de la vida cotidiana que antes permanecían no cuantificados [14]. El análisis de estas grandes cantidades de datos permite extraer conocimiento previamente inaccesible, como, por ejemplo, patrones de comportamiento o posibilidades de inferencia. La obtención de este conocimiento ocurre de una manera similar al procesado de materias primas para la obtención de productos elaborados o semielaborados [15], como puede verse en el siguiente esquema [16]:

---

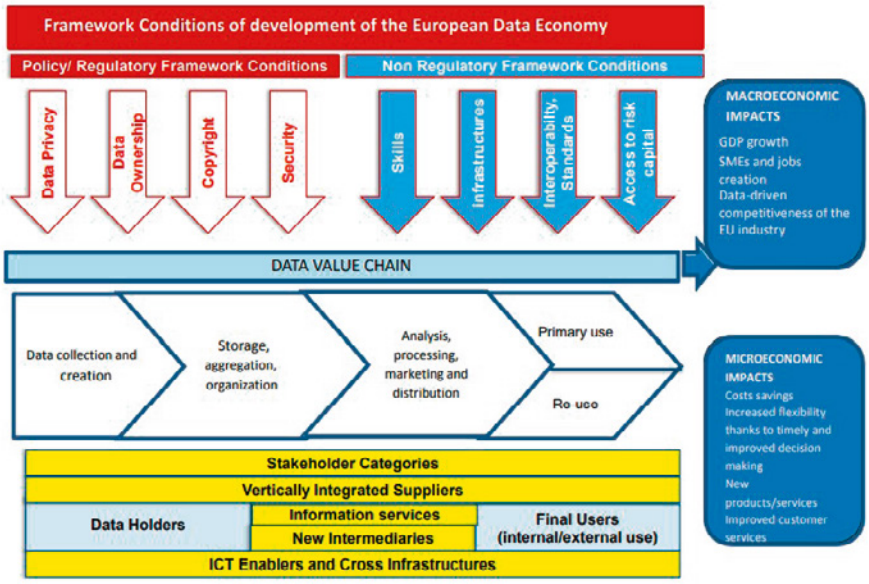
[13] Graziadio M.; Weström P., *The European Data Market Study 2024-2026. Story on the Common European Media Data Space*, Luxemburgo, 2024, p. 31.

[14] Cukier K.; Mayer-Schoenberger V. «The Rise of Big Data: How It's Changing the Way We Think About the World», *Foreign Affairs*, 2013, vol. 92, núm. 28, p. 29.

[15] La Croce, C. *et al*, *The European Data Market Study*…, p. 227.

[16] IDC; Open Evidence, *European Data Market Smart 2013/0063 - Final Report*, Bruselas, 2017, p. 28.

Figure 1 The Data Value Chain and the data ecosystem



Source: IDC 2013

La diferencia, en el caso de la cadena de valor de los datos, es que en lugar de obtenerse bienes (productos elaborados) a partir de bienes (materias primas), se obtiene información (conocimiento) a partir de información *(raw data* o datos brutos). La materia prima de los datos corresponde precisamente a los datos brutos: datos recopilados en masa y normalmente en grandes cantidades antes o durante su recogida (e incluso mucho después) que simplemente se «recogen» por si pueden ser útiles en el futuro. Las formas de recopilación son muy variadas. La recopilación de datos puede realizarse de forma directa, a través de sensores, transacciones, registros, redes sociales y otros instrumentos; o de forma indirecta, a través de *cookies* (que se han configurado como instrumentos importantes para la recopilación de datos de comportamiento). Gran parte de estos datos recopilados acaban siendo útiles y pasan a formar parte, por ejemplo, de bases de datos en las que pueden considerarse, desde una perspectiva sintáctica [17], como partes integrantes de un todo. En esta fase,

[17] Zech H., «Data as a Tradeable Commodity», en De Franceschi, A. (Dir.), *European Contract Law and the Digital Single Market – The Implications of the Digital Revolution*, Intersentia, Cambridge, 2016, p. 54.

los datos actúan como materia prima: su valor es potencial y depende de que posteriormente sean procesados, refinados y puestos a disposición para su explotación económica.

Pueden destacarse tres ámbitos donde el procesado de datos genera valor [18]: (1) extracción de información a partir de datos estructurados y no estructurados, (2) monitorización y seguimiento en tiempo real, e (3) inferencia y predicción. En lo que se refiere al primer ámbito, técnicas de procesado de lenguaje natural, reconocimiento facial o aprendizaje automático permiten extraer valor de datos no estructurados, lo que supone un avance bastante reciente en el proceso de datificación de la sociedad en que nos encontramos. La monitorización y seguimiento en tiempo real también crea valor en la medida en que ayuda a una toma de decisiones más ágiles y, con ello, impulsa la competitividad de empresas, instituciones y personas.

Sin embargo, quizás el ámbito donde mejor pueda observarse la generación de valor es el aumento de capacidad de inferencia y predicción. La información inferencial extraída a partir del procesado de datos resulta muy atractiva por la creciente variedad de usos potenciales del conocimiento extraído a partir de dicho procesado. Un ejemplo particularmente útil de conocimiento extraído del procesado de datos son los perfiles sintéticos [19]. Del procesado de datos pueden obtenerse perfiles referidos a una gran variedad de situaciones (comportamientos de consumo, salud, movimiento de la población dentro de la ciudad…) [20]. Hablamos de perfiles sintéticos para referirnos a perfiles ya validados, pero antes de ser aplicados a una o varias personas identificadas o identificables. Estos perfiles no tienen identificadas personas o grupos concretos, sino grupos funcionales [21], que pueden variar dependiendo de los elementos observables, los fines de la observación y las limitaciones de los conjuntos analizados.

---

[18] La Croce, C. *et al*, *The European Data Market Study*…, p. 227.

[19] Castillo Parrilla, J. A.; Fernández Basso, C. J., «Los perfiles sintéticos generados con redes neuronales y otros sistemas ia, y su protección a través de la propiedad intelectual», en Dorado Muñoz, M., Guerrero Lebrón, M. J.; Alvarado Herrera, L. (Dirs.), *Cuestiones actuales de Derecho mercantil digital*, Colex, Madrid, 2025, p. 159.

[20] Moerel, L, *Big Data Protection: How to Make the Draft EU Regulation on Data Protection Future Proof*, Universidad de Tilburg, 2014, p. 32.

[21] Floridi, L., «Group Privacy: A Defence and an Interpretation», en Taylor, L.; Floridi, L.; van der Sloot, B. (Dirs.), *Group privacy: new challenges of data technologies*, Springer, Dordrecht, 2017, pp. 111-113; Cotino Hueso, L., «Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial y 'compañía' (comunicación, interpretabilidad, inteligibilidad, auditabilidad, testabilidad, comprobabilidad, simulabilidad…). para qué, para quién y cuánta», en Cotino Hueso, L.; Castellanos Claramunt, J. (Dirs.), *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2022, p. 87.

3. CONSIDERACIONES JURÍDICAS SOBRE LOS DATOS DESDE EL PUNTO DE VISTA PATRIMONIAL

La preocupación jurídica más extendida hasta la fecha en torno a los datos se refiere al derecho fundamental a la protección de datos personales. Sin embargo, como hemos podido observar, los datos son un activo económico fundamental en la sociedad actual. Los datos, en tanto que forma de riqueza, pueden circular *inter vivos* y *mortis causa*. Son formas de circulación inter vivos de datos su uso como contraprestación, la celebración de contratos sobre datos, o la existencia y funcionamiento de mercados de datos. En cuanto a la circulación *mortis causa* de datos, puede plantearse la (difícil) inclusión de los datos en el caudal relicto del causante. En este capítulo nos centraremos únicamente en la circulación onerosa *inter vivos* [22].

3.1 **Los datos como riqueza digital**

Los datos pueden clasificarse, desde un punto de vista semántico, en datos personales y no personales; y desde un punto de vista sintáctico, en datos brutos y datos derivados [23]. El Reglamento de Datos (en adelante, Data Act) [24] se aplica a los datos digitales, definidos como «cualquier representación digital de actos, hechos o información y cualquier compilación de tales actos, hechos o información, incluso en forma de grabación sonora, visual o audiovisual» (art. 2.1), y a los metadatos digitales, definidos como «una descripción estructurada del contenido o de la utilización de los datos que facilita la búsqueda o la utilización de esos datos» (art. 2.2).

La distinción entre datos personales y no personales (arts. 2.3 y 2.4) pierde relevancia en esta norma. Sin embargo, merece la pena recordar la importancia de la noción de identificabilidad para diferenciar entre datos personales y no personales. De acuerdo con el Cons. 26 RGPD, para determinar si una persona es identificable «deben tenerse en cuenta todos los medios […] que razonablemente pueda utilizar el responsable del tratamiento o cualquier otra persona para identificar directa o indirectamente a la persona física» con una probabilidad

[22] Respecto de la inclusión de los datos en el caudal relicto y la circulación *mortis causa* de datos puede consultarse Castillo Parrilla, J. A., «Tratamiento Jurídico de Los Bienes Digitales», en Andrades Navarro, A. *et al.*, (Dirs.), *La herencia digital*, Fundación Notariado, Madrid, 2024, pp. 49-53.

[23] Zech H., «Data as a Tradeable Commodity…, pp. 53-54.

[24] Reglamento UE 2023/2854 del 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).

razonable, que a su vez se valorará «teniendo en cuenta todos los factores objetivos, como los costes y el tiempo necesarios para la identificación, teniendo en cuenta tanto la tecnología disponible en el momento del tratamiento como los avances tecnológicos». El criterio, considerablemente abierto, ha sido precisado en 2025 por el TJUE, en lo que podría denominarse identificabilidad contextual dinámica: los datos serán personales o no dependiendo de si el contexto informativo de cada receptor de los datos permite (o no) identificar con una probabilidad, costes y tiempos razonables la persona o personas a que se refieren [25]. La Propuesta de Reglamento Digital Ómnibus, publicada el 19 de noviembre de 2025 [26], propone añadir a la definición de dato personal del artículo 4.1 RGPD las siguientes consideraciones: (1) la información relativa a una persona física no debe considerarse necesariamente un dato personal por el mero hecho de que la persona física sea identificable; (2) para tener en cuenta si una persona es identificable se tomarán en consideración los medios que razonablemente pueda emplear el destinatario de la información; y (3) no debe calificarse la información como dato personal únicamente porque potenciales ulteriores destinatarios pudieran disponer de medios razonables para identificar a la persona [27]. La modificación se califica de reforma puntual (*targeted*), en el marco del objetivo de impulsar la innovación basada en datos y la disponibilidad de datos sin perder de vista la protección de derechos e intereses de los interesados [28].

Desde un punto de vista sintáctico, los datos pueden clasificarse como datos brutos y datos derivados [29]. Los datos brutos son datos que no han sido sometidos a ningún tipo de procesamiento. Por lo tanto, también son datos no estructurados, es decir, no han sido clasificados ni estructurados. Un ejemplo claro de este tipo de datos son los datos recopilados directamente de la fuente (datos de comportamiento obtenidos de *cookies*; fotografías extraídas de redes sociales, etc.). Las herramientas de IA basadas en datos, y especialmente los grandes modelos de lenguaje o *large language models* (LLM), están ampliando considerablemente la capacidad de analizar grandes cantidades de datos que hasta hace poco no podían someterse a procesos de análisis automatizados. Los datos estructurados son aquellos que han sido sometidos al menos a un proceso de clasificación inicial para su posterior almacenamiento o procesado. Dentro de los datos estructurados, revisten especial importancia los datos que ya constituyen fuentes de conocimiento, como los datos inferenciales

[25] STJUE de 4 de septiembre de 2025 (C-413-/23 P), *EDPS & EDPB v SRB & EC*, Cons. 84.
[26] Comisión Europea, *Propuesta de Reglamento Digital Omnibus*, Bruselas, 2025.
[27] *Ibid.*, p. 54.
[28] *Ibid.*, pp. 5-6.
[29] Zech H., «Data as a Tradeable Commodity…, p. 54.

y, dentro de esta última categoría, los perfiles de comportamiento sintéticos. Si bien no hay gran controversia respecto del valor de los datos estructurados como forma de riqueza, hay quien ha manifestado inquietud respecto de la consideración patrimonial de los datos brutos [30].

El valor económico que representan los datos (tanto personales como no personales) hace necesario, desde un punto de vista jurídico, considerar no solo los efectos de su tratamiento en relación con el derecho a la protección de los datos personales y otros derechos relacionados (privacidad, honor, imagen propia), sino también la consideración jurídica de los datos desde el punto de vista de su tráfico jurídico-económico [31]. En otras palabras, si los datos deben considerarse bienes o servicios; y si pueden (o no) y en qué circunstancias ser objeto de derecho de propiedad. El derecho de propiedad de datos es un marco útil para entender la circulación *inter vivos* de datos, aunque con el Data Act la atención se ha desplazado hacia los derechos de acceso y aprovechamiento de los datos [32].

3.2 ¿Son los datos una forma de servicios? *Data as a Service* como modelo de negocio

La expresión *Data as a Service* (DaaS) comienza a utilizarse en ámbitos de ingeniería informática como derivación de la ya conocida *Software as a Service* (SaaS). Los modelos *as a service* son modelos de computación en la nube que evitan la necesidad de descargar y ejecutar aplicaciones de manera local en los dispositivos de los usuarios [33]. Los modelos DaaS permiten aprovechar el potencial de la cadena de valor de los datos sin la necesidad de descarga y ejecución local del procesado, lo que favorece que más empresas (especialmente pequeñas y medianas, carentes de infraestructura suficiente)

---

[30] Argelich Comelles, C., «Towards Proprietary Digital Assets Under European Soft Law», en Pastor Sempere, M.ª C. (Dir.), *Governance and Control of Data and Digital Economy in the European Single Market: Legal Framework for New Digital Assets, Identities and Data Spaces*, Springer, Cham, 2025, pp. 55-69.

[31] Becker, M., «Rights in Data – Industry 4.0 and the IP Rights of the Future», *Zeitschrift für Geistiges Eigentum – Intellectual Property Journal*, vol. 3, núm. 9, 2017, pp. 256-267; Mattioli, M., «Data Policy in the United States: New Challenges», *Zeitschrift für Geistiges Eigentum – Intellectual Property Journal*, vol. 3, núm. 9, 2017, pp. 299-300.

[32] Zech, H., «Data access rights as property rights», en Lohsse, S., Schulze, R.; Staudenmayer, D. (Dir.), Private Law and the Data Act – Munster Colloquia on EU and de Digital Economy VIII, Hart-Nomos, Baden-Baden, 2024, p. 45.

[33] Sobila, V. S. C., «Data-as-a-Service (DaaS): At a Glance», *International Journal of Data Science Research and Development*, núm. 2, 2023, pp. 10-11.

aprovechen las ventajas de la economía de datos en cuanto a procesos de toma de decisiones y otras formas de extracción de valor de los datos que acabamos de ver. Se trata, por tanto, de contratos de acceso y uso de espacios digitales (plataformas, nubes) y, desde este punto de vista, contratos de servicios en un sentido amplio. Sin embargo, conviene no confundir los contratos que permiten el intercambio y aprovechamiento de datos con los propios datos como objeto de intercambio.

Calificar los datos como servicios desde un punto de vista jurídico implicaría un empobrecimiento de la ciudadanía, que vería disminuido su poder propietario. Maestri [34] aduce un ejemplo muy didáctico para explicar esta pérdida de poder propietario de la ciudadanía: si el titular de un libro en formato electrónico sostiene que podemos leer el libro una sola vez, la concepción del libro (electrónico) como servicio y no como bien, permitiría esta interpretación. Otros autores como Rifkin [35] o Lucchi [36] manifiestan inquietudes similares al respecto de la economía basada en el acceso a la riqueza (estancada en manos muertas digitales) frente a modelos que favorecen la circulación de la riqueza, cuyo eje son contratos de dar (principalmente, compraventa), haciendo referencia a ejemplos menos triviales que el del libro electrónico de una sola lectura.

Los modelos de economía basada en el acceso, como DaaS y SaaS, responden a necesidades de la sociedad y permiten satisfacer demandas de agilidad, y externalización de infraestructuras y servicios. Sin embargo, es necesario ser precisos en la calificación jurídica tanto de los contratos como de los objetos de intercambio contractual: calificar el software, o los datos, como servicios impediría que pudieran celebrarse contratos de dar. El artículo 1088 CC distingue entre contratos de dar, y de hacer o no hacer. El contrato de compraventa es el principal referente de los contratos de dar, mientras que el de servicios lo es de los contratos de hacer. Esta clasificación, conocida por todos, ha tenido eco en propuestas normativas y textos articulados académicos como el DCFR. En lo que aquí interesa, por el momento, cabe recordar que son los contratos de dar (bienes) los que permiten que la riqueza circule en la medida en que se transmite de unos a otros. Los contratos de hacer permiten igualmente la circulación de riqueza en un sentido amplio: circula la utilidad económica que se extrae del uso de los bienes. Sin embargo, la titularidad de la riqueza no cambia de manos. Calificar los datos como servicios no sólo ignoraría la naturaleza jurídica de los datos (que son cosas y no actividades), sino que forzaría

[34] Maestri, E., *Lex Informatica. Diritto, Persona e Potere Nell´età Del Cyberspazio*, Edizioni Scientifiche Italiane, Nápoles, 2015, p. 91.

[35] Rifkin, J., *La Era Del Acceso: La Revolución de La Nueva Economía*, Paidós, Barcelona, 2000, p. 6.

[36] Lucchi, N., *I Contenuti Digitali: Tecnologie, Diritti e Liberta'*, Springer, Milán, 2010, pp. 65-67.

a entender que el único modelo de circulación de la riqueza digital asociada a los datos es el propio de la economías de acceso. Esto tendría como consecuencia un estancamiento de la riqueza asociada a datos en las manos de sus recolectores. Habida cuenta de la reticencia por parte de tenedores de datos de compartir (o siquiera permitir el acceso) a los mismos [37], puede decirse que en cierta medida ya existe un estancamiento de la riqueza digital asociada a datos. Ahora bien, en la voluntad declarada de la UE ha estado siempre favorecer la libre circulación de datos y riqueza asociada a datos.

3.3 **Los datos como bienes (o cosas) desde la perspectiva de los Códigos civiles europeos**

La descripción de la riqueza en los Códigos civiles gira en torno a dos términos: bienes (*bona*) y cosas (*res*). En España, los bienes son una especie del género cosa (art. 333 CC), pero la relación género/especie entre ambos términos no puede trasladarse de manera automática al resto de países europeos, ni tampoco se ha mantenido uniforme a lo largo de la historia. Siguiendo un criterio cronológico, debemos comenzar hablando del término *res*. Ya desde la Grecia y Roma clásicas, pueden encontrarse pensadores partidarios de una concepción restrictiva y expansiva del término *res*: Aristóteles considera cosas únicamente las que se pueden tocar, mientras que Platón, Cicerón o Séneca distinguen entre cosas que se pueden tocar y cosas que se pueden pensar [38]. Las Instituta de Gayo clasifican las cosas en corporales (las tangibles) e incorporales (las intangibles, entre las que incluye derechos y obligaciones) [39].

El término bienes deriva del latín *bona*, que designa el patrimonio que se encuentra en poder de un sujeto [40]. Fueron los revolucionarios franceses quienes eligieron el término «bienes» para designar lo que hasta ese momento se habían denominado «cosas» [41] para enfatizar el cambio de régimen y expresar la voluntad de liberar el derecho de propiedad de sus vínculos feudales. Esto tuvo como consecuencia que los Códigos civiles ubicados en la órbita france-

[37] Lohsse, S.; Schulze, R.; Staudenmayer, D., «The Data Act - a Cornerstone for the European Data Economy», en Lohsse, S., Schulze, R.; Staudenmayer, D. (Dirs.), *Private Law and the Data Act*, Hart-Nomos, Baden-Baden, 2024, p. 24.

[38] Menezes Cordeiro, A., *Tratado de Direito Civil III. Parte Geral – Coisas*, Almedina, Coimbra, 2019, pp. 13-16.

[39] Domingo Oslé, R., *Textos de Derecho Romano*, Aranzadi, Navarra, 2002, pp. 82-83.

[40] Spanga, C., «Dei Beni in Generale», en Schlesinger, P. (Dir.), *Il Codice Civile Commentario – Artículo 810-821*, Giuffré Editore, Milán, 2015, p. 52.

[41] Juristas como Domat y Pothier hablan de cosas y no de bienes.

sa hablen de bienes y no de cosas; mientras que los que no siguieron esta influencia (como ocurre con los códigos influidos por la pandectística alemana) mantengan el término cosas, distinguiendo entre cosas y cosas en sentido jurídico [42]. Así, Códigos civiles como el español o el italiano hablan de bienes, y los definen como «todas las cosas que son o pueden ser objeto de apropiación» (art. 333 CC español), o como «cosas que pueden constituir objeto de derechos» (art. 810 CC italiano), incluyendo en este último caso «las energías naturales con valor económico» (art. 814 CC italiano). Otros Códigos civiles como el alemán o el portugués hablan de cosas en sentido jurídico, y las definen como «objetos corporales» (art. 90 BGB), o como «todo aquello que puede ser objeto de relaciones jurídicas […] susceptible de apropiación individual». En definitiva, los bienes son una especie del género cosas: aquellas que tienen valor jurídico y son susceptibles de configurarse como objeto sobre el que recaen derechos (fundamentalmente, pero no sólo, propiedad). Esta relación género-especie también puede observarse en los Códigos civiles de influencia alemana, aunque éstos distinguen entre cosas en sentido jurídico (especie) y cosas (género); y consideran cosas únicamente las corporales.

La definición de las cosas en sentido jurídico del BGB, y la consideración de las energías con valor jurídico como bienes del CC italiano, son importantes en relación con los datos. Savigny afirmó que «toda adquisición de la posesión reposa sobre un acto corporal» [43], siguiendo a Kant [44], apartándose de la posición defendida por Gayo acerca de la existencia de cosas corporales e incorporales. En Italia se debatió esta posibilidad, sin que se llegara a materializar [45]. Pese a todo, juristas de referencia defienden interpretaciones del artículo 810 CC italiano cercanas a la restricción corporalista alemana [46]. Esta concepción de los bienes ha influido en normas como las Directivas CE/1999/44 (art. 1.2.b), UE/2011/83 (art. 2.3) o UE/2019/771 (art. 2.5).

En este debate el artículo 814 del CC italiano es un punto de referencia útil: las energías naturales (entre las que debe entenderse incluida la electricidad) son bienes tangibles no corporales. Los datos digitales son, desde un punto de vista

[42] Menezes Cordeiro, A., *Tratado de Direito Civil III*…, pp. 29-33.

[43] Savigny F. C., *Tratado Sobre La Posesión Según Los Principios Del Derecho Romano*, Imprenta de la Sociedad Literaria y Tipográfica, Madrid, 1845, p. 111.

[44] «El objeto exterior, que en cuanto a la sustancia es lo suyo de alguien, es propiedad […] pero de aquí resulta naturalmente que tal objeto sólo puede ser una cosa corporal» (Kant, I., *Metafísica de Las Costumbres*, Tecnos, Madrid, 2002, p. 88).

[45] Gambaro, A., «I Beni», en Cicu, A. *et al.*, (Dirs.), *Trattato di Diritto Civile e Commerciale*, Giuffré Editore, Milán, 2012; Biondi, B., *I Beni*, Editrice Torinese, Turín, 1956, pp. 5-6.

[46] Pugliatti, S., *Beni e Cose in Senso Giuridico,* Multa Paucis, Varese, 1962, p. 6; Galgano, F., *Trattato Di Diritto Civile vol. 1*, CEDAM, Padua, 2015, p 358.

físico, impulsos eléctricos. El valor económico de los datos está relacionado directamente con su condición de datos digitales: esto es lo que permite su procesado a gran escala a través de herramientas de IA, y lo que explica que información mediocre o repetitiva adquiera (agregada, digitalizada y procesada con IA) tenga valor económico. El valor económico de los datos no está asociado, por tanto, al valor de la información que contienen. Si se asume esto, no hablamos exactamente de bienes informacionales (como puedan ser, por ejemplo, obras de propiedad intelectual), sino de bienes informáticos o digitales. Siendo así, la consideración de las energías naturales como bienes (cfr. art. 814 CC italiano) adquiere renovada importancia en el contexto de la economía de datos.

La revolución digital hizo necesario plantearse la necesidad de interpretar el término bienes (o cosas) desde una perspectiva funcional, de manera que las nuevas formas de riqueza surgidas en este contexto pudieran tener acogida. Los bienes, desde una perspectiva funcional, pueden definirse como (1) elementos de la realidad metajurídica (2) individualizables, (3) extraños al sujeto, (4) útiles, y (5) jurídicamente relevantes o aptos para ser objeto de derechos. Una realidad es metajurídica cuando su existencia no depende de que el Derecho la cree, sino que el Derecho se limita únicamente a reconocer su existencia. La individualidad de los bienes no debe entenderse en un sentido físico sino jurídico: tienen individualidad aquellos bienes (o conjuntos de bienes) que constituyen centros de imputación jurídica autónoma. Los bienes son extraños al sujeto porque sufren las consecuencias del ejercicio de facultades de actuación de los sujetos: son objetos sobre los que recaen derechos. La utilidad de los bienes está relacionada con su valor económico, pero éste debe entenderse en un sentido amplio: un bien es útil cuando puede servir de medio para satisfacer necesidades humanas. Este criterio marca en ocasiones la diferencia entre un bien y un conjunto de (diferentes) bienes. La utilidad no debe entenderse relacionada con el valor de cambio únicamente, pero en relación con éste merece la pena destacar una paradoja que se da en el caso de los datos: cuantos más datos se encuentran disponibles, mayor es el valor de cada uno de los datos del conjunto. Esto invierte la conocida regla de la escasez, según la cual el valor de cambio de un bien es inversamente proporcional a la cantidad de bienes similares disponibles en ese momento. Todo lo anterior conforma la relación género-especie en el caso de los bienes: son bienes las cosas que tienen relevancia jurídica, que pueden ser objeto de derechos, en la medida en que tienen relevancia económica porque son útiles [47].

[47] Castillo Parrilla, J. A., *Bienes digitales: una necesidad europea*, Dykinson, Madrid, 2018, pp. 288-292.

En el Código civil italiano se habla de «universalidades patrimoniales» (art. 816) para referirse a aquellos conjuntos de bienes tratados como unidades: gozarán de tratamiento unitario (como un solo bien) aquellas pluralidades de bienes que pertenezcan a una misma persona y tengan un destino económico unitario [48]. Este criterio no ha perdido vigencia e interés en la economía de datos; al contrario. Un dato solo y descontextualizado carece de valor patrimonial y por tanto también de interés jurídico. Los datos tienen valor patrimonial siempre en plural, como conjuntos que forman una unidad orgánica y son dependientes entre sí, en tanto que sirven (1) para su procesado por una herramienta IA encaminados a la obtención de conocimiento, o (2), ya como conocimiento, para ser empleados en la toma de decisiones. En cualquiera de las situaciones hablamos de datos en plural, considerados como un conjunto interdependiente en la medida en que sirve a un destino económico unitario.

Existe un debate acerca de la relevancia patrimonial de los datos en bruto. Se alega, en contra del carácter patrimonial de los datos en bruto [49], que carecen de facultades de exclusión inherentes al derecho de propiedad, ya que los datos son replicables (a coste cero) y que resulta imposible imponer un uso exclusivo y excluyente de terceros. Estas características no son exclusivas de los datos, sino, en general, de los bienes informacionales [50], entre los que deben incluirse las obras del ingenio (obras de propiedad intelectual e industrial, y secretos comerciales o empresariales [51]), y también los datos. Las tradicionales facultades del derecho de propiedad (*usus, fructus, abusus, translatio*) deben interpretarse siguiendo un criterio de funcionalidad: acceso (como sustitutivo de la posesión), uso, integridad y transmisión [52]. No parece que la dificultad para constituir barreras jurídicas que permitan el aprovechamiento exclusivo de los datos (en tanto que bienes informacionales) sea argumento suficiente para negar su carácter patrimonial; pues ya se ha superado esta dificultad con otros bienes informacionales.

El Cons. 15 del Data Act observa los datos en diferentes estadios de la cadena de valor. Los «datos del producto», recolectados a través del uso de apps y otros dispositivos inteligentes representan la digitalización de las accio-

---

[48] Díez-Picazo, L., *Fundamentos Del Derecho Civil Patrimonial III – Las Relaciones Jurídico-Reales. El Registro de La Propiedad. La Posesión*, 5.ª ed., Civitas, Madrid, 2008, pp. 186-187.

[49] Argelich Comelles, C., «De Los ALI-ELI Principles for a Data Economy a La Data Governance Act y La Data Act: Datos, Derechos y Activos», Actualidad civil, núm. 11, 2024, pp. 2-3.

[50] Shapiro, C.; Varian, H., *El Dominio de La Información - Una Guía Estratégica Para La Economía de La Red*, Bosch, Barcelona, 2000, pp. 2-4.

[51] La condición de bienes informacionales de obras como las creaciones literarias, artísticas o científicas, o las innovaciones técnicas, no ha impedido la constitución de derechos de utilización exclusiva y de cesión. Incluso, la actual Ley 1/2019, de 20 de enero, de Secretos Empresariales (LSE), declara que el secreto empresarial es transmisible (art. 4).

[52] Zech, H., «Data access rights as property rights…, p. 47.

nes del usuario. Esto incluye tanto datos recolectados intencionadamente como datos y metadatos observados, como por ejemplo los relativos al entorno donde se utiliza el producto, las interacciones del producto, los datos que se generan cuando el producto está en modo espera o apagado… Todos estos datos son datos brutos o datos primarios (pues se sitúan en el inicio de la cadena de valor de los datos). También son relevantes los datos recogidos a partir de un único sensor o de un grupo conectado de sensores para hacer comprensibles datos recogidos para casos de uso más amplios (temperatura, presión, caudal, audio…). Datos pretratados y metadatos, así como datos brutos, «pueden ser valiosos para el usuario y apoyan la innovación y el desarrollo de servicios digitales y de otro tipo». Por otra parte, «la información que se infiere o se deriva de tales datos» no queda incluida en el Data Act.

Es cierto que el valor que puedan tener los datos brutos será considerablemente menor que el que alcancen los datos ya procesados; pero no es menos cierto que tienen valor[53] y por lo tanto carácter patrimonial. Si se permite la comparación, también es considerablemente menor el valor de la arena en el campo que el valor que alcanza esa misma arena como parte de un producto ya procesado como el hormigón. Tampoco parece que podamos decir que existan facultades de exclusión *stricto sensu* de la arena cuando está aún sin recoger. Sin embargo, nada impide que ésta constituya objeto de intercambio oneroso e ingrese en una cadena de valor. Los granos de arena que se empaquetan en sacas para su venta y posterior procesado en la fabricación de hormigón constituyen unidad orgánica con un destino económico unitario. Del mismo modo, los datos que se recolectan a través de *cookies* para su intercambio oneroso e ingreso en la cadena de valor de datos constituyen unidad orgánica con un destino económico unitario. En ambas situaciones conviene observar la cadena de valor en su totalidad: desde el inicio hasta el final del proceso productivo.

Otra cuestión será cómo reflejar este intercambio, lo que a su vez dependerá de quién deba considerarse como titular de los datos (y de qué datos) en cada momento y qué facultades se le permita desplegar, *de iure* y *de facto*.

3.4 ¿A quién pertenecen los datos? El equilibrio económico diseñado por el Data Act

Respecto de la atribución de titularidad de los datos, pueden considerarse tres opciones: (1) el individuo que con su navegación y uso de dispositivos IoT

[53] *Ibid*., p. 50.

genera datos debe ser considerado su propietario; (2) los dueños de la tecnología o los productos capaces de recolectar datos de los usuarios deben ser considerados titulares de los datos en la medida en que han invertido tiempo y esfuerzo en diseñar estas herramientas; o (3) ambos, individuos y dueños de la tecnología deben poder obtener rédito económico por las razones alegadas, y sobre todo porque sin la concurrencia de ambas (diseño de la tecnología y uso de la misma) sería imposible recolectar datos que posteriormente ingresasen en la cadena de valor.

Es importante, a la hora de designar un propietario de los datos, señalar un hecho generador del derecho de propiedad. Para la propiedad de los datos, puede defenderse como hecho generador el propio comportamiento del titular de los datos o la utilización de determinados instrumentos de tratamiento de datos, o la interacción entre los dos hechos anteriores (que daría lugar a una situación de propiedad conjunta). Esta última opción parece la más razonable, ya que existe una evidente interdependencia entre el titular de los datos, que los produce con su comportamiento, y los desarrolladores de la tecnología *big data,* responsable de que los datos generados en bruto por estos sujetos puedan ser procesados y aprovechados económicamente. A este respecto, es importante señalar la diferencia entre los datos proporcionados, los datos inferidos y los datos observados [54].

Es también importante observar las definiciones del Data Act, particularmente las relativas al interesado (art. 2.11), usuario (art. 2.12) y titular de datos (art. 2.13). Se considera interesado a toda persona física identificada o identificable a la que se refieran los datos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.1 RGPD. Se considera usuario a «toda persona física o jurídica que posee un producto conectado o a la que se le han transferido por contrato derechos temporales de uso de dicho producto, o que recibe servicios relacionados». Por último, se considera titular de los datos a la persona física o jurídica «que tiene el derecho o la obligación […] de utilizar y poner a disposición datos, incluidos cuando se haya pactado contractualmente, los datos del producto o los datos de servicios relacionados que haya extraído o generado durante la prestación de un servicio relacionado».

Hay que subrayar aquí que el artículo 2.12 habla de «usuario», y no de «usuario de datos»: el usuario lo es del producto con cuyo uso se generan los

[54] Cámara Lapuente S., «Resolución contractual y destino de los datos y contenidos generados por los usuarios de servicios digitales», en Arroyo i Amayuelas, E.; Cámara Lapuente, S. (Dirs.), *El derecho privado en el nuevo paradigma digital*, Marcial Pons, Madrid, 2020, pp. 158-159; Malgieri, G., «Property and (intellectual) ownership of consumers´ information: a new taxonomy of personal data», PinG, núm. 4, 2016, p. 133.

datos. Conviene subrayar esto en relación con la propuesta de modificación del Data Act que introduce la Propuesta de Reglamento Digital Ómnibus [55]. Se propone añadir un apartado «4.b», relativo al permiso, definido como el que proporcionan los «usuarios de datos» respecto al procesado de datos no personales [56]. El Data Act, de acuerdo con el artículo 2.13, parece optar por reconocer como titulares de los datos a los dueños de la tecnología y los productos capaces de recolectar y procesar datos.

En el Data Act no quedan desprotegidas las expectativas económicas de los usuarios de productos en tanto que generadores de datos. A los usuarios se les reconoce: (1) derecho de acceso a los datos generados (art. 4.1), (2) derecho a compartir los datos que generan con terceros y a obtener un rédito económico de ello (arts. 5.1, y 8 y 9) o derecho a la portabilidad de datos de acuerdo con el artículo 20 RGPD, independientemente de si usuario y titular de datos llegan a un acuerdo sobre las modalidades de transmisión de datos a terceros (art. 5.8). En relación con el derecho a los datos, se afirma en el Cons. 20 que «es necesario garantizar que los productos conectados se diseñen y fabriquen […] de manera que los datos […] siempre sean accesibles para el usuario fácilmente y de forma segura, gratuitamente, en un formato completo, estructurado, de utilización habitual y de lectura mecánica», entendiendo por datos fácilmente accesibles aquellos que pueden obtenerse de manera lícita y sin esfuerzo desproporcionado. Este derecho de acceso supone un aspecto importante de consecución de equilibrio entre los dos agentes generadores de valor de los datos. Donde mejor puede observarse la voluntad de distribución de riqueza digital asociada a datos en el Data Act es en el artículo 9, relativo a la compensación por puesta a disposición de datos. De acuerdo este precepto, podrán estipularse compensaciones entre el titular de datos y un destinatario de datos por la puesta a disposición de datos entre empresas. Estas compensaciones deberán ser no discriminatorias y razonables, podrán incluir un margen, y se calcularán teniendo en cuenta los costes de la puesta a disposición de datos y los de las inversiones en la recogida y producción de los datos, incluyendo situaciones de generación y cogeneración de datos (arts. 9.1 y 2). Todo lo descrito en el artículo 9 se refiere a contratos de intercambio de datos entre el titular de datos y terceros destinatarios de los datos; sin embargo, debe tenerse en cuenta que de acuerdo con el artículo 8.4, «el titular de los datos no pondrá los datos a disposición de un destinatario de datos, incluido con carácter

[55] Comisión Europea, *Propuesta de Reglamento Digital Omnibus*…, 2025.
[56] *Ibid.*, p. 21.

exclusivo, a menos que así lo solicite el usuario con arreglo al capítulo II». En otras palabras, titular de los datos y usuario comparten el poder de decisión respecto de la circulación de los datos que ambos contribuyen a producir [57]. Esta distribución del poder se concreta en los contratos para el acceso y aprovechamiento de datos, y en las reglas no vinculantes recientemente publicadas al respecto.

4. LOS DATOS COMO OBJETO DE CONTRATOS: CONTRATOS SOBRE DATOS Y MERCADOS DE DATOS

Los contratos sobre datos pretenden, en sentido amplio, la circulación, acceso y aprovechamiento económico de datos. En estos contratos los datos son el objeto sobre el que recaen los contratos. Los contratos sobre datos son contratos atípicos, pero nominados. El primer texto de referencia en materia de contratos para el aprovechamiento de datos se titula *Principles for a Data Economy* (PDE) y fue elaborado conjuntamente por el American Law Institute y el European Law Institute y publicado en 2023 [58]. En este texto se propone un elenco de modalidades contractuales, que enumeramos a continuación de manera breve, a partir de la descripción de la prestación específica de cada modalidad:

– Transferencia de datos: el proveedor se compromete a poner al destinatario en control de determinados datos mediante la transferencia de los datos a un soporte bajo el control del destinatario o mediante la entrega al destinatario de un soporte en el que se almacenan los datos.

– Acceso a datos: el proveedor se compromete a facilitar al destinatario el acceso a determinados datos en un soporte bajo su control y que no es un contrato de transferencia de datos.

– Explotación de una fuente de datos: el proveedor se compromete a facilitar al destinatario el acceso a los datos proporcionándole el acceso a un dispositivo o instalación particular mediante el cual se recopilan o generan de otro modo los datos (la fuente de datos) permitiendo al destinatario leer los datos, procesarlos o portarlos desde la fuente de datos.

---

[57] Zech, H., «Data access rights as property rights…, p. 45.

[58] American Law Institute; European Law Institute, *Principles for a Data Economy*, Filadelfia-Viena, 2023.

– Autorización para acceder a datos: el proveedor autoriza el acceso a los datos o a una fuente de datos por parte del receptor, incluido normalmente el tratamiento o la portabilidad de los datos, pero no asume responsabilidad respecto del contenido al que la parte autorizada accede.

– Puesta en común de datos: dos o más titulares de datos, actuando conjuntamente o en calidad de socios, se comprometen a compartir datos, bien transfiriéndolos a un soporte controlado por ambos, bien concediéndose mutuamente acceso a datos o fuentes de datos concretos.

– Procesado de datos: un encargado del tratamiento se compromete a procesar datos por cuenta del responsable del tratamiento.

– Fideicomiso de datos (*data trust contracts*): varios titulares de datos facultan a un tercero (fideicomisario) para tomar decisiones sobre el uso o transmisión ulterior de datos en su nombre y para el logro de fines expresados en el contrato.

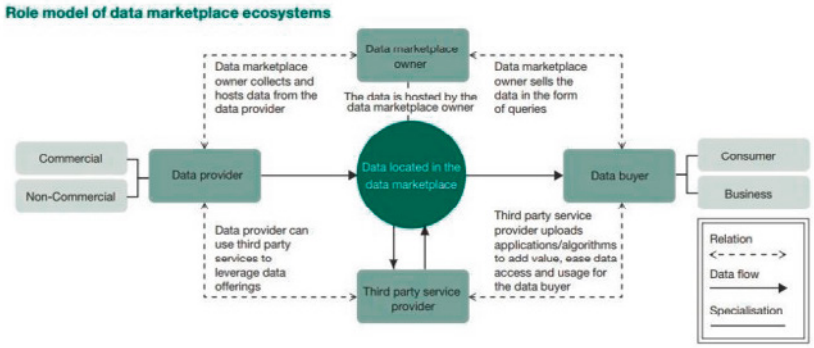
– Custodia o depósito de datos (*data escrow contracts*): el depositario se compromete a garantizar que los poderes y capacidades de las partes depositantes quedan restringidas con el objetivo de prevenir problemas jurídicos futuros (por ejemplo, relativos a derecho a protección de datos personales).

– Contratos de mercados de datos: el proveedor del mercado de datos se compromete a permitir o facilitar el encuentro entre oferentes de datos y demandantes de datos con vistas a la celebración de transacciones sobre datos y otros servicios complementarios que resulten de interés.

Los mercados de datos son plataformas que proporcionan infraestructura para el intercambio o la puesta a disposición de datos: ofrecen a las partes un espacio virtual común y seguro donde reunirse de cara a la posible celebración de contratos sobre bienes [59]; es decir, actúan como intermediarios neutrales que permiten a sus clientes cargar y vender o compartir sus datos (entendidos como productos) mediante contratos de acceso, contratos de uso o incluso contratos de intercambio (comercio de datos). Tanto en su arquitectura técnica como contractual, los mercados de datos no difieren de otras plataformas o mercados donde los productos que son objeto de intercambio o puesta a disposición son bienes muebles [60]:

[59] Spiekermann, M. («Data Marketplaces: Trends and Monetisation of Data Goods», *Intereconomics*, vol. 54, núm. 4, 2019, pp. 208-209) define los mercados de datos como mercados electrónicos en los que los datos se comercializan como una mercancía; y, a su vez, los mercados electrónicos como infraestructuras que permiten a los participantes reunirse y realizar transacciones en un entorno electrónico seguro.

[60] *Ibid*., p. 210.



Los mercados de datos pueden clasificarse según diversos criterios. Utilizaremos dos: 1) el número de agentes económicos en cada lado de la negociación y 2) el tipo de datos que se intercambian o comparten. En cuanto al número de agentes económicos, se puede hacer una primera división: mercados bilaterales y mercados multilaterales. En los mercados bilaterales, la interacción de datos (es decir, el intercambio o la puesta en común de datos) tiene lugar entre dos grupos de usuarios o partes del mercado diferenciables, mientras que, en los mercados multilaterales, la interacción entre las partes del mercado se ve facilitada por plataformas que no participan directamente [61]. En función del tipo de datos que se intercambian o comparten, podemos distinguir entre (1) mercados de datos personales, no personales o mixtos; (2) mercados de datos específicos o generalistas; y (3) mercados de datos brutos y mercados de datos estructurados o procesados.

Existe una amplia gama de mercados de datos, tanto genéricos como específicos. Dawex o Qlik Data Market son mercados de datos genéricos, ya que no se centran en concretos sectores del mercado. Respecto de mercados específicos, la lista es creciente en número y variedad. Destacamos tres a título meramente ejemplificativo [62]. Climpact-Metnext se centra en la venta de datos meteorológicos a agricultores. ClimpactMet-next no solo actúa como mercado: proporciona herramientas y servicios operativos para medir el impacto del clima en la actividad económica y modelar la actividad futura basándose en las previsiones meteorológicas, así como herramientas y conocimientos especializados para crear y estructurar productos

[61] *Ibid*., p. 209.
[62] Comisión Europea, *SWD on the Free Flow of Data*…, p. 13.

de gestión de riesgos climáticos para corredores, bancos, aseguradoras y reaseguradora. AAAData comenzó como un mercado específico para datos de matrículas de automóviles vendidos a corredores de seguros de automóviles. Cerved comenzó como un mercado de datos de calificación crediticia vendidos a bancos. Se trata de un buen ejemplo de mercado de datos donde datos tanto personales como no personales (como puede observarse en el esquema que tienen en su web [63]) permiten extraer valor a partir de su intercambio y procesado:



El Data Act recoge el impulso de los *Principles for a Data Economy* en los artículos 4, 5, 8 y 9, ya mencionados con anterioridad; o en el artículo 13, según el cual las cláusulas contractuales sobre acceso y uso de datos o sobre responsabilidad del titular de datos no serán vinculantes en caso de ser abusivas. Pero sobre todo es de interés en este sentido el artículo 41, relativo a las cláusulas contractuales tipo relativas a contratos sobre datos. De acuerdo

[63] https://www.cerved-online.com/credit-direct/?utm_campaign=2018_CervedOnline&utm_medium=Banner&utm_source=SitoCerved

con el artículo 41, la Comisión debía elaborar antes del 12 de septiembre de 2025 (fecha de entrada en vigor del Data Act) cláusulas contractuales tipo no vinculantes sobre el acceso a los datos y su utilización, cláusulas relativas a la compensación razonable y protección de secretos comerciales, y cláusulas sobre contratos de computación en la nube.

La Comisión cumplió (con ligera demora) su cometido el 19 de noviembre de 2025, con la publicación de un Proyecto de Recomendación sobre cláusulas contractuales tipo en cumplimiento de lo previsto en el citado artículo 41 del Data Act. Sin descender al detalle del contenido de los tres modelos de contratos, interesa destacar a los efectos que nos ocupan dos aspectos: (1) se trata de cláusulas no vinculantes, y (2) reflejan el carácter triangular de los contratos sobre datos que diseña el Data Act.

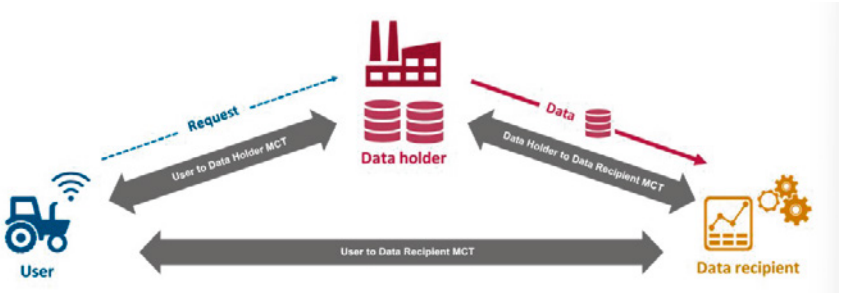
Se trata de cláusulas no vinculantes o cláusulas modelo amparadas por un Reglamento de la UE. Pretende lograrse de esta manera ayudar a empresas a redactar y negociar contratos a través de una herramienta práctica de referencia que puede adaptarse; y fomentar relaciones contractuales más justas, razonables y no discriminatorias en lo tocante al acceso y compartición de datos (Cons. 3 Data Act). No sólo se fomenta que las negociaciones sean más justas, razonables y no discriminatorias, sino que se ayuda a las partes a reducir costes de negociación, diseño, valoración y puesta en funcionamiento de contratos sobre datos, y quizás sea este uno de sus mayores beneficios [64]. Las partes pueden acogerse, por tanto, bien a las cláusulas modelo publicadas por la Comisión, bien a la regulación de los contratos sobre datos de los PDE. La publicación de estas cláusulas modelo en un momento más reciente y en el marco del artículo 41 Data Act hace aconsejable optar por las mismas; pero cabe recordar que el elenco de contratos descrito en los PDE es más amplio. En cualquier caso, el límite obligatorio es la no introducción de cláusulas abusivas, o su carácter no vinculante (art. 13.1 Data Act).

En la noticia de la publicación de las cláusulas modelo encontramos un esquema del carácter triangular de los contratos sobre datos tal como lo ve la Comisión [65]:

---

[64] Rodríguez de las Heras Ballell, T., «Drafting Model Contract Terms for Voluntary B2B Data Sharing: A Tool to Deal with Unfairness», en Lohsse, S., Schulze, R.; Staudenmayer, D. (Dir.), *Private Law and the Data Act - Munster Colloquia on EU and de Digital Economy VIII*, Hart-Nomos, Baden-Baden, 2024, p. 137.

[65] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/draft-recommendation-non-binding-model-contractual-terms-data-access-and-use-and-non-binding



Esta arquitectura contractual no debe confundirse con la propia de las plataformas (también triangular), que permiten la celebración de contratos horizontales (por ejemplo, transporte o alojamiento, o intercambio de datos en mercados de datos) en el marco del espacio de seguridad, informática y contractual, que la plataforma proporciona. Lo que se pone de manifiesto aquí es el diseño de distribución de riqueza del Data Act entre los agentes generadores de valor de los datos: el titular de los datos y el usuario. Ambos, de acuerdo con los artículos 4, 5, 8 y 9 Data Act, podrán celebrar contratos con el receptor o destinatario de datos y obtener un beneficio económico de ello. Podría decirse que los contratos que ampara e impulsa el Data Act reflejan una suerte de copropiedad entre el titular de datos y el usuario [66].

5. LOS DATOS COMO CONTRAPRESTACIÓN Y CIERTAS CATEGORÍAS DE DATOS COMO *RES EXTRA COMMERCIUM*

Los contratos sobre datos que acabamos de ver no son las únicas transacciones donde los datos son objeto de intercambio oneroso entre las partes. Los datos funcionan en la práctica como contraprestación que los consumidores entregan a cambio de disfrutar de contenidos y servicios digitales [67]. Existe una controversia institucional y doctrinal abierta en torno a la licitud del pago con datos personales de bienes y servicios digitales [68], que puede observarse en la

[66] Zech, H., «Data access rights as property rights…, p. 45.

[67] Loos, M.; Luzak, J., *Update the Unfair Contract Terms Directive for Digital Services*, Parlamento Europeo, Bruselas, 2021, p. 20.

[68] Metzger, A., «Data as Counter-Performance: What Rights and Duties Do Parties Have?», *Journal of Intellectual Property, Information Technology and E-Commerce Law*, num. 8, 2017, p. 2; García Pérez, R. M, «Datos como contraprestación: ¿el principio del fin del modelo "consiente o paga" en el acceso a los servicios digitales?», *Actualidad civil*, núm. 5, 2024; Castillo Parrilla, J. A.; Morais

esquiva forma en que el Cons. 24 y el artículo 3.1 de la Directiva UE 770/2019 sobre contratos relativos a contenidos y servicios digitales (DCSD) evitan pronunciar la palabra «contraprestación» [69].

De manera breve, merece la pena hacer un breve recorrido cronológico por la controversia suscitada en torno a la licitud del pago con datos. En 2015, la entonces Propuesta de Directiva sobre contratos relativos a suministro de contenidos digitales [70] afirma lo siguiente: «En la economía digital, los participantes en el mercado ven a menudo, y cada vez más, la información sobre las personas como un valor comparable al dinero. Con frecuencia los contenidos digitales no se intercambian por un precio, sino por una contraprestación diferente al dinero, es decir, permitiendo el acceso a datos personales y otro tipo de datos» (Cons. 13). Esta afirmación provoca en 2017 la respuesta airada del Supervisor Europeo de Protección de Datos [71], que compara los mercados de datos con los mercados donde se trafica con órganos humanos y recomienda encarecidamente la supresión de la expresión «contraprestación» del texto normativo por ser contrario al derecho fundamental a la protección de datos. En 2019 el texto final de la DCSD omite la palabra contraprestación, afirma en su Cons. 24 que «la protección de datos personales es un derecho fundamental, por lo que los datos personales no pueden considerarse una mercancía», y describe en el artículo 3.1 una situación que fácilmente podría entenderse como intercambio de datos por contenidos y servicios digitales (ergo, uso de datos como contraprestación): «la presente Directiva también se aplicará cuando el empresario suministre o se comprometa a suministrar contenidos o servicios digitales al consumidor y este facilite o se comprometa a facilitar datos personales al empresario». La transposición de esta norma en el TRLGDCU en 2022 lleva a la modificación de varios artículos y la inclusión de otros, como el artículo 119 *ter*, que en su apartado 2 incluye la expresión «datos personales como contraprestación». En 2022 se publica el Reglamento de Servicios Digitales, que en su artículo 38 reconoce el derecho de usuarios de plataformas y motores de búsqueda de gran tamaño de disfrutar de alternativas de navegación no basada en perfilado.

En 2023 el TJUE emite una sentencia en relación con el tratamiento de datos personales por parte de Facebook, donde afirma que los usuarios «deben

---

Carvalho, J., «'Pay or ok'. Pagar con datos personales tras la directiva 2019/770: una visión comparada entre España y Portugal», *Revista Electrónica de Direito*, 34, 2024, pp. 101-144.

[69] Lohsse, S.; Schulze, R.; Staudenmayer, D., «The Data Act…, p. 21.

[70] Comisión Europea, *Propuesta de Directiva 634/2015, relativa a determinados aspectos de los contratos de suministro de contenidos digitales*, Bruselas, 2015.

[71] Supervisor Europeo de Protección de Datos, *Opinion 4/2017 on the Proposal for a directive on certain aspects concerning contracts for the supply of digital content*, Bruselas, 2017, pp. 7-11.

disponer de la libertad de negarse individualmente a prestar su consentimiento a operaciones particulares de tratamiento de datos que no sean necesarias para la ejecución del contrato, sin verse por ello obligados a renunciar íntegramente a la utilización del servicio ofrecido por el operador de la red social en línea, lo que implica que se ofrezca a dichos usuarios, en su caso a cambio de una remuneración adecuada, una alternativa equivalente no acompañada de tales operaciones de tratamiento de datos» [72]. Esto despierta una nueva respuesta airada del Comité Europeo de Protección de Datos, que en su Opinión 8/2024 recuerda lo ya dicho por el Supervisor Europeo en 2017, y avanza una propuesta que denomina FAWBA (*Free Alternative Without Behavioural Advertising*) como mecanismo para garantizar la verdadera libertad de los usuarios a la hora de escoger entre navegación personalizada y no personalizada. Por último, en 2025 la Comisión Europea multa a Meta por el modelo «consiente o paga» implementado en sus redes sociales con una multa de cerca de 200 millones de euros. Aunque la multa se apoya en el artículo 5 del Reglamento de Mercados Digitales [73], el razonamiento jurídico en que se basa es precisamente que no se garantiza una elección libre entre la alternativa de navegación personalizada y no personalizada.

Esta controversia no parece que tenga visos de quedar resuelta, habida cuenta de que aproximadamente cada año y medio hay alguna resolución, opinión o propuesta normativa en un sentido favorable o contrario a la licitud del pago con datos. En opinión de quien suscribe, es aconsejable que las normas y su interpretación respondan a la realidad en lugar de negarla. Dicho de otra manera, no debe negarse la licitud del pago con datos personales por sí misma, sino únicamente en la medida en que ciertos pagos con datos sean contrarios a las normas de protección de datos personales, interpretadas de tal manera que su aplicación no suponga un choque frontal con la lógica jurídica contractual. Esto es beneficioso en varios sentidos: (1) reconoce una realidad cuyo impacto económico es innegable, (2) protege a los consumidores al reconocer el carácter oneroso de los contratos en que el precio a pagar no es dinero sino datos, y (3) evita una interpretación excesivamente rigorista del RGPD, que podría poner en peligro su aplicación a medio y largo plazo.

---

[72] STJUE de 4 de julio de 2023, (C-252/21), *Meta v Bundeskartellamt*, Cons. 150. Énfasis añadido.

[73] Comisión Europea, *Decisión: Comisión v Meta* (C/2025/3466), 23 de abril de 2025, par. 16.: «la Comisión considera que el modelo publicitario de "consentimiento o pago" de Meta no ofrece a los usuarios finales de las plataformas de redes sociales de Meta la "opción específica" de una alternativa menos personalizada, pero equivalente a la opción "con anuncios", ya que ambas opciones presentan condiciones de acceso diferentes. Además, Meta podía esperar razonablemente, y sabía, que su modelo publicitario de "consentimiento o pago" llevaría a la mayoría de sus usuarios finales a optar por la opción gratuita "con anuncios" debido a dicha falta de equivalencia».

En este sentido, un pago con datos personales sería lícito siempre que reuniese tres características: (1) el tratamiento de datos se basa en el consentimiento del interesado; (2) el prestador del servicio o contenido digital vincula la prestación al consentimiento del consumidor *(do res ut des data);* y (3) si el consumidor retira el consentimiento al tratamiento de datos deberá afrontar las consecuencias contractuales relacionadas con la restitución recíproca de las prestaciones, pero no sufrir ningún tipo de perjuicio extra. El último de los requisitos es más bien una consecuencia: si los datos son un pago que convierte en oneroso el contrato, su retirada debe tener consecuencias contractuales. De lo contrario, más que libertad de consentimiento estaríamos ante irresponsabilidad de consentimiento y ello generaría un desequilibrio contractual inaceptable. Eso sí, ningún perjuicio extra puesto que el RGPD lo prohíbe (art. 7.3 y Cons. 42 *in fine*) [74].

Una situación de pago con datos personales, o de venta de datos personales, que sí debiera considerarse lícita, es aquella que comporte la cesión o aprovechamiento de ciertos datos de categorías especiales. En 2023 la empresa Worldcoin inició una campaña mundial para la recolección de datos del iris a cambio de criptomonedas. Varias autoridades de protección de datos ordenaron la suspensión de esta recogida debido a información defectuosa, entre otras la AEPD, que a finales de 2024 ordenó ya no sólo la suspensión de la recogida sino también la eliminación de los datos de iris almacenados hasta entonces [75]. No interesa detenernos en los aspectos relativos a la información defectuosa, sino en el carácter *extra commercium* de ciertos tipos de datos: datos genéticos, biométricos y datos relativos a la salud.

Son datos genéticos aquellos «datos personales relativos a características genéticas heredadas o adquiridas de una persona física que proporcionen una información única sobre la fisiología o la salud de esa persona, obtenidos en particular del análisis de una muestra biológica de tal persona» (art. 4.13 RGPD). Son datos biométricos aquellos «datos personales obtenidos a partir de un tratamiento técnico específico, relativos a las características físicas, fisiológicas o conductuales de una persona física que permitan o confirmen la identificación única de dicha persona, como imágenes faciales o datos dactiloscópicos (art. 4.14 RGPD). Dentro de los datos biométricos, cabe incluir no sólo los relativos al iris como en el caso de Worldcoin, sino también los neurodatos [76]. Los interfaces cerebro-computador (BCI) permi-

[74] Castillo Parrilla, J. A.; Morais Carvalho, J., «'Pay or ok'…, p.139.

[75] https://www.aepd.es/prensa-y-comunicacion/notas-de-prensa/worldcoin-tendra-que-eliminar-todos-los-codigos-de-iris

[76] https://www.aepd.es/prensa-y-comunicacion/blog/neurodatos-y-neurotecnologia-privacidad-y-proteccion-de-datos-personales

ten medir y registrar la actividad generada por el cerebro, que serviría como identificador biométrico [77]. Las ondas cerebrales registradas por un BCI se traducen en datos fisiológicos una vez procesadas y decodificadas. Aplicando herramientas de analítica de datos avanzada y sistemas IA es posible inferir pensamientos, sentimientos, estados de salud, perfilar al individuo y realizar inferencias acerca de su pasado, su presente y su futuro. Por otra parte, el cerebro es un identificador único igual que la huella dactilar o el genoma. La neurotecnología permite no sólo recoger información neurológica en tiempo real, sino también generar estímulos que alteren la actividad cerebral y modifiquen el comportamiento de la persona a corto y largo plazo. En definitiva, esta tecnología y el uso de los neurodatos evidencia riesgos graves para los derechos y libertades fundamentales de los individuos. Finalmente, son datos relativos a la salud aquellos «datos personales relativos a la salud física o mental de una persona física, incluida la prestación de servicios de atención sanitaria, que revelen información sobre su estado de salud» (art. 4.15 RGPD). La vis expansiva de la noción de datos relativos a la salud podría suponer en la práctica un impedimento a la comercialización de datos personales. Quizás una interpretación restrictiva de esta categoría sería necesaria para evitarlo [78].

Las categorías especiales de datos lo son porque su tratamiento representa un riesgo mayor para los derechos y libertades fundamentales (Cons. 51 RGPD). Datos genéticos, biométricos (incluyendo aquí neurodatos) y datos relativos a la salud gozan de definiciones específicas, tanto en el Reglamento IA como en el Reglamento del Espacio Europeo de Datos de Salud, lo que da cuenta de su mayor importancia en la afectación de derechos y libertades.

6. A MODO DE CONCLUSIÓN. RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA PROPUESTA DE REGLAMENTO DIGITAL ÓMNIBUS EN MATERIA DE ECONOMÍA DE DATOS

Los datos son una fuente de riqueza que empieza a no poder calificarse de «nueva» si tenemos en cuenta que la Comisión Europea lleva rastreando la evolución del impacto macroeconómico de los datos desde 2014. El Data Act, los PDE y las cláusulas modelo para el acceso y aprovechamiento de datos constituyen buenas muestras de la preocupación y el interés de la UE por

[77] https://www.aepd.es/prensa-y-comunicacion/blog/neurodatos-privacidad-y-proteccion-de-datos-personales-ii

[78] Castillo Parrilla, J. A.; Morais Carvalho, J., «'Pay or ok'…, pp. 109-112.

combinar impulso a la innovación basada en datos, y respeto a los derechos y libertades de la ciudadanía. Esta misma intención se refleja en la Propuesta de Reglamento Digital Ómnibus.

La Estrategia Europea de Datos de 2020 estableció los objetivos de promover y facilitar el intercambio de datos (a través de espacios comunes europeos de datos), obtener mayores beneficios de un mejor uso de los datos y aumentar la productividad y la competitividad del mercado. En el marco de esta Estrategia se han publicado diversas normas, entre otras, el Data Act, que se marca como objetivo el fomento del intercambio de datos de manera justa, transparente y no discriminatoria, entre empresas, pero haciendo partícipes tanto de las decisiones como de los beneficios económicos a los usuarios de los dispositivos que recolectan datos [79]. Parece un equilibrio razonable, en la medida en que tanto empresas como ciudadanos contribuyen a la generación de datos que posteriormente se utilizan en las cadenas de valor de datos para la obtención de conocimiento útil en diversos ámbitos como por ejemplo la toma de decisiones.

La Propuesta de Reglamento Digital Ómnibus pretende continuar y afianzar la senda de impulso a la economía de datos manteniendo los máximos estándares de protección de derechos y libertades de la ciudadanía. Para ello prevé la modificación de diversas normas que afectan a los aspectos aquí tratados como el RGPD o el Data Act. Durante los próximos cuatro años, la UE tiene previsto realizar un esfuerzo significativo para simplificar su normativa con el fin de promover el desarrollo de la IA basada en datos, es decir, la economía de datos. Este desarrollo es necesario si no queremos quedarnos atrás no solo con respecto a Estados Unidos, sino también al rápido crecimiento de China en este sector. Sin embargo, el crecimiento de la economía de datos no debe producirse a costa de una menor protección de los derechos fundamentales y las libertades públicas de los ciudadanos.

BIBLIOGRAFÍA

American Law Institute; European Law Institute, *Principles for a Data Economy*, Filadelfia-Viena, 2023.

Argelich Comelles, C., «De Los ALI-ELI Principles for a Data Economy a La Data Governance Act y La Data Act: Datos, Derechos y Activos», *Actualidad civil*, núm. 11, 2024.

[79] Zech, H., «Data access rights as property rights…, p. 48.

ARGELICH COMELLES, C., «Towards Proprietary Digital Assets Under European Soft Law», en Pastor Sempere, M.ª C. (Dir.), *Governance and Control of Data and Digital Economy in the European Single Market: Legal Framework for New Digital Assets, Identities and Data Spaces*, Springer, Cham, 2025, pp. 55-69.

BECKER, M., «Rights in Data-Industry 4.0 and the IP Rights of the Future», Zeitschrift für Geistiges Eigentum-*Intellectual Property Journal*, vol. 3, núm. 9, 2017, pp. 253-265.

BIONDI, B., *I Beni*, Editrice Torinese, Turín, 1956.

CÁMARA LAPUENTE, S., «Resolución contractual y destino de los datos y contenidos generados por los usuarios de servicios digitales», en Arroyo i Amayuelas, E.; Cámara Lapuente, S. (Dirs.), *El derecho privado en el nuevo paradigma digital*, Marcial Pons, Madrid, 2020, pp. 141-174.

CATTANEO G. *et al.*, *The European Data Market Monitoring Tool. Key Factss & Figures, First Policy Conclusions, Data Land Scape and Quantified Stories. D2.9 Final Study Report*, Bruselas, 2020.

CASTILLO PARRILLA, J. A., *Bienes digitales: una necesidad europea*, Dykinson, Madrid, 2018.

CASTILLO PARRILLA, J. A., «Tratamiento Jurídico de Los Bienes Digitales», en Andrades Navarro, A. *et al.,* (Dirs.), *La herencia digital*, Fundación Notariado, Madrid, 2024, pp. 21-57.

CASTILLO PARRILLA, J. A., y FERNÁNDEZ BASSO, C. J., «Los perfiles sintéticos generados con redes neuronales y otros sistemas ia, y su protección a través de la propiedad intelectual», en Dorado Muñoz, M.; Guerrero Lebrón, M. J., y Alvarado Herrera, L. (Dirs.), *Cuestiones actuales de Derecho mercantil digital*, Colex, Madrid, 2025, pp. 136-186.

CASTILLO PARRILLA, J. A., y MORAIS CARVALHO, J., «"Pay or ok". Pagar con datos personales tras la directiva 2019/770: una visión comparada entre España y Portugal», *Revista Electrónica de Direito*, 34, 2024, pp. 100-144.

COTINO HUESO, L., «Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial y "compañía" (comunicación, interpretabilidad, inteligibilidad, auditabilidad, testabilidad, comprobabilidad, simulabilidad…). para qué, para quién y cuánta», en Cotino Hueso, L.; Castellanos Claramunt, J. (Dirs.), *Transparencia y explicabilidad de la inteligencia artificial*, Tirant lo Blanch, Valencia, 2022, pp. 29-70.

COMISIÓN EUROPEA, *Towards a Thriving Data-Driven Economy*, Bruselas, 2014.

COMISIÓN EUROPEA, *Comunicación A Digital Single Market Strategy for Europe*, Bruselas, 2015.

COMISIÓN EUROPEA, *Comunicación: Building a European Data Economy*, Bruselas, 2015.

COMISIÓN EUROPEA, *Decisión: Comisión v Meta (C/2025/3466)*, 23 de abril de 2025.

COMISIÓN EUROPEA, *Propuesta de Directiva 634/2015, relativa a determinados aspectos de los contratos de suministro de contenidos digitales*, Bruselas, 2015.

Comisión Europea, *SWD on the Free Flow of Data and Emerging Issues of the European Data Economy Accompanying the Document Communication Building a European Data Economy*, Bruselas, 2017.

Comisión Europea, *Propuesta de Reglamento Digital Omnibus*, Bruselas, 2025.

La Croce, C. *et al*, *The European Data Market Study 2024-2026. D2.1 First Report on Facts & Figures*, Bruselas, 2025.

Cukier K., y Mayer-Schoenberger, V. «The Rise of Big Data: How It's Changing the Way We Think About the World», *Foreign Affairs*, 2013, vol. 92, núm. 28, pp. 28-40.

Díez-Picazo, L., *Fundamentos Del Derecho Civil Patrimonial III-Las Relaciones Jurídico-Reales. El Registro de La Propiedad. La Posesión*, 5.ª ed., Civitas, Madrid, 2008.

Domingo Oslé, R., *Textos de Derecho Romano*, Aranzadi, Navarra, 2002.

Floridi, L., «Group Privacy: A Defence and an Interpretation», en Taylor, L.; Floridi, L.; van der Sloot, B. (Dirs.), *Group privacy: new challenges of data technologies*, Springer, Dordrecht, 2017, pp. 103-123.

Galgano, F., *Trattato Di Diritto Civile*, vol. 1, CEDAM, Padua, 2015.

Gambaro, A., «I Beni», en Cicu, A. *et al*., (Dirs.), *Trattato di Diritto Civile e Commerciale*, Giuffré Editore, Milán, 2012.

García Pérez, R. M, «Datos como contraprestación: ¿el principio del fin del modelo "consiente o paga" en el acceso a los servicios digitales?», *Actualidad civil*, núm. 5, 2024.

Graziadio M.; Weström P., *The European Data Market Study 2024-2026. Story on the Common European Media Data Space*, Luxemburgo, 2024.

IDC; Open Evidence, *European Data Market Smart 2013/0063 - Final Report*, Bruselas, 2017.

Kant, I., *Metafísica de Las Costumbres*, Tecnos, Madrid, 2002.

Lohsse, S.; Schulze, R., y Staudenmayer, D., «Trading Data in the Digital Economy: Legal Concepts and Tools», en Lohsse, S., Schulze, R.; Staudenmayer, D. (Dirs.), *Trading Data in the Digital Economy: Legal Concepts and Tools*, Hart & Nomos, Baden-Baden, 2017, pp. 13-24.

Lohsse, S.; Schulze, R., y Staudenmayer, D., «The Data Act - a Cornerstone for the European Data Economy», en Lohsse, S., Schulze, R.; Staudenmayer, D. (Dirs.), *Private Law and the Data Act*, Hart-Nomos, Baden-Baden, 2024, pp. 11-26.

Loos, M., y Luzak, J., *Update the Unfair Contract Terms Directive for Digital Services, Parlamento Europeo*, Bruselas, 2021.

Lucchi, N., *I Contenuti Digitali: Tecnologie, Diritti e Liberta*, Springer, Milán, 2010.

Maestri, E., *Lex Informatica. Diritto, Persona e Potere Nell´età Del Cyberspazio*, Edizioni Scientifiche Italiane, Nápoles, 2015.

Malgieri, G., «Property and (intellectual) ownership of consumers´ information: a new taxonomy of personal data», *PinG*, núm. 4, 2016.

MATTIOLI, M., «Data Policy in the United States: New Challenges», *Zeitschrift für Geistiges Eigentum-Intellectual Property Journal*, vol. 3, núm. 9, 2017, pp. 299-316.

MENEZES CORDEIRO, A., *Tratado de Direito Civil III. Parte Geral-Coisas*, Almedina, Coimbra, 2019.

METZGER, A., «Data as Counter-Performance: What Rights and Duties Do Parties Have?», *Journal of Intellectual Property, Information Technology and E-Commerce Law*, num. 8, 2017, pp. 1-8.

MOEREL, L, *Big Data Protection: How to Make the Draft EU Regulation on Data Protection Future Proof*, Universidad de Tilburg, 2014.

PUGLIATTI, S., *Beni e Cose in Senso Giuridico*, Multa Paucis, Varese, 1962.

RIFKIN, J., *La Era Del Acceso: La Revolución de La Nueva Economía*, Paidós, Barcelona, 2000.

RODRÍGUEZ DE LAS HERAS BALLELL, T., «Drafting Model Contract Terms for Voluntary B2B Data Sharing: A Tool to Deal with Unfairness», en Lohsse, S., Schulze, R.; Staudenmayer, D. (Dir.), *Private Law and the Data Act - Munster Colloquia on EU and de Digital Economy VIII*, Hart-Nomos, Baden-Baden, 2024.

RUIZ TARRÍAS S., *La Protección de Los Datos Personales En La Sociedad Datificada: El Dilema de La Unión Europea Entre El Derecho Fundamental y El Mercado*, Aranzadi, Navarra, 2025.

SARTOR G., *L´informatica Giuridica e Le Tecnologie Dell´informazione*, Giappichelli Editore, Turín, 2012.

SAVIGNY F. C., *Tratado Sobre La Posesión Según Los Principios Del Derecho Romano*, Imprenta de la Sociedad Literaria y Tipográfica, Madrid, 1845.

SHAPIRO, C., y VARIAN, H., *El Dominio de La Información - Una Guía Estratégica Para La Economía de La Red*, Bosch, Barcelona, 2000.

SOBILA, V. S. C., «Data-as-a-Service (DaaS): At a Glance», *International Journal of Data Science Research and Development*, núm. 2, 2023, pp. 10-16.

SPANGA, C., «Dei Beni in Generale», en SCHLESINGER, P. (Dir.), *Il Codice Civile Commentario-Artículo 810-821*, Giuffré Editore, Milán, 2015.

SPIEKERMANN, M., «Data Marketplaces: Trends and Monetisation of Data Goods», *Intereconomics*, vol. 54, núm. 4, 2019.

SUPERVISOR EUROPEO DE PROTECCIÓN DE DATOS, *Preliminary Opinion of the European Data Protection Supervisor Privacy and Competitiveness in the Age of Big Data: The Interplay between Data Protection, Competition Law and Consumer Protection in the Digital Economy*, Bruselas, 2014.

SUPERVISOR EUROPEO DE PROTECCIÓN DE DATOS, *Opinion 4/2017 on the Proposal for a directive on certain aspects concerning contracts for the supply of digital content*, Bruselas, 2017.

STJUE de 4 de julio de 2023, (C-252/21), Meta v Bundeskartellamt.

STJUE de 4 de septiembre de 2025 (C-413-/23 P), EDPS & EDPB v SRB & EC.

ZECH H., «Data as a Tradeable Commodity», en De Franceschi, A. (Dir.), *European Contract Law and the Digital Single Market-The Implications of the Digital Revolution*, Intersentia, Cambridge, 2016, pp. 51-79.

ZECH, H., «Data access rights as property rights», en Lohsse, S., Schulze, R.; Staudenmayer, D. (Dir.), *Private Law and the Data Act-Munster Colloquia on EU and de Digital Economy VIII*, HartNomos, Baden-Baden, 2024, pp. 45-58.

IV. EL MARCO EUROPEO DE ACCESO E INTERCAMBIO DE DATOS*

Dra. Begoña González Otero[1]
Max-Planck-Institut für Innovation und Wettbewerb
Munich

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El control de los datos como base de la economía digital

La capacidad de controlar los datos es una de las bases de la economía digital. Quién controla los datos, quién decide qué datos vale la pena recopilar y cómo se accede, utiliza y reutiliza esos datos y la información que contienen, son cuestiones políticas clave con profundas implicaciones a nivel social. Además, varias características estructurales de la economía de los datos la convierten, como mínimo, en un caso especial del modelo general de crecimiento endógeno, si no en un modelo completamente nuevo.

Por tanto, comprender este nuevo modelo económico requiere ir más allá de las categorías tradicionales de capital y trabajo, e incorporar nociones como capital de datos, capital algorítmico o infraestructuras de aprendizaje automatizado. En este contexto, los datos no son únicamente insumos pasivos, sino activos dinámicos que se revalorizan a través de su uso acumulativo y recombinado. Esto genera rendimientos crecientes a escala y fortalece efectos de red

* El cierre de este artículo ha sido el 22 de junio de 2025.

[1] Affiliated Research Fellow, MPI Innovation and Competition, Munich, Research Fellow, The GovLab, New York.

que benefician a aquellos actores con mayor capacidad de extracción, almacenamiento y análisis. Estas dinámicas alimentan concentraciones de poder que no solo afectan la competencia, sino que reconfiguran la estructura institucional del mercado, desplazando funciones tradicionalmente públicas hacia plataformas privadas que imponen sus propios marcos normativos [2]. Así, el control de datos se convierte no solo en un recurso económico, sino en una forma de gobierno técnico y epistémico, con implicaciones directas para la autonomía individual, la equidad distributiva y la soberanía regulatoria.

La conciencia de que los datos constituyen no solo un insumo económico, sino una infraestructura crítica de poder y conocimiento ha impulsado a la Unión Europea a desplegar una arquitectura normativa sofisticada y progresivamente más coherente. Esta estrategia parte del reconocimiento de que los datos son un recurso no rival, pero sí excluible, cuyo valor depende de los regímenes de acceso, los derechos de reutilización y las condiciones técnicas y contractuales impuestas por quienes controlan su flujo. Así, el legislador europeo ha optado por diseñar una infraestructura jurídica multinivel, articulada en torno a normas de alcance no solo horizontal sino transversal, como el Reglamento de Protección de Datos (RGPD) [3], el Reglamento de Gobernanza de Datos (DGA) [4] o el Reglamento de Datos (Data Act) [5], y marcos sectoriales que regulan el acceso a ciertos datos en los sectores de la salud, el transporte, las finanzas, el medio ambiente o el consumo de contenidos digitales, entre otros.

Esta arquitectura normativa no debe leerse en clave meramente técnica, sino como una afirmación estratégica del modelo europeo frente a paradigmas alternativos, como el *laissez-faire* estadounidense o el centralismo estatal chino [6]. La apuesta por reforzar los derechos individuales, crear mecanismos públicos de intermediación de datos y establecer obligaciones positivas de acceso

---

[2] Graef, I. y Bostoen, F., «A Typology of Platform Power and Its Regulation», *Information, Communication & Society*, 2025, pp. 1-15.

[3] 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 (RGPD), DOUE L 119, de 4 de mayo de 2016, pp. 1-88.

[4] Reglamento (UE) 2022/868 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2022, relativo a la gobernanza europea de datos y por el que se modifican el Reglamento (UE) 2018/1724 (DGA), DOUE L 152, de 3 de junio de 2022, pp. 1-44.

[5] Reglamento (UE) 2023/2854 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2023, relativo a normas armonizadas sobre el acceso equitativo a los datos y su utilización y por el que se modifican los Reglamentos (UE) 2017/2394 y (UE) 2018/1724 (Data Act), DOUE L 2023/2854, de 22 de diciembre de 2023, pp. 1-84.

[6] Véase Bradford, A., *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World*, Nueva York, 2020, cap. 6 *Digital Economy*, versión en línea en Oxford Academic, 19 de diciembre de 2019, https://doi.org/10.1093/oso/9780190088583.003.0006 [consultado el 22 de junio de 2025].

controlado, como propone el Data Act respecto a ciertos datos generados por dispositivos conectados y servicios relacionados, obedece a un diseño normativo deliberado que, desde la reforma de la Directiva de protección de datos impulsada por *Viviane Reding*, ha consolidado una estrategia jurídica europea con vocación vertebradora. El marco que se ha venido desplegando desde entonces es un claro indicador de que el legislador europeo sitúa a los datos en el centro de su proyecto político-digital, reconociendo que no está en juego únicamente la eficiencia económica, sino también la capacidad colectiva de organizar y supervisar las infraestructuras informacionales que sustentan las dinámicas sociales contemporáneas. Esta concepción normativa no delega en la autorregulación privada la garantía de derechos fundamentales ni del interés público: se trata de regular el acceso, estructurar los flujos y democratizar las condiciones bajo las cuales los datos son generados, utilizados y reapropiados en la era del aprendizaje automático y otras tecnologías disruptivas.

Esta contribución ofrece una presentación a vista de pájaro del marco europeo de acceso e intercambio de datos, con el objetivo de situar sus principales componentes normativos y propone una lectura estructurada del ecosistema regulatorio europeo emergente. Para ello, se comienza exponiendo las características estructurales y económicas de los datos, que fundamentan el criterio clasificatorio adoptado. A partir de ahí, se presenta un criterio de clasificación tridimensional y se analizan algunos aspectos clave de algunas de las normas principales de la Unión, como el RGPD, la Data Act o la DGA, así como de algunos aspectos de marcos sectoriales en ámbitos escogidos. La contribución concluye con una reflexión sobre los principales retos de estandarización técnica y coherencia institucional. En este marco, el acceso e intercambio de los datos debe entenderse no como un fin en sí mismo, sino como una función instrumental dentro de un sistema más amplio de gobernanza de los datos interdependiente.

1.2 **Características estructurales y económicas únicas**

Antes de sumergirnos en el marco europeo de acceso e intercambio de datos, es importante entender algunas características estructurales y económicas básicas de los datos que los diferencian de los bienes y servicios ordinarios.

Por lo que respecta a su estructura, los datos presentan propiedades que no solo los distinguen técnicamente, sino que condicionan profundamente las posibilidades de regulación, gobernanza e interoperabilidad. A diferencia de los bienes físicos, los datos son intangibles y no se consumen con el uso, lo

que permite su duplicación infinita a coste marginal prácticamente nulo. Esta capacidad de reproducción perfecta desafía los marcos jurídicos tradicionales basados en la escasez y la exclusión, y exige nuevos mecanismos de control de acceso, trazabilidad y protección frente a usos no autorizados [7].

Los datos también son heterogéneos por naturaleza: pueden generarse en múltiples formatos (estructurados, semiestructurados o no estructurados), a distintas velocidades (en tiempo real o por lotes), y por agentes diversos (sensores, plataformas digitales, usuarios humanos). Esta «diversidad ontológica» requiere esquemas de normalización, armonización semántica y anotación estructural para permitir su combinación y análisis. Sin estos elementos, los datos tienden a fragmentarse en silos, limitando su potencial de reutilización e intercambio [8].

Una característica adicional es la modularidad y recombinabilidad: los datos pueden descomponerse y reutilizarse en contextos múltiples, generando valor agregado al integrarse con otros conjuntos. Este carácter no lineal y acumulativo, denominado como «el nuevo capitalismo de la correlación» [9], potencia su reutilización en sistemas de inteligencia artificial o ciencia de datos, pero también plantea desafíos sobre los derechos sobre los datos inferidos y los datos derivados. Esto exige infraestructuras técnicas que aseguren interoperabilidad y versionado, sin las cuales los usos en red serían impracticables. Es decir, una infraestructura técnica que permita a los sistemas entenderse y evolucionar de forma controlada es condición *sine qua non* para que haya colaboración real y sostenible en entornos interconectados.

Además, los datos no son autosuficientes en términos de significado: requieren metadatos y contexto documental para ser útiles. Un conjunto de datos sin información sobre su origen, propósito, condiciones de recolección o estructura es difícilmente interpretable y puede inducir a errores analíticos. Los datos solo adquieren valor epistemológico cuando están contextualizados dentro de infraestructuras de conocimiento, flujos de trabajo definidos y estándares disciplinares compartidos [10].

Estas características estructurales hacen evidente que los datos no sean interoperables por defecto y que su gobernanza dependa de la existencia de

---

[7] Weber, R. H., «¿Improvement of Data Economy Through Compulsory Licences?», en Lohsse, S., Schulze, R. y Staudenmayer, D. (eds.), *Trading Data in the Digital Economy: Legal Concepts and Tools*, Baden-Baden, 2017, pp. 137-145.

[8] Borgman, C. L., *Big Data, Little Data, No Data*, Cambridge (Massachusetts), 2015, pp. 44, 208-212. Kitchin, R., *The Data Revolution*, Londres, 2014, capítulo introductorio.

[9] Mayer-Schönberger, V. y Cukier, K., *Big data. La revolución de los datos masivos*, Madrid, 2013. (Edición española publicada por Turner; título original: *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think*, 2013.

[10] Leonelli, S., *Data-Centric Biology*, Chicago, University of Chicago Press, 2016, pp. 13-44 (cap. 1).

estándares técnicos claros. La interoperabilidad, entendida como la capacidad de sistemas, agentes o tecnologías para intercambiar, procesar y reutilizar datos coherentemente, solo puede lograrse mediante normas comunes, tanto a nivel sintáctico como semántico. Esta necesidad ha sido reiteradamente destacada por la Comisión Europea, que en su *Estrategia Europea de Datos* considera la estandarización una condición previa para el éxito de los «Espacios Europeos de Datos» [11].

Del mismo modo, la OECD ha identificado la ausencia de estándares técnicos y semánticos interoperables como una de las principales barreras estructurales para la economía de los datos, especialmente en contextos transfronterizos o multisectoriales [12]. En este sentido, los estándares actúan como «infraestructuras invisibles»: marcos tácitos que habilitan el flujo y uso de datos entre sistemas, actores y sectores diversos [13].

Es por ello por lo que la estandarización funciona como una forma de privatización del derecho, que permite gobernar la infraestructura técnica y las prácticas contractuales sin necesidad de legislación formal [14]. En el contexto de los datos, estas normas privadas, aunque formalmente voluntarias y consensuadas, terminan estructurando mercados enteros, moldeando el acceso, el diseño de productos y servicios y las condiciones de competencia. Dicha infraestructura normativa invisible plantea desafíos fundamentales para la justicia distributiva y la legitimidad democrática de los marcos de gobernanza de los datos, especialmente cuando los estándares son definidos por un grupo reducido de actores privados con poder de mercado o sin transparencia [15].

Junto con estas características estructurales, el modelo económico articulado en torno a los datos también presenta una serie de rasgos que lo diferencian de otras configuraciones históricas de producción y circulación de valor. Estos rasgos configuran la lógica del entorno digital, repercutiendo profundamente en el diseño del marco normativo, la redistribución del poder y la capacidad y márgenes de actuación institucional.

Uno de los elementos clave de esta configuración es la asimetría informativa estructural entre usuarios, empresas y administraciones públicas. El valor

---

[11] Comisión Europea, «Una estrategia europea de datos», *COM(2020) 66 final*, Bruselas, 19 de febrero de 2020., p. 7.

[12] OECD, *Enhancing Access to and Sharing of Data: Reconciling Risks and Benefits*, París, 2019, pp. 10-14.

[13] Star, S. L., «The Ethnography of Infrastructure», *American Behavioral Scientist*, 1999, pp. 377-391.

[14] Micklitz, H.-W., «Standardisation as Regulatory Technique – From the Institutional Side of Standardisation to the Normative Aspects of Standards», *EUI Working Paper LAW 2021/01*, European University Institute, 2021.

[15] *Ibid*., pp. 18-23

social de los datos no puede materializarse plenamente mientras su acceso y condiciones de uso permanezcan bajo control exclusivo de quienes los generan o almacenan, sin transparencia ni supervisión externa [16]. Esta opacidad impide que los mercados de datos funcionen de forma transparente y competitiva. Multitud de estudios han analizado cómo las plataformas digitales operan sobre la base de estas asimetrías, reforzando su rol como árbitros *de facto* de las dinámicas económicas y sociales digitales [17]. A esto se suma el diseño de interfaces pensado para inducir comportamientos automatizados o no conscientes por parte de los usuarios, tal como la teoría de la manipulación digital [18].

Este desequilibrio se ve amplificado por el proceso de «industrialización del aprendizaje social», mediante el cual los datos se transforman en inferencias y decisiones a escala automatizada [19]. La capacidad de combinar conjuntos de datos diversos permite generar economías de alcance, incrementar el valor predictivo y habilitar servicios derivados cada vez más precisos. La fusión masiva de datos heterogéneos, incluidos los datos geoespaciales [20], sustenta una amplia gama de servicios digitales que van desde la publicidad personalizada hasta la optimización de infraestructuras urbanas. Por ejemplo, esta categoría de datos, los geoespaciales, que no se limita a coordenadas fijas, sino que abarcan trayectorias, patrones de movilidad y comportamientos espaciales, aportan una dimensión contextual clave que potencia el valor analítico y predictivo de los sistemas digitales. Al combinarse con información transaccional y de navegación, permite construir perfiles de alta granularidad que facilitan servicios más eficientes y personalizados. Sin embargo, esta misma capacidad amplifica los riesgos de concentración de poder, ya que el control sobre infraestructuras técnicas, sensores, plataformas de movilidad y algorit-

[16] JRC, «Business-to-Business Data Sharing: An Economic and Legal Analysis», *JRC Working Paper 2020/05*, Comisión Europea, 2020, pp. 12-18.

[17] Entre otros, véase GRAEF y BOSTOEN 2025, referenciando diversos estudios previos.

[18] Calo, R., «Digital Market Manipulation», *George Washington Law Review*, 2014, pp. 995-1051.

[19] Marcucci, S. y Verhulst, S., «Reimagining the Policy Cycle in the Age of Artificial Intelligence», *SSRN*, 2025, pp. 4-10. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5137557 [consultado el 22 de junio de 2025].

[20] Los datos geoespaciales comprenden información vinculada a una localización en la superficie terrestre, incluyendo tanto coordenadas estáticas como datos dinámicos de movilidad y comportamiento espacial. Su valor ha crecido exponencialmente con la proliferación de dispositivos conectados (IoT), plataformas de movilidad y servicios basados en localización (LBS). En el contexto europeo, estos datos han sido tradicionalmente gestionados por administraciones públicas bajo principios de acceso abierto (e.g. Directiva INSPIRE), pero su integración en ecosistemas digitales comerciales ha reconfigurado su gobernanza, generando tensiones entre reutilización pública, protección de datos y control privado. Véase: Open Geospatial Consortium (OGC), «OGC Data Ethics Principles», 2023. Disponible en: https://docs.ogc.org/pol/23-017r1.html (último acceso: 22 de junio de 2025). Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE) (DOUE L 108, 25.4.2007, pp. 1-14).

mos de análisis suele recaer en actores privados con acceso exclusivo a los flujos de datos, en una dinámica que Zuboff ha descrito como una nueva forma de acumulación económica basada en la extracción conductual [21].

El carácter no rival de los datos y su capacidad de uso simultáneo sin erosión funcional también generan una propensión natural hacia la concentración. Esta tendencia favorece la aparición de «empresas superestrella», capaces de acumular poder en varios mercados a la vez gracias al control exclusivo de grandes volúmenes de datos [22]. Recientes estudios distinguen en este contexto entre distintas formas de poder de plataforma: estructural, instrumental y relacional; todas ellas reforzadas por la posición central que ocupan ciertos intermediarios digitales [23]. En una línea similar, el informe de Crémer, de Montjoye y Schweitzer para la Comisión Europea advertía ya en 2019 que el control de datos representa una barrera de entrada tan eficaz como los monopolios físicos tradicionales [24].

Estas dinámicas económicas se desarrollan además en ausencia de mecanismos contractuales clásicos. Los datos no se intercambian siempre bajo contratos formales: muchos servicios digitales operan sobre la base de transacciones implícitas, en las que los usuarios entregan datos a cambio de servicios gratuitos, creando un mercado paralelo donde la moneda de cambio no es monetaria. Esto demuestra que el verdadero valor de los datos no reside en su recolección, sino en su utilización posterior para generar valor adicional [25]. Así, esta lógica socava las categorías tradicionales del derecho contractual y dificulta la evaluación equitativa del intercambio. Por otra parte, esta misma cesión de datos también puede insertarse en dinámicas de colaboración cívica y democrática, como en el caso de la plataforma v Taiwan [26], con los beneficios a nivel social que ello conlleva.

En cualquier caso, la concentración del control sobre infraestructuras algorítmicas y bases de datos críticas en un número reducido de actores plantea otra serie de riesgos estructurales que van más allá de problemas individuales

---

[21] Zuboff, S., *The Age of Surveillance Capitalism*, Nueva York, PublicAffairs, 2019, pp. 94-95.

[22] JRC 2020, pp. 12-14

[23] GRAEF y BOSTOEN 2025, pp. 7-15.

[24] Crémer, J., de Montjoye, Y. A. y Schweitzer, H., «Competition Policy for the Digital Era», Comisión Europea, 2019, pp. 4-5.

[25] JRC 2020, pp. 14-16

[26] vTaiwan es una plataforma de democracia digital deliberativa desarrollada en Taiwán desde 2014, que combina herramientas digitales como Pol.is con procesos presenciales para fomentar consensos entre ciudadanía, expertos y autoridades sobre temas complejos, especialmente en el ámbito tecnológico y normativo. Ha sido reconocida por su capacidad para estructurar la participación pública en la formulación de políticas de forma abierta, escalable y técnicamente informada. Véase: VTAIWAN, *Public Participation Projects*, disponible en: https://vtaiwan.tw/. Weyl, E. G., Tang, A. y Krame, J., «How Taiwan is Leading the Way in Digital Democracy», *New Public*, 26 de mayo de 2024, disponible en: https://newpublic.substack.com/p/how-taiwan-is-leading-the-way-in [consultado el 22 de junio de 2025].

o localizados. Entre estos se encuentran la posibilidad de fallos técnicos a gran escala, la reproducción de sesgos no identificados, dinámicas de exclusión automatizada y usos opacos o abusivos que pueden desencadenar efectos en cascada sobre servicios esenciales. Cuando el acceso a datos y modelos subyacentes está restringido, resulta difícil evaluar y corregir estas disfunciones, lo que impide una adecuada internalización de las externalidades negativas generadas por estos sistemas. En este contexto, ciertas plataformas adquieren de facto una función normativa, actuando como estructuras de referencia sin contar con una legitimación institucional explícita ni estar sujetas a un mandato público. A ello se suma la falta de transparencia de los modelos fundacionales, junto con los costes ambientales asociados a su entrenamiento y mantenimiento, lo que contribuye a una creciente falta de gobernabilidad técnica y política sobre un ecosistema de datos cada vez más complejo [27].

2. ANÁLISIS DEL MARCO EUROPEO DE ACCESO E INTERCAMBIO DE DATOS

2.1 **Criterios de clasificación de los regímenes normativos europeos**

En este contexto, la Comisión Europea ha identificado correctamente que la falta de acceso y compartición efectiva de datos constituye uno de los principales obstáculos para el desarrollo pleno de la economía digital y la consolidación de un espacio europeo de datos justo y competitivo. La mera existencia de grandes volúmenes de datos no garantiza su aprovechamiento económico o social si estos permanecen encerrados en silos técnicos, jurídicos u organizativos. Por ello, los marcos regulatorios deben abordar simultáneamente las condiciones de acceso e intercambio y los requisitos técnicos, entendiendo que ambos elementos son interdependientes: no puede haber acceso ni intercambio significativo si no hay interoperabilidad funcional, y la interoperabilidad sin derechos claros sobre los datos carece de aplicabilidad efectiva.

Es desde esta perspectiva que se propone la necesidad de superar los enfoques dicotómicos entre «apertura» y «protección» de datos, proponiendo en su lugar un marco estructurado que permita entender el acceso como parte de un continuo normativo más complejo. En este continuo, los regímenes de acceso e

[27] Véase: OECD, *Measuring the Environmental Impacts of Artificial Intelligence Compute and Applications*, OECD Digital Economy Papers, núm. 333, Paris, 2022. HUGGING FACE, *CO_2 Emissions and Models Performance: Insights from the Open LLM Leaderboard*, Hugging Face blog, junio 2025.

intercambio de datos se configuran de acuerdo con tres dimensiones clave que deben analizarse de manera conjunta para evaluar su eficacia regulatoria.

La primera dimensión es la configuración legal del acceso: si el acceso se concibe como una obligación impuesta a los titulares de los datos (por ejemplo, mediante normas sectoriales o de competencia), o como un derecho en favor de determinados actores (como usuarios, administraciones públicas o terceros autorizados). Esta distinción permite diferenciar entre derechos de acceso sujetos a condiciones contractuales voluntarias, y aquellos que se imponen mediante mecanismos jurídicos obligatorios, con consecuencias directas en la capacidad de aplicación del derecho (*enforcement*) y en el grado de seguridad jurídica para las partes implicadas.

La segunda dimensión se refiere al tipo de intervención regulatoria que estructura el régimen de acceso o de intercambio. Esta puede adoptar la forma de una regulación de tipo tradicional (comando y control), como ocurre con ciertas obligaciones de acceso impuestas por ley; o bien de formas más flexibles, como la corregulación o la gobernanza privada (autorregulación privada), donde los propios actores del mercado definen los estándares contractuales y/o técnicos que luego se institucionalizan mediante prácticas compartidas o certificaciones. En este sentido, los enfoques voluntarios no son suficientes si no existen incentivos y garantías efectivas para que las partes compartan datos en condiciones equitativas.

La tercera dimensión, y posiblemente la más crítica para el entorno digital, es el grado de interoperabilidad previsto por el régimen jurídico. Esta dimensión permite evaluar hasta qué punto la configuración legal del acceso e intercambio incorporan desde su diseño disposiciones técnicas que hagan posible el flujo de datos entre sistemas distintos. La interoperabilidad de los datos no es solo una cuestión técnica, sino también jurídica: los derechos y obligaciones de acceso y de intercambio deben estar acompañados de especificaciones comunes que aseguren su aplicabilidad práctica, y de mecanismos de supervisión que eviten la fragmentación entre regímenes sectoriales o nacionales [28].

La interacción entre estas tres dimensiones define la efectividad de cualquier política de acceso e intercambio de datos. Un régimen puede prever un derecho ambicioso de acceso, pero si no existe una infraestructura interoperable o una autoridad con capacidad de intervención clara y efectiva, el resultado será puramente declarativo. De igual forma, un entorno altamente estandariza-

[28] Otero, B. y Hoffmann, J., «Demystifying the Role of Data Interoperability in the Access and Sharing Debate», *JIPITEC*, vol. 11, núm. 3, 2020, pp. 268-288.

do carecerá de impacto si no se acompaña de incentivos regulatorios o de obligaciones de apertura bien definidas.

Por ello, la clasificación de los regímenes de acceso e intercambio de datos requiere un enfoque tridimensional que no solo examine su base legal o su justificación económica, sino también la arquitectura técnica que los hace operativos. Esta visión, además, debe extenderse al análisis del cumplimiento: es necesario considerar qué autoridades están facultadas para hacer cumplir los derechos u obligaciones de acceso o de intercambio, qué mecanismos de supervisión existen, y cuál es el papel del derecho privado (por ejemplo, cláusulas contractuales, responsabilidad civil o mecanismos alternativos de resolución de disputas) en la configuración de estos marcos normativos.

Solo integrando estas tres dimensiones, configuración legal, tipo de intervención y nivel de interoperabilidad, se puede evaluar con precisión la coherencia y eficacia de los regímenes europeos de acceso e intercambio de datos, así como su potencial para contribuir a un ecosistema digital más competitivo, justo y sostenible.

2.2 **Aproximación general al marco europeo**

El marco jurídico europeo en materia de acceso e intercambio de datos se ha configurado a través de una evolución progresiva y heterogénea, que combina normas de alcance general con otras sectoriales específicas. Aunque tradicionalmente se ha diferenciado entre regímenes horizontales y verticales, esta distinción resulta hoy insuficiente. Una aproximación más precisa distingue entre regímenes transversales, que incluyen tanto instrumentos de alcance horizontal como intersectorial, y regímenes sectoriales estrictamente delimitados por ámbitos materiales.

Entre los regímenes transversales, pueden incluirse normas horizontales como el RGPD o la Data Act, que se aplican a todos los sectores; normas intersectoriales como la DGA o la Digital Services Act (DSA) [29], que articulan principios comunes pero inciden de manera específica en múltiples sectores; y normas como la Directiva sobre Datos Abiertos (ODD) [30], que, si bien es for-

[29] Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de octubre de 2022, relativo a un mercado único de los servicios digitales y por el que se modifica la Directiva 2000/31/CE (DSA), DOUE L 277, de 27.10.2022, pp. 1-102.

[30] Directiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativa a los datos abiertos y a la reutilización de la información del sector público (versión refundida), DOUE L 172, de 26.6.2019, pp. 56-83.

malmente horizontal, ha desarrollado una aplicación intensa en sectores como el transporte, la meteorología o el medio ambiente.

Por su parte, los regímenes sectoriales reflejan la densificación normativa en ámbitos de alta sensibilidad tecnológica o económica. En el sector financiero, destacan la Directiva de Servicios de Pago (PSD2) [31] y la propuesta de directiva de la PSD3 [32]; en el ámbito de la movilidad, el Reglamento sobre Información del Mantenimiento del Vehículo (RMI) [33]; en salud, el reciente Reglamento sobre el Espacio Europeo de Datos Sanitarios (EHDS) [34]; en energía, la directiva relativas a contadores inteligentes (*smart metering*) [35]; en medio ambiente, la Directiva Inspire y sus principales actos de desarrollo [36]; y en consumo, la Directiva sobre contratos de suministro de contenidos y servicios digitales [37]. Estos instrumentos responden a lógicas sectoriales diferenciadas, lo que introduce una complejidad regulatoria significativa cuando se trata de

[31] Directiva (UE) 2015/2366 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2015, relativa a los servicios de pago en el mercado interior, por la que se modifican las Directivas 2002/65/CE, 2009/110/CE y 2013/36/UE y el Reglamento (UE) núm. 1093/2010, y se deroga la Directiva 2007/64/CE (PSD2), DOUE L 337, de 23.12.2015, pp. 35-127.

[32] Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los servicios de pago en el mercado interior y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2023/1114 y se deroga el Reglamento (UE) núm. 260/2012, el Reglamento (UE) núm. 2021/1230 y el Reglamento (UE) 2015/751 (COM(2023) 367 final), Bruselas, 28.6.2023.

[33] Reglamento (UE) 2018/858 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, relativo a la homologación y la vigilancia del mercado de los vehículos de motor y de los remolques, así como de los sistemas, los componentes y las unidades técnicas independientes destinadas a dichos vehículos, por el que se modifican los Reglamentos (CE) núm. 715/2007 y (CE) núm. 595/2009 y se deroga la Directiva 2007/46/CE (DOUE L 151, 14.6.2018, pp. 1-218).

[34] Reglamento (UE) 2025/327 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2025, relativo al Espacio Europeo de Datos de Salud, y por el que se modifican la Directiva 2011/24/UE y el Reglamento (UE) 2024/2847 (DOUE L 202 de 26.3.2025, p. 1).

[35] Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad y por la que se modifica la Directiva 2012/27/UE (DOUE L 158 de 14.6.2019, p. 125). Véase también: Comisión Europea, *Informe sobre la aplicación de la Directiva (UE) 2019/944*, COM(2023) 254 final, identifica a España como uno de los países con transposición parcial a fecha de publicación.

[36] Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE), DOUE L 108, 25.4.2007, pp. 1-14. Reglamento (UE) núm. 1089/2010 de la Comisión, de 23 de noviembre de 2010, por el que se establecen normas de ejecución de la Directiva 2007/2/CE en lo que respecta a la interoperabilidad de los conjuntos y los servicios de datos espaciales, DOUE L 323, 8.12.2010, pp. 11-102. Reglamento (CE) núm. 1205/2008 de la Comisión, de 3 de diciembre de 2008, por el que se establecen normas de ejecución de la Directiva 2007/2/CE en lo que respecta a los metadatos, DOUE L 326, 4.12.2008, pp. 12-30. Reglamento (UE) núm. 268/2010 de la Comisión, de 29 de marzo de 2010, por el que se aplica la Directiva 2007/2/CE en lo que respecta al acceso de los servicios comunitarios a conjuntos y servicios de datos espaciales de los Estados miembros, DOUE L 83, 30.3.2010, pp. 8-9.

[37] Directiva (UE) 2019/770 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 2019, relativa a determinados aspectos de los contratos de suministro de contenidos y servicios digitales, DOUE L 136, 22.5.2019, pp. 1-27.

aplicar principios comunes como el derecho a la portabilidad, el aseguramiento de la interoperabilidad o la neutralidad tecnológica.

Una característica destacada del marco europeo es su vocación de equilibrar derechos fundamentales, innovación tecnológica y competitividad económica, mediante mecanismos de rendición de cuentas adaptados al nivel de riesgo. Las sanciones pueden variar desde medidas correctivas administrativas hasta la exclusión de servicios o actores del mercado. Este enfoque basado en riesgos y proporcionalidad se ha extendido desde el RGPD hacia otros regímenes como la DGA, la Data Act o la propia DSA.

No obstante, esta arquitectura normativa presenta tensiones respecto de su coherencia. Su desarrollo ha sido incremental, pasando de directivas a reglamentos, y de normas fragmentadas a intentos de armonización a través de instrumentos como los «Acts». A ello se suma la evolución conceptual del propio término «dato», que ha transitado desde definiciones funcionales (como en la Directiva de bases de datos de 1996 o INSPIRE en 2007), hacia definiciones más amplias y abstractas como las contenidas en la DGA, la DMA [38], o la Data Act. Así, mientras que el RGPD define los datos personales como «toda información sobre una persona física identificada o identificable», la ODD incorpora conceptos como «datos dinámicos» o «conjuntos de alto valor», y los reglamentos más recientes adoptan una definición expansiva que incluye cualquier representación digital de actos, hechos o información.

Estas definiciones jurídicas, tienen implicaciones materiales sobre los derechos y obligaciones de acceso y de intercambio y los criterios de reutilización de los datos. El alcance funcional de los regímenes depende en gran medida de cómo se defina el objeto normativo, el «dato», en cada caso, lo que plantea desafíos de coherencia normativa entre distintos instrumentos legislativos.

Finalmente, debe subrayarse que, aunque los distintos regímenes comparten el objetivo general de promover la circulación de datos, lo hacen desde raciocinios distintos. Algunos persiguen la protección de derechos fundamentales individuales (como el RGPD), otros buscan estimular la innovación (como la Data Act o el EHDS), y otros abordan la eficiencia de los mercados o la protección de bienes públicos (como INSPIRE o la ODD). Estas diferencias justifican intervenciones regulatorias diferenciadas según los fines y

[38] Reglamento (UE) 2022/1925 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de septiembre de 2022, sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital y por el que se modifican las Directivas (UE) 2019/1937 y (UE) 2020/1828, DOUE L 265, 12.10.2022, pp. 1-66.

sectores implicados, lo que a su vez refuerza la necesidad de una lectura estructurada del ecosistema normativo europeo, que permita identificar el papel funcional de cada instrumento jurídico y las instituciones responsables de su aplicación e implementación. Por lo mismo, su estudio representa un desafío considerable, tanto por la densidad técnica del marco como por su carácter dinámico y fragmentado.

2.3 **Aspectos destacados de las normas más relevantes del marco europeo**

2.3.1 Regímenes de carácter transversal

El marco normativo de la Unión Europea en materia de datos se ha estructurado progresivamente en torno a una serie de instrumentos transversales que combinan enfoques horizontales e intersectoriales con otros instrumentos sectoriales. Esta arquitectura normativa no responde a una planificación unificada, sino a una evolución paulatina impulsada por necesidades políticas, avances tecnológicos y lagunas regulatorias detectadas en diferentes momentos.

El RGPD constituye el pilar más consolidado de esta configuración. El derecho de acceso recogido en su artículo 15 no sólo garantiza que la persona física legitimada (interesado) puedan conocer si sus datos personales están siendo tratados, por qué, con qué finalidad y a quiénes se comunican, sino que opera como mecanismo clave para la vigilancia del cumplimiento normativo. Su relevancia va más allá del propio reglamento, al formar parte de las garantías procesales y de control sobre tratamientos automatizados. Ahora bien, la interpretación del artículo 15.3, que prevé la entrega de una copia de los datos personales en un formato electrónico de uso común, genera dudas en torno a su posible función como mecanismo de portabilidad o reutilización de datos personales. Aunque podría interpretarse como una obligación de reutilización sintáctica de los datos, su función sigue siendo primordialmente informativa y no habilita per se una interoperabilidad de los datos que permita su intercambio directo en entornos técnicos complejos.

En contraste, el artículo 20, que consagra el derecho a la portabilidad, sí establece expresamente la obligación de proporcionar los datos personales en un formato estructurado, de uso común y legible por máquina. La finalidad aquí es empoderar a las personas físicas (usuarios) para poder moverse libremente si lo desean, y así incentivar la competencia entre proveedores de servicios digitales, pero las obligaciones de interoperabilidad técnica que se derivan de este derecho son limitadas. El reglamento no exige la implementación de interfaces

permanentes ni prescribe el uso de APIs abiertas o modelos semánticos comunes. De hecho, el artículo 20 contiene un régimen de interoperabilidad «bajo demanda», que sólo se activa con la solicitud expresa del interesado [39]. Esta configuración pone de relieve las limitaciones estructurales del enfoque del RGPD en términos de gobernanza técnica: no prevé un marco proactivo de estandarización, sino que relega la interoperabilidad a un ejercicio puntual, y, por tanto, con menor eficacia estructural en términos de ecosistema.

La ODD introduce un enfoque diferente, más centrado en la promoción de mercados de datos públicos y en la estandarización como condición de acceso. Su artículo 5 establece principios como la gratuidad, el uso de formatos abiertos y la prohibición de acuerdos exclusivos. En particular, los llamados «conjuntos de datos de alto valor», regulados en el artículo 10, deben publicarse en formatos legibles por máquina y acompañados de metadatos que garanticen su reutilización efectiva. Aunque estos estándares no imponen obligaciones técnicas rígidas, su cumplimiento se traduce en una exigencia funcional mínima de interoperabilidad que las administraciones públicas deben implementar, especialmente en sectores estratégicos como la movilidad, el medio ambiente o la salud pública.

La Data Act representa un giro más ambicioso hacia la interoperabilidad estructural. Su artículo 3 obliga a fabricantes de productos conectados y prestadores de servicios relacionados a garantizar el acceso de los usuarios a los datos generados durante el uso. A diferencia del RGPD, esta obligación no se activa tras una solicitud individual, sino que forma parte de una arquitectura técnica que debe estar disponible por diseño y por defecto [40]. Sin embargo, los mecanismos de hacer efectiva dicha obligación no quedan claros en el propio reglamento, lo que posiblemente llevará a un sistema igual que el RGPD, que se activa con la solicitud expresa del usuario. Este mecanismo se establece en el artículo 4, que es previa solicitud y tampoco establece un modelo técnico cerrado de acceso. Si bien exige que el acceso se produzca sin demora indebida, de forma gratuita para el usuario y sin obstáculos técnicos o contractuales artificiales, no establece una obligación formal de usar APIs estandarizadas, ni prescribe formatos concretos para la entrega de datos. Tampoco incorpora mandatos sobre interfaces específicas, aunque el artículo 4.4 prohíbe «dificultar indebidamente el ejercicio de las opciones o los derechos de los usuarios […] neutralizando o mermando la autonomía, la toma de decisiones o las opciones

[39] Ausloos, J. y Veale, M., «Researching with Data Rights», *Technology and Regulation*, 2021, pp. 136-157.

[40] Véase el artículo 3 del mismo Reglamento.

del usuario a través de la estructura, el diseño, la función o el modo de funcionamiento de la interfaz digital del usuario […]». Esta prohibición de ciertas prácticas de diseño busca garantizar un mínimo de neutralidad estructural en las decisiones de acceso, pero en realidad no impone requisitos formales de estandarización técnica o semántica.

En paralelo, el artículo 5 regula la compartición de datos con terceros autorizados por el usuario, bajo condiciones similares. El reglamento establece aquí una prohibición específica de compartición con entidades designadas como guardianes de acceso en virtud de la DMA. Esta limitación no es una simple excepción: impide directamente al titular de datos cumplir con la solicitud del usuario si el tercero destinatario es un guardián de acceso designado. El artículo tampoco introduce exigencias normativas directas de interoperabilidad, lo que puede comprometer la efectividad práctica de la reutilización de los datos compartidos.

A diferencia del artículo 33, que sí contempla obligaciones técnicas adicionales para los participantes en espacios comunes de datos, los titulares de datos en virtud de los artículos 4 y 5 no adquieren dicha condición por el mero hecho de facilitar el acceso o la compartición. Por tanto, no están sujetos automáticamente a los requisitos más estrictos en materia de formato o control estructural que aplican en el marco de los espacios europeos de datos.

En resumen, aunque la Data Act aspira a crear condiciones de acceso más equitativas y estructuradas en sectores intensivos en datos, lo hace sin imponer de forma directa estándares técnicos específicos. La interoperabilidad, si bien reconocida como valor estructural, no se configura como mandato jurídico universal, sino como una condición técnica subyacente que condiciona la eficacia práctica del régimen de acceso e intercambio de datos.

En paralelo, la DGA propone una lógica de intermediación y de confianza institucional en el intercambio de datos protegidos, como los relacionados con la salud, el medio ambiente o los registros administrativos. El artículo 5 establece condiciones para la reutilización de estos datos, incluyendo mecanismos de anonimización y la evaluación de impacto ético. El artículo 10 introduce una nueva figura: los intermediarios de datos acreditados, que deben operar con principios de neutralidad, transparencia y seguridad. Aunque el reglamento no impone estándares de interoperabilidad estrictos, sí promueve una infraestructura de confianza basada en reglas comunes y en la obligación de adoptar prácticas técnicas auditables. Este enfoque representa una forma de regulación organizacional más que técnica, que, sin embargo, sienta las bases para la creación de espacios comunes de datos sectoriales con una gobernanza estructurada.

Por último, la DSA introduce un régimen de acceso específico para investigadores respecto a las grandes plataformas en línea (VLOPs y VLOSEs). Su artículo 40 establece un derecho de acceso a datos públicos y no públicos con fines de investigación sobre riesgos sistémicos, y exige a las plataformas garantizar el acceso conforme a criterios objetivos y transparencia documental. Aunque el cumplimiento técnico del DSA depende hasta la fecha en parte de la interpretación del RGPD –especialmente en relación con los datos personales–, este régimen constituye un intento relevante de institucionalizar el acceso a datos como prerrogativa pública, particularmente cuando se trata de supervisar el impacto social y democrático de las plataformas digitales de gran escala [41].

En conjunto, estos regímenes transversales revelan un panorama complejo y en evolución, donde los derechos de acceso e intercambio, incluyendo la portabilidad y la compartición, coexisten con obligaciones estructurales de interoperabilidad que varían según el objeto normativo y la función institucional del régimen. Mientras el RGPD privilegia la soberanía individual de los datos, la Data Act y la ODD introducen ciertos elementos de arquitectura técnica y de gobernanza colaborativa. La DGA y la DSA, por su parte, avanzan hacia una lógica institucional más robusta, en la que la transparencia y el interés público guían el acceso y la reutilización de datos, superando el enfoque meramente individualista que había caracterizado las primeras generaciones de regulación digital.

2.3.2 Regímenes de carácter sectorial

El análisis que sigue se centra en cuatro regímenes sectoriales europeos particularmente ilustrativos en materia de acceso e intercambio de datos: el financiero (PSD2), el de movilidad respecto de la reparación y mantenimiento de vehículos (RMI), el medioambiental y geoespacial (Directiva INSPI-

[41] A fecha de cierre de este artículo, el 2 de julio de 2025, la Comisión ha publicado un acto delegado que desarrolla la DSA en relación con el acceso a datos para investigadores cualificados. Este instrumento establece las condiciones técnicas y los procedimientos armonizados para facilitar dicho acceso a los datos disponibles públicamente en plataformas designadas como VLOPs o VLOSEs, a fin de permitir investigaciones sobre riesgos sistémicos y medidas de mitigación, y se acompaña del lanzamiento de un portal europeo de acceso a datos del DSA. Comisión Europea, «Reglamento Delegado (UE) …/… de la Comisión, de 1 de julio de 2025, por el que se complementa el Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de las condiciones técnicas y los procedimientos conforme a los cuales los prestadores de plataformas en línea muy grandes y de motores de búsqueda muy grandes deberán compartir datos con investigadores cualificados (Texto pertinente a efectos del EEE)», C(2025) 4340 final, Bruselas, 1 de julio de 2025, Anexo.

RE), y el del consumo de servicios digitales (Directiva 2019/770). Esta selección no tiene carácter exhaustivo por razones obvias de espacio, y se ha optado por utilizar normativas que representan casos paradigmáticos en los que convergen de forma especialmente significativa las tres dimensiones clave propuestas para evaluar la eficacia de los regímenes de acceso: la configuración legal del acceso, el tipo de intervención regulatoria, y el grado de interoperabilidad exigido o habilitado por el marco normativo.

Esta aproximación selectiva permite ilustrar, con mayor profundidad analítica, las fricciones, tensiones y potenciales de cada régimen, evitando una mera enumeración normativa. Además, los sectores elegidos reflejan la diversidad funcional del ecosistema digital europeo: desde mercados altamente regulados (finanzas), hasta sectores con intensa dependencia tecnológica (movilidad), infraestructuras públicas de datos (medioambiente) y relaciones contractuales individuales con consumidores (consumo digital). A través de estos casos puede observarse cómo las lógicas regulatorias difieren en función del contexto sectorial, lo que refuerza la necesidad de una lectura estructurada y comparativa.

2.3.2.1 *Sector financiero*

En el sector financiero, la Directiva PSD2 constituye uno de los marcos sectoriales más relevantes en materia de acceso a datos, al establecer derechos de terceros proveedores para acceder, con el consentimiento del usuario, a cuentas bancarias con fines de iniciación de pagos o de agregación de información financiera. Este régimen se presenta como una referencia normativa clave, pero su aplicación ha evidenciado múltiples fricciones normativas, técnicas e institucionales que deben tenerse en cuenta para una evaluación adecuada.

Desde la perspectiva de la configuración legal del acceso, la PSD2 introduce un derecho de acceso jurídicamente vinculante, que opera como una obligación impuesta a los bancos titulares de las cuentas. A través de sus artículos 66 y 67, se garantiza que terceros proveedores autorizados puedan acceder a información relevante, sin necesidad de acuerdos contractuales bilaterales, siempre que medie consentimiento explícito del usuario. Se trata, por tanto, de un régimen de acceso obligatorio, aunque condicionado a la mediación de terceros regulados y sujetos a supervisión financiera, lo que añade una capa institucional robusta a su aplicabilidad.

No obstante, en la práctica, la implementación ha estado marcada por divergencias regulatorias entre Estados miembros respecto a los requisitos técnicos mínimos para las interfaces de acceso, la duración del consentimiento, y el alcance de los datos que pueden ser accedidos, lo que ha generado inseguridad jurídica y fragmentación del mercado europeo de servicios de pago [42].

En cuanto al tipo de intervención regulatoria, la PSD2 se inscribe en un modelo de mando y control, en el que las obligaciones impuestas a los proveedores de servicios se acompañan de un sistema de supervisión y sanción administrado por autoridades financieras nacionales. Sin embargo, se ha criticado la escasa coordinación entre estas autoridades y la limitada capacidad de la Autoridad Bancaria Europea para garantizar una aplicación homogénea de los estándares técnicos y de seguridad exigidos, lo que ha dado lugar a interpretaciones divergentes sobre el cumplimiento y al desarrollo de soluciones técnicas nacionales no interoperables [43].

Respecto al grado de interoperabilidad, si bien la PSD2 ha fomentado el desarrollo de APIs como infraestructura técnica común, la interoperabilidad efectiva se ha visto limitada por la falta de un estándar único obligatorio. En lugar de un protocolo paneuropeo armonizado, han coexistido múltiples iniciativas como las especificaciones del Berlin Group, STET o soluciones propias de los bancos, lo que ha generado altos costes de adaptación para los terceros proveedores y ha restringido la escalabilidad transfronteriza de sus servicios. Además, varios informes señalan que las interfaces dedicadas ofrecidas por los bancos han sido diseñadas de forma que limitan su funcionalidad frente a las interfaces utilizadas internamente (denominado *screen scraping premium*), contraviniendo el principio de neutralidad tecnológica promovido por la directiva.

En conjunto, la experiencia de la PSD2 revela que la existencia formal de derechos de acceso no garantiza su efectividad si no se acompaña de una arquitectura institucional clara, una interoperabilidad técnica robusta y mecanismos eficaces de resolución de disputas. Lejos de ser un modelo plenamente consolidado, la PSD2 ilustra los desafíos prácticos de operacionalizar dere-

[42] Comisión Europea, «Documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre la aplicación e impacto de la Directiva (UE) 2015/2366 relativa a los servicios de pago en el mercado interior (PSD2)», *SWD(2022) 267 final*, 28 de junio de 2022, disponible en https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SWD%3A2022%3A267%3AFIN [consultado el 22 de junio de 2025]. THE EUROPEAN CONSUMER ORGANISATION (BEUC), «The Role of Standards in Future EU Digital Policy and Legislation», *BEUC-X-2023-096*, septiembre de 2023, disponible en https://www.beuc.eu/sites/default/files/publications/BEUC-X-2023-096_Standards_in_digital_policy.pdf [consultado el 22 de junio de 2025].

[43] *Íbid.* Comisión Europea, 2022.

chos de acceso en sectores regulados, y subraya la necesidad de integrar desde el inicio mecanismos normativos, técnicos y organizativos que aseguren su aplicabilidad funcional. La futura PSD3 y la propuesta de Reglamento sobre servicios financieros abiertos (FIDA) [44] intentan abordar estas deficiencias, reforzando la supervisión técnica y la armonización de estándares, lo que confirma que el modelo actual aún se encuentra en fase de maduración.

2.3.2.2 *Sector de movilidad*

En el ámbito de la movilidad, el Reglamento (UE) 2018/858 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, establece un régimen unificado para la homologación y la vigilancia del mercado de los vehículos a motor y sus remolques. Su artículo 61 consagra el derecho de acceso a la información relativa a reparaciones y mantenimiento del vehículo (RMI) para los talleres independientes, operadores remotos y otras entidades autorizadas. Esta disposición tiene como objetivo evitar prácticas de exclusión por parte de los fabricantes, garantizando que terceros puedan acceder, en condiciones no discriminatorias, a los datos esenciales del vehículo, incluidos los flujos a través del puerto OBD (*On-Board Diagnostics*), sin necesidad de autorización previa o registros adicionales.

Desde la perspectiva del modelo tridimensional de análisis normativo, este artículo se inscribe claramente en la categoría de acceso obligatorio: no se trata de un derecho contractual sujeto a negociación, sino de una imposición legal directa a los fabricantes. La técnica regulatoria empleada es de tipo comando y control, reforzada por mecanismos de vigilancia administrativa y sanciones que incluyen la retirada de homologaciones o la prohibición de comercialización en el mercado único europeo.

Respecto a la interoperabilidad, si bien el artículo 61 no impone directamente el uso de estándares específicos como APIs abiertas, sí exige que la información se facilite en formatos electrónicos estructurados, legibles por máquina, actualizados con regularidad y accesibles sin costes desproporcionados. Esta exigencia técnica ha motivado la adopción de normas sectoriales como el estándar SERMI (*Secure Repair and Maintenance Information*), aunque la implementación sigue siendo desigual entre Estados miembros y fabricantes.

[44] Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a un marco para el acceso a datos financieros y por el que se modifican los Reglamentos (UE) núm. 1093/2010, (UE) núm. 1094/2010, (UE) núm. 1095/2010 y (UE) 2022/2554, COM/2023/360 final, Bruselas, 2023.

En cuanto a la eficacia práctica del régimen, la jurisprudencia del TJUE ha tenido ya ocasión de aclarar algunas cuestiones. En sentencia de 5 de octubre de 2023, el Tribunal afirma que condicionar el acceso a los datos técnicos mediante una conexión a internet gestionada exclusivamente por el fabricante, así como imponer un sistema de registro previo para los talleres independientes, es contrario al artículo 61 y su anexo X, punto 2.9 del Reglamento [45].

Una segunda sentencia, de 9 de noviembre de 2023, enfatiza que la exigencia de que los datos sean «fácilmente accesibles» implica que deben estar disponibles en formatos que permitan su tratamiento automatizado, pero no obliga a los fabricantes a proporcionar interfaces automatizadas si estas no son parte del diseño funcional exigido legalmente [46].

Esta línea jurisprudencial refuerza la interpretación según la cual el acceso debe realizarse sin obstáculos indebidos y mediante medios electrónicos eficaces. Dicha exigencia ha sido consolidada también en el Reglamento Delegado (UE) 2021/1244, que detalla las obligaciones relacionadas con la disponibilidad electrónica de la información RMI y exige que esta sea clara, coherente y actualizada [47].

No obstante, a pesar del marco normativo, persisten las barreras técnicas y contractuales. Estudios recientes sobre el acceso a datos en automóviles conectados advierte que numerosos fabricantes imponen restricciones prácticas que limitan el acceso efectivo, como interfaces no neutrales, costes ocultos o condiciones de uso abusivas [48].

En conjunto, el artículo 61 del RMI representa un avance significativo en la apertura de datos técnicos en el sector de la automoción bajo una lógica de acceso regulado y promoción de la competencia. Sin embargo, su éxito como instrumento depende de la armonización técnica efectiva, de una aplicación coherente por parte de las autoridades nacionales y del desarrollo de mecanismos de supervisión que sancionen las estrategias de bloqueo técnico o contractual que aún persisten.

---

[45] Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (Sala Octava), de 5 de octubre de 2023, asunto C296/22, ATU AutoTeileUnger Handels GmbH & Co. KG y otros contra FCA Italy SpA, ECLI: EU: C:2023:757.

[46] Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (Sala Octava), de 9 de noviembre de 2023, asunto C319/22, ADPA y otros contra Groupe PSA Automobiles SA, ECLI: EU: C:2023:845.

[47] Reglamento Delegado (UE) 2021/1244 de la Comisión, de 26 de abril de 2021, por el que se completa el Reglamento (UE) 2018/858 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de disposiciones prácticas relativas al acceso a la información sobre reparación y mantenimiento de vehículos, DOUE L 270, 29.7.2021, pp. 1-27.

[48] Wiebe, A., Helmschrot, C. y Kreutz, O., «Data Governance bei Connected Cars - Auswirkungen und Defizite des geplanten Data Acts sowie weitere Regulierungsoptionen», Computer und Recht, vol. 39, núm. 7, 2023, pp. 484-492.

2.3.2.3 *Sector medioambiental y geoespacial*

En el ámbito medioambiental y geoespacial, la Directiva INSPIRE ha representado el instrumento normativo fundacional para garantizar el acceso estructurado a datos espaciales en la UE. Adoptada con el objetivo de establecer una infraestructura europea común de información geográfica, su propósito es facilitar la disponibilidad, interoperabilidad y reutilización de datos relevantes para políticas ambientales o que inciden sobre el medio ambiente. A diferencia de otros regímenes más recientes, INSPIRE se configura desde su origen como un marco técnico-normativo integral, articulado sobre obligaciones jurídicas claras y estándares interoperables.

Desde la perspectiva de la configuración legal del acceso, INSPIRE establece un régimen de acceso obligatorio para los Estados miembros y sus autoridades, que están legalmente obligadas a poner a disposición conjuntos de datos espaciales en relación con 34 temas específicos, incluyendo suelos, biodiversidad, calidad del aire, zonas protegidas o redes de transporte. Estas obligaciones se imponen tanto para el acceso a los datos como para la provisión de servicios de red (visualización, descarga, transformación), sin que medie una solicitud individual ni un régimen de licenciamiento condicionado. El acceso se concibe, así como un deber institucional, no como un derecho discrecional ni dependiente de condiciones comerciales voluntarias [49].

En cuanto al tipo de intervención regulatoria, la Directiva combina el modelo de comando y control con mecanismos de estandarización cooperativa. La norma impone a los Estados miembros plazos obligatorios, mecanismos de supervisión e informes de implementación, pero deja margen para la adaptación técnica mediante reglamentos de ejecución y decisiones delegadas de la Comisión. Así, INSPIRE ha sido desarrollada en sucesivas fases mediante un conjunto de normas técnicas adoptadas con participación de las administraciones nacionales, expertos del JRC y organizaciones de normalización. Esta forma híbrida ha permitido cierta flexibilidad evolutiva, pero también ha derivado en desigualdades en el cumplimiento, tanto en términos de calidad técnica como de cobertura temática.

La tercera dimensión, la interoperabilidad, es el núcleo operativo del régimen. INSPIRE no solo exige que los datos estén disponibles, sino que puedan ser combinados, comprendidos y reutilizados sin necesidad de transformaciones costosas o ad hoc. Para ello, establece la obligación de emplear formatos abiertos legibles por máquina, estándares comunes de metadatos

[49] Artículos 1 y 4 Directiva INSPIRE.

conforme a ISO 19115, y modelos de datos armonizados mediante esquemas de codificación XML/OGC. A través del Reglamento de desarrollo núm. 1089/2010, la Comisión fijó especificaciones concretas sobre cómo estructurar los datos geoespaciales, lo que convirtió a INSPIRE en una de las primeras políticas europeas de datos con una arquitectura técnica plenamente integrada en el derecho derivado [50].

Sin embargo, la implementación práctica ha enfrentado diversos desafíos. A pesar de avances notables en la publicación de catálogos y servicios INSPIRE, informes de evaluación y revisiones técnicas han destacado obstáculos como la fragmentación en los catálogos nacionales, la falta de actualización de los servicios web o la escasa alineación con usos reales en sectores clave como urbanismo, protección ambiental u ordenación territorial. Estas limitaciones afectan la aplicabilidad práctica del marco, especialmente en contextos transfronterizos o para usuarios no institucionales.

INSPIRE es también un precedente importante para los actuales desarrollos en materia de espacios europeos de datos, particularmente en dominios como medioambiente, agricultura y sostenibilidad. Su arquitectura interoperable anticipa elementos clave que hoy están siendo reformulados en iniciativas como el Common European Green Deal Data Space [51]. En este sentido, INSPIRE debe entenderse como el primer intento exitoso, aunque perfectible, de combinar acceso institucional, normalización técnica y gobernanza multinivel en un sector donde los datos son esenciales tanto para la formulación de políticas como para la participación ciudadana.

2.3.2.4 *Sector protección del consumidor*

En el marco del derecho del consumo, la Directiva (UE) 2019/770, relativa a determinados aspectos de los contratos de suministro de contenidos y servicios digitales, introduce en su artículo 16(4) un derecho innovador del consumidor a recuperar los datos no personales que haya proporcionado o generado durante la vigencia del contrato.

---

[50] Reglamento (UE) núm. 1089/2010 de la Comisión, de 23 de noviembre de 2010, por el que se aplica la Directiva 2007/2/CE en lo que respecta a la interoperabilidad de los conjuntos y los servicios de datos espaciales, DO L 323, 8.12.2010, pp. 11-102.

[51] Comisión Europea, «Green Deal Data Space: Roadmap towards a Common European Green Deal Data Space», Documento de trabajo, versión 1, 21 de noviembre de 2022, disponible en: https://wikis.ec.europa.eu/download/attachments/68190468/DOC3_16MIG_GreenDealDataSpace.pdf?version=1&modificationDate=1669068487597&api=v2 [consultado el 22 de junio de 2025].

Desde la perspectiva jurídica, el derecho de recuperación de datos se introduce en un contexto normativo específico: el artículo 16(4) forma parte del conjunto de obligaciones que el comerciante debe cumplir tras la terminación del contrato, la cual puede derivar de la falta de suministro (art. 13), de la falta de conformidad del contenido (arts. 14 a 18), o de una modificación unilateral del servicio que afecte negativamente al consumidor [art. 19(3)]. Como ha indicado la doctrina, resulta llamativo que este derecho, que tiene una dimensión estructural, se inserte dentro de una disposición de terminación contractual, lo que puede generar ambigüedades interpretativas y dudas sobre su aplicabilidad en contextos no previstos directamente por la Directiva [52]. Esta arquitectura normativa evidencia la voluntad del legislador europeo de dotar a los consumidores de una herramienta para mitigar los efectos de la dependencia tecnológica, aunque su formalización resulte jurídicamente discutible.

En cuanto a la intervención regulatoria, se trata de una obligación impuesta ex lege al comerciante. Este debe proporcionar el contenido «sin obstáculos, dentro de un plazo razonable y en un formato de uso común y legible por máquina» [art. 16(4)]. Asimismo, el artículo 16(3) prohíbe el uso posterior de esos contenidos por parte del comerciante, salvo en cuatro supuestos expresamente previstos. Esta estructura normativa se aproxima a la lógica del artículo 20 del RGPD, aunque con notables diferencias: no hay obligación de transferencia directa a terceros, ni procedimientos definidos sobre el ejercicio del derecho o sobre el significado de *plazo razonable*. De hecho, el artículo 3(8) de la Directiva establece expresamente que, en caso de conflicto, prevalece el Reglamento (UE) 2016/679. Sin embargo, el artículo 16(4) se refiere a datos no personales, por lo que la aplicación analógica del RGPD no está garantizada [53].

Desde el punto de vista de la interoperabilidad, la Directiva apuesta por una solución centrada en la portabilidad sintáctica: exige que los datos sean entregados en un formato estructurado, de uso común y legible por máquina. No se imponen obligaciones de interoperabilidad semántica ni de disponibilidad de APIs automatizadas. Esta imprecisión técnica podría generar incertidumbre en los operadores económicos, ya que la amplitud del concepto «formato común y legible por máquina» puede derivar en interpretaciones divergentes. Tal como advierte la doctrina, los comerciantes podrían quedar

[52] Cámara Lapuente, S., «Termination of the Contract for the Supply of Digital Content and Services, and Availability of Data: Rights of Retrieval, Portability and Erasure in EU Law and Practice», en Lohsse, S., Schulze, R. y Staudenmayer, D. (eds.), *Data as a Counter-Performance - Contract Law 2.0?*, Baden-Baden, Nomos, 2020, pp. 163-191.

[53] Véase artículos 3(8), 16(3) y (4) de la Directiva (UE) 2019/770.

obligados, en la práctica, a adoptar tecnologías de última generación para no incurrir en responsabilidad frente a los consumidores, lo cual exigiría una mayor claridad técnica para asegurar niveles suficientes de seguridad jurídica y cumplimiento efectivo [54].

Por último, resulta relevante destacar que algunos Estados miembros han ido más allá del marco de la Directiva. En España, por ejemplo, el artículo 95 de la Ley Orgánica 3/2018 reconoce un derecho a la portabilidad de contenidos generados por los usuarios en redes sociales digitales, con independencia de que dichos datos sean personales. Esta ampliación normativa plantea interrogantes sobre la coherencia con el marco europeo y sobre el grado de armonización alcanzado en la materia [55].

En conjunto, el artículo 16(4) de la Directiva 2019/770 constituye un intento relevante de dotar al consumidor de mayor poder sobre los datos no personales vinculados a relaciones contractuales digitales. No obstante, su ubicación sistemática, la indefinición procedimental y la ambigüedad técnica de algunos conceptos clave limitan su efectividad práctica. El desarrollo de estándares técnicos comunes y su coordinación con otras normas, como el RGPD o la Data Act, será decisivo para asegurar su funcionalidad real.

El análisis comparado de estos cuatro regímenes sectoriales confirma que la eficacia del acceso a datos y su intercambio no puede valorarse en exclusiva por la existencia de un derecho o una obligación formal, sino por la interacción entre su fundamentación jurídica, los mecanismos regulatorios que estructuran su aplicación, y los requisitos técnicos que hacen posible su ejercicio práctico. Estos casos demuestran que la legislación europea en materia de acceso e intercambio de datos evoluciona hacia un modelo más integrado, pero aún enfrenta tensiones entre coherencia jurídica, viabilidad técnica e implementación sectorial.

2.4 **Problemas comunes: La estandarización y la implementación**

Uno de los principales retos que enfrenta el marco europeo de acceso e intercambio de datos es la ausencia de estándares técnicos comunes que garanticen una implementación coherente y efectiva de las obligaciones nor-

[54] Efroni, Z., «Gaps and Opportunities: The Rudimentary Protection to "Data-Paying Consumers" under New EU Consumer Protection Law», *Weizenbaum Series*, 2020, núm. 4, disponible en https://doi.org/10.34669/wi.ws/4 [consultado el 22 de junio de 2025].

[55] Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD), BOE núm. 294, de 6 de diciembre de 2018, artículo 95.

mativas. Esta carencia genera fricciones regulatorias entre regímenes horizontales y sectoriales, dificultando tanto la interoperabilidad como la efectividad de los derechos de acceso en entornos digitales complejos y transfronterizos.

La falta de armonización técnica se traduce en incoherencias en la interpretación de las obligaciones de acceso a datos. Por ejemplo, mientras que algunas normas como el RGPD o la Data Act proponen esquemas generales de portabilidad o compartición, otras normas sectoriales –como la Directiva PSD2 o el Reglamento EHDS– establecen sus propias condiciones técnicas, generando solapamientos y tensiones normativas. Esta divergencia se agrava cuando los sectores operan bajo marcos jurídicos específicos, lo que obliga a las empresas a navegar entre requisitos normativos a menudo contradictorios.

Por otro lado, una estandarización técnica demasiado prescriptiva, si no está acompañada de mecanismos flexibles y adaptables, puede sofocar la competencia tecnológica y dificultar la emergencia de soluciones innovadoras, especialmente por parte de actores más pequeños o emergentes que no participan en la fijación de estándares predominantes.

De hecho, una de las tensiones más notorias dentro del marco europeo de acceso e intercambio de datos es la siguiente paradoja: mientras la interoperabilidad técnica es indispensable para garantizar un acceso efectivo a los datos (y para evitar prácticas de exclusión estructural), su implementación mediante normas rígidas y homogéneas puede cristalizar estructuras de mercado y bloquear dinámicas de innovación descentralizada [56].

Además, la gobernanza de los estándares técnicos presenta limitaciones estructurales. La coordinación entre organismos de estandarización europeos e internacionales como CEN, CENELEC, ETSI o IEEE sigue siendo deficiente, dificultando la consolidación de un ecosistema de normas interoperables y legítimas. A ello se suma la creciente dependencia de estándares definidos por actores industriales con intereses comerciales específicos, lo que plantea dudas sobre la neutralidad y la legitimidad procedimental del proceso de estandarización. En este sentido, la estandarización funciona como una forma de regulación funcional y privada que influye decisivamente en el ac-

[56] Drexl, J., Banda, C., González Otero, B., Hoffmann, J., Kim, D., Kulhari, S., Moscon, V., Richter, H. y Wiedemann, K., «Position Statement of the Max Planck Institute for Innovation and Competition of 25 May 2022 on the Commission's Proposal of 23 February 2022 for a Regulation on Harmonised Rules on Fair Access to and Use of Data (Data Act)», Max Planck Institute for Innovation & Competition Research Paper núm. 22-05, 2022, disponible en https://ssrn.com/abstract=4136484 [consultado el 22 de junio de 2025].

ceso a datos y en las condiciones de competencia sin necesidad de recurrir al cauce legislativo formal [57].

Estas deficiencias se manifiestan con especial claridad en sectores como la automoción o la salud. En el ámbito de la movilidad, la ausencia de estándares claros para el acceso a los datos generados por los vehículos ha generado disputas entre fabricantes y terceros (talleres, aseguradoras, empresas de leasing), mientras que, en el sector sanitario, las diferencias en la estructuración de los historiales médicos electrónicos entre Estados miembros dificultan la interoperabilidad y obstaculizan el desarrollo de un Espacio Europeo de Datos de Salud efectivo.

A estos problemas se suma la fragmentación regulatoria y técnica entre Estados miembros. Aunque el RGPD ha logrado avances en la armonización de la protección de datos personales, muchas otras normas presentan grados variables de transposición o interpretación nacional. Esta fragmentación aumenta la carga administrativa y los costes de cumplimiento para las empresas, especialmente aquellas que operan en varios sectores o jurisdicciones.

Por otro lado, la complejidad normativa y la falta de claridad procedimental limitan la capacidad de los sujetos de datos para ejercer sus derechos, afectando a la legitimidad del sistema. Las normas técnicas voluntarias, además, no garantizan por sí solas el cumplimiento efectivo de los principios de interoperabilidad o acceso justo. Su aplicación depende, en gran medida, de incentivos del mercado o de mecanismos de corregulación que aún no se han desarrollado plenamente.

3. DE LA IMAGEN ABARROTADA A LA CONSOLIDACIÓN HOLÍSTICA DE LA GOBERNANZA DE DATOS EUROPEA

La metáfora del *Wimmelbild*, esas ilustraciones densas y minuciosas que pueblan los libros infantiles, resulta especialmente útil para describir la complejidad del marco normativo europeo en materia digital y especialmente, de datos [58]. Como en esas imágenes repletas de escenas paralelas, personajes y tramas superpuestas, el ecosistema jurídico sobre datos presenta una notable

[57] Micklitz, H.-W., «The Role of Standards in Future EU Digital Policy Legislation: Towards a "Digital New Approach"?», BEUC y ANEC, 2023, disponible en https://www.beuc.eu/publications/beuc-x-2023-096_the_role_of_standards_in_future_eu_digital_policy_legislation.pdf [consultado el 22 de junio de 2025].

[58] Richter, H., «EU Digital Legislation as a "Wimmelpicture"? What Children's Books Can Teach Us About Laws», *IIC* 55, 179-184 (2024), https://doi.org/10.1007/s40319-023-01421-9 [consultado el 22 de junio de 2025].

densidad regulatoria: múltiples instrumentos normativos, actores institucionales e intereses económicos conviven en un espacio compartido, difícil de recorrer sin una mirada entrenada.

Ahora bien, esta analogía no pretende celebrar una armonía implícita. Las diferencias entre un *Wimmelbild* y el marco normativo europeo de los datos son tan reveladoras como sus similitudes. Mientras que la ilustración responde a una visión artística unificada que busca una coherencia visual deliberada, el marco regulatorio europeo se ha construido de forma incremental y fragmentaria. Sus normas son el resultado de procesos institucionales complejos, condicionados por compromisos políticos, tensiones entre intereses públicos y privados y la necesidad de adaptación constante a una realidad tecnológica en rápida evolución. La unidad estética de la ilustración contrasta, así, con la fragmentación funcional de la arquitectura jurídica.

La diferencia en la autoría también es clave. El *Wimmelbild* nace de la intención de un creador individual que compone el conjunto como una obra articulada. Las leyes, en cambio, son el producto de la interacción entre múltiples legisladores, agencias regulatorias, partes interesadas y expertos técnicos. Esta polifonía legislativa impide una lógica unificada, y genera inevitablemente contradicciones internas, zonas grises o superposiciones regulatorias que solo pueden resolverse con criterios interpretativos consistentes o reformas estructurales.

Las finalidades de ambos también divergen. Mientras que las ilustraciones educativas estimulan la imaginación y generan placer estético, las leyes sobre datos tienen un propósito normativo: buscan estructurar el acceso, el uso y el control de los datos, proteger derechos fundamentales, garantizar la competencia y orientar la innovación tecnológica. No están hechas para ser contempladas, sino aplicadas: deben mantenerse operativas, comprensibles y legítimas en un entorno de alta complejidad técnica y volatilidad institucional.

El factor temporal intensifica esta diferencia. Un *Wimmelbild* puede fijarse como obra cerrada y persistir inalterado en la memoria colectiva. En cambio, las leyes sobre datos están sujetas a un proceso continuo de revisión y reconfiguración. La aceleración tecnológica, la evolución de los modelos de negocio basados en datos y la emergencia de nuevas infraestructuras digitales obligan al legislador europeo a una actualización normativa permanente, que combine flexibilidad institucional con seguridad jurídica.

Esta perspectiva cobra mayor relevancia si se considera el trasfondo económico que sostiene el régimen regulatorio. La economía basada en los datos no puede analizarse a partir de modelos clásicos de crecimiento. Está marcada

por desequilibrios estructurales, una creciente industrialización del aprendizaje a través de sistemas de inteligencia artificial, y una lógica de concentración de poder en plataformas digitales. Además, emergen nuevas formas de creación de valor que escapan a la contabilidad convencional, y se multiplican los riesgos sistémicos asociados a la infraestructura informacional: desde problemas de gobernanza algorítmica hasta amenazas a la soberanía tecnológica y la autonomía epistémica de los actores públicos.

En este contexto, la metáfora del *Wimmelbild*, tal como ha sido formulada por Heiko Richter, permite no solo visualizar la densidad y el dinamismo del marco normativo europeo, sino también abordar su sentido funcional. Lejos de implicar caos, el *Wimmelbild* ofrece una clave interpretativa para entender este universo como un ensamblaje complejo, pero intencionado: un conjunto de microcosmos jurídicos que deben ser leídos de forma contextual, con atención a sus interacciones, a sus zonas de fricción y a sus potenciales de integración.

Esta exposición ha adoptado precisamente esa perspectiva. No se proponía reconstruir doctrinalmente cada instrumento normativo ni evaluar empíricamente su impacto. Tampoco pretendía ordenar normativamente lo que ha sido el resultado de equilibrios políticos contingentes. Su propósito ha sido el de ofrecer una lectura transversal y funcional del ecosistema jurídico europeo el acceso y el intercambio de los datos: una vista panorámica que permita identificar sus fundamentos estructurales, sus tensiones internas, sus fricciones operativas y los elementos que podrían actuar como bisagras hacia una futura consolidación normativa.

En este sentido, debe prestarse especial atención al futuro y las propuestas políticas más recientes como el *AI Action Plan*[59], la anunciada *Data Union Strategy*[60] o el paquete legislativo conocido como *Omnibus Simplification Package*[61], que parecen anunciar una nueva fase de racionalización normativa. Si en el pasado el marco europeo creció de forma acumulativa y reactiva, el desafío actual consiste en avanzar hacia una gobernanza integrada, capaz de combinar eficacia regulatoria, legitimidad democrática y coherencia institucional. Un *Wimmelbild*, sí, pero con orientación holística y sentido de sistema.

---

[59] Comisión Europea, Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, «AI Continent Action Plan», COM(2025) 165 final, Bruselas, 9 de abril de 2025.

[60] Véase p. 2 del «AI Continent Action Plan».

[61] Comisión Europea, «Paquete Omnibus: Propuesta para actualizar y armonizar normas financieras», comunicado de prensa, Bruselas, 1 de abril de 2025.

4. RECOMENDACIONES A FUTURO: DE LOS REGÍMENES DE UTILIZACIÓN DE DATOS A LA GOBERNANZA DE DATOS

Los datos son un componente fundamental para las organizaciones que operan en el entorno digital actual. Con el crecimiento exponencial del volumen de datos y la creciente dependencia de las tecnologías digitales, la necesidad de una gobernanza efectiva de los datos nunca ha sido más relevante. Sin embargo, la gobernanza de los datos se ha convertido en un término de moda. Existen distintas estrategias y opciones para mejorar el acceso, el intercambio y la reutilización de datos en la sociedad; no obstante, como se ha expuesto, considerar únicamente el acceso o el intercambio de datos de forma aislada resulta insuficiente.

Como se ha expuesto a lo largo de esta contribución, diversos estudios jurídicos y económicos han concluido en la complejidad de los compromisos que implican las políticas europeas de acceso e intercambio de datos industriales. Muchas de estas políticas buscan equilibrar el fomento de la innovación y la competencia con la protección de los intereses y las inversiones de las empresas generadoras de datos. La compartición obligatoria de datos puede conducir a una mayor competencia e innovación en el mercado, pero también puede desincentivar la inversión en generación de datos al reducir los beneficios derivados de su exclusividad de facto. Por otro lado, la compartición voluntaria de datos puede no ser suficiente para incentivar el intercambio efectivo de información. Por ello, cualquier política óptima depende de diversos factores, como la naturaleza del sector, el valor de los datos y la preparación de las empresas para compartir y utilizar datos de manera efectiva. Esta complejidad subraya la necesidad de diseñar con extremo cuidado marcos regulatorios que contemplen esta diversidad de condiciones.

Asimismo, aunque la inteligencia artificial ha acaparado mucha atención en los últimos años, la gobernanza de los datos sigue siendo la infraestructura básica de las tecnologías digitales, incluida la propia inteligencia artificial. Desde el lanzamiento comercial de ChatGPT por parte de OpenAI en noviembre de 2022, se ha producido un marcado interés por parte de responsables políticos, líderes empresariales y el público en general en torno al potencial de la IA generativa. La amplia cobertura mediática y el interés público han puesto de relieve tanto las posibilidades transformadoras positivas como los riesgos asociados a estas tecnologías. Si bien es necesario reconocer su impacto potencial, también es importante advertir que gran parte del discurso en curso ha estado impulsado por una lógica de expectativas sobredimensionadas.

En este sentido, suele pasarse por alto que los datos constituyen la base fundamental no solo de la inteligencia artificial, sino también de otros avances

tecnológicos recientes. Es crucial reconocer que, sin una base sólida de gobernanza de datos, los desafíos asociados a estas tecnologías, incluidas sus limitaciones y efectos no deseados, tenderán a agravarse. Una base robusta de datos no solo es esencial para el desarrollo y el rendimiento tecnológico, sino también para abordar las preocupaciones éticas, de privacidad y seguridad que estas tecnologías suscitan. Por tanto, aunque es indudable que la inteligencia artificial depende del ciclo de vida de los datos, es fundamental entender que ésta forma parte de un ecosistema más amplio.

Nos encontramos en un punto de inflexión: los datos son más abundantes, más interconectados y más determinantes que nunca. Sin embargo, lo que falta no es una mayor cantidad de datos, sino una mejor gobernanza capaz de liberar su valor para contribuir de forma efectiva al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y para garantizar el desarrollo de una inteligencia artificial responsable, confiable y legítima.

Aunque el concepto de gobernanza de datos no cuenta con una definición única, en el contexto de esta contribución se entiende como el conjunto de principios, procesos, personas y prácticas orientados a maximizar el valor de los datos y, al mismo tiempo, limitar los posibles daños derivados de su uso indebido o desproporcionado. Esta gobernanza determina la legitimidad, la utilidad y el impacto de los datos dentro de un sistema institucional, económico y social.

En este marco, las estructuras que regulan el acceso e intercambio de datos cumplen una función esencial: habilitan flujos de datos entre actores, sectores y jurisdicciones. Pero no pueden operar de forma aislada ni interpretarse como un fin en sí mismo. Su eficacia y legitimidad dependen de estar integradas en un sistema de gobernanza más amplio, que articule principios rectores, procesos institucionales, responsabilidades distribuidas y mecanismos de rendición de cuentas. El acceso y el intercambio, por tanto, no son parcelas independientes, sino que cumplen funciones instrumentales dentro de una arquitectura interdependiente.

Reducir la gobernanza de datos al intercambio reglado o a marcos de cumplimiento normativo es insuficiente. En su núcleo, gobernar datos implica decidir quién toma decisiones, cómo se toman, bajo qué principios y con qué objetivos se orienta el uso de los datos. Es, en esencia, una cuestión de gobernabilidad sistémica.

Entender la gobernanza de datos como un sistema holístico implica reconocer que todos sus componentes, incluidos el acceso y el intercambio, deben estar diseñados e implementados de forma coherente, con visión de conjunto. Esto transforma profundamente la función del legislador: ya no se trata de regular piezas individuales, sino de diseñar sistemas normativos muy complejos, donde el valor de cada componente depende de su integración con el resto.

Solo así es posible construir un marco legítimo, funcional y resiliente para el uso de datos en nuestras sociedades.

La Comisión Europea ha reconocido esta necesidad en la reciente consulta pública para la elaboración de la *Data Union Strategy*[62]. En ella se plantea que, pese al importante desarrollo normativo de los últimos años, persisten desafíos estructurales: fragmentación entre marcos legales, ausencia de una política internacional clara en materia de datos, dificultades de acceso para pymes y *start-ups*, y escasa reutilización efectiva de grandes volúmenes de datos industriales. La consulta propone, entre otras medidas, consolidar el marco existente, simplificar las cargas normativas innecesarias, facilitar la compartición voluntaria de datos y reforzar la arquitectura institucional que hace posible una gobernanza legítima, interoperable y orientada al interés general. La Comunicación *AI Continent Action Plan* prevé también la creación de *Laboratorios de Datos*, como herramientas para la provisión, agregación y compartición segura de datos de alta calidad, conectadas con las fábricas de IA sectoriales y los espacios europeos de datos.

Por último, pero no menos importante, las políticas de gobernanza de datos también pueden desempeñar un papel clave en la transición ecológica y en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. A medida que las organizaciones se adentran en el entorno digital, implementar prácticas sólidas de gobernanza de datos será esencial no solo para avanzar en la innovación tecnológica, sino también para asegurar que dichos avances estén alineados con objetivos sociales más amplios y con la sostenibilidad.

BIBLIOGRAFÍA

Doctrina

Ausloos, J. y veale, M., «Researching with Data Rights», *Technology and Regulation*, 2021, pp. 136-157.

Borgman, C. L., *Big Data, Little Data, No Data*, Cambridge (Massachusetts), 2015.

Bradford, A., *The Brussels Effect: How the European Union Rules the World*, Nueva York, 2020, cap. 6 *Digital Economy*, versión en línea en Oxford Academic, 19 de diciembre de 2019, disponible en https://doi.org/10.1093/oso/9780190088583.003.0006 [consultado el 22 de junio de 2025].

[62] Comisión Europea, «Consulta pública sobre la Data Union Strategy», disponible en https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14541-European-Data-Union-Strategy_en [consultado el 22 de junio de 2025].

CÁMARA LAPUENTE, S., «Termination of the Contract for the Supply of Digital Content and Services, and Availability of Data: Rights of Retrieval, Portability and Erasure in EU Law and Practice», en LOHSSE, S., SCHULZE, R. y STAUDENMAYER, D. (eds.), *Data as a Counter-Performance – Contract Law 2.0?*, Baden-Baden, Nomos, 2020, pp. 163-191.

DREXL, J., BANDA, C., GONZÁLEZ OTERO, B., HOFFMANN, J., KIM, D., KULHARI, S., MOSCON, V., RICHTER, H. y WIEDEMANN, K., «Position Statement of the Max Planck Institute for Innovation and Competition of 25 May 2022 on the Commission's Proposal of 23 February 2022 for a Regulation on Harmonised Rules on Fair Access to and Use of Data (Data Act)», Max Planck Institute for Innovation & Competition Research Paper núm. 22-05, 2022, disponible en https://ssrn.com/abstract=4136484 [consultado el 22 de junio de 2025].

EFRONI, Z., «Gaps and Opportunities: The Rudimentary Protection to «Data-Paying Consumers» under New EU Consumer Protection Law», *Weizenbaum Series*, 2020, núm. 4, disponible en https://doi.org/10.34669/wi.ws/4 [consultado el 22 de junio de 2025].

GRAEF, I. y BOSTOEN, F., «A Typology of Platform Power and Its Regulation», *Information, Communication & Society*, 2025, pp. 1-15.

KITCHIN, R., *The Data Revolution*, Londres, 2014.

LEONELLI, S., *Data-Centric Biology*, Chicago, University of Chicago Press, 2016.

JRC, *Business-to-Business Data Sharing: An Economic and Legal Analysis*, JRC Working Paper 2020/05, Comisión Europea, 2020.

MARCUCCI, S. y VERHULST, S., «Reimagining the Policy Cycle in the Age of Artificial Intelligence», SSRN, 2025, disponible en https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5137557 [consultado el 22 de junio de 2025].

MICKLITZ, H.-W., «Standardisation as Regulatory Technique – From the Institutional Side of Standardisation to the Normative Aspects of Standards», *EUI Working Paper LAW* 2021/01, European University Institute, 2021.

— «The Role of Standards in Future EU Digital Policy Legislation: Towards a "Digital New Approach"?», BEUC y ANEC, 2023.

MAYER-SCHÖNBERGER, V. y CUKIER, K., *Big data. La revolución de los datos masivos*, Madrid, Turner, 2013.

OECD, *Enhancing Access to and Sharing of Data: Reconciling Risks and Benefits*, OECD Digital Economy Papers, París, 2019.

— *Measuring the Environmental Impacts of Artificial Intelligence Compute and Applications*, OECD Digital Economy Papers núm. 333, París, 2022.

OPEN GEOSPATIAL CONSORTIUM (OGC), «OGC Data Ethics Principles», 2023.

OTERO, B. y HOFFMANN, J., «Demystifying the Role of Data Interoperability in the Access and Sharing Debate», *JIPITEC*, vol. 11, núm. 3, 2020, pp. 268-288.

RICHTER, H., «EU Digital Legislation as a «Wimmelpicture»? What Children's Books Can Teach Us About Laws», *IIC*, 55, 2024, pp. 179-184.

STAR, S. L., «The Ethnography of Infrastructure», *American Behavioral Scientist*, 1999.

WEYL, E. G., TANG, A. y KRAME, J., «How Taiwan is Leading the Way in Digital Democracy», *New Public*, 26 de mayo de 2024, disponible en: https://newpublic.substack.com/p/how-taiwan-is-leading-the-way-in [consultado el 22 de junio de 2025].

WEBER, R. H., «¿Improvement of Data Economy Through Compulsory Licences?», en LOHSSE, S., SCHULZE, R. y STAUDENMAYER, D. (eds.), *Trading Data in the Digital Economy: Legal Concepts and Tools*, Baden-Baden, 2017, pp. 137-145.

WIEBE, A., HELMSCHROT, C. y KREUTZ, O., «Data Governance bei Connected Cars – Auswirkungen und Defizite des geplanten Data Acts sowie weitere Regulierungsoptionen», *Computer und Recht*, vol. 39, núm. 7, 2023, pp. 484-492.

ZUBOFF, S., *The Age of Surveillance Capitalism*, Nueva York, PublicAffairs, 2019.

Legislación

Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE), DOUE L 108, 25.4.2007, pp. 1-14.

Directiva (UE) 2015/2366 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2015, relativa a los servicios de pago en el mercado interior, DOUE L 337, 23.12.2015, pp. 35-127.

Directiva (UE) 2019/770 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 2019, relativa a determinados aspectos de los contratos de suministro de contenidos y servicios digitales, DOUE L 136, 22.5.2019, pp. 1-27.

Directiva (UE) 2019/944 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, DOUE L 158, 14.6.2019, p. 125.

Directiva (UE) 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativa a los datos abiertos y a la reutilización de la información del sector público (versión refundida), DOUE L 172, 26.6.2019, pp. 56-83.

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 (RGPD), DOUE L 119, 4.5.2016, pp. 1-88.

Reglamento (UE) 2018/858 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018, relativo a la homologación y vigilancia del mercado de vehículos a motor y sus remolques, DOUE L 151, 14.6.2018, pp. 1-218.

Reglamento (UE) 2022/868 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2022, relativo a la gobernanza europea de datos y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2018/1724 (DGA), DOUE L 152, 3.6.2022, pp. 1-44.

Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de octubre de 2022, relativo a un mercado único de los servicios digitales y por el que se modifica la Directiva 2000/31/CE (DSA), DOUE L 277, 27.10.2022, pp. 1-102.

Reglamento (UE) 2023/2854 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2023, relativo a normas armonizadas sobre el acceso equitativo a los datos y su utilización (Data Act), DOUE L 2023/2854, 22.12.2023, pp. 1-84.

Reglamento (UE) 2025/327 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de febrero de 2025, relativo al Espacio Europeo de Datos de Salud, DOUE L 202, 26.3.2025, p. 1.

Reglamento Delegado (UE) 2021/1244 de la Comisión, de 26 de abril de 2021, por el que se completa el Reglamento (UE) 2018/858 mediante disposiciones prácticas relativas al acceso a la información sobre reparación y mantenimiento de vehículos, DOUE L 270, 29.7.2021, pp. 1-27.

Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los servicios de pago en el mercado interior y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2023/1114 (PSD3), COM(2023) 367 final, Bruselas, 28.6.2023.

Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a un marco para el acceso a datos financieros y por el que se modifican los Reglamentos (UE) núm. 1093/2010, (UE) núm. 1094/2010, (UE) núm. 1095/2010 y (UE) 2022/2554, COM/2023/360 final, Bruselas, 2023.

Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD), BOE núm. 294, 6.12.2018, artículo 95.

Comisión Europea, «Consulta pública sobre la Data Union Strategy», disponible en https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/14541-European-Data-Union-Strategy_en [consultado el 22 de junio de 2025].

— «Comunicación sobre una estrategia europea de datos», COM(2020) 66 final, Bruselas, 19 de febrero de 2020.

— «Documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre la aplicación e impacto de la Directiva (UE) 2015/2366 relativa a los servicios de pago en el mercado interior (PSD2)», SWD(2022) 267 final, 28 de junio de 2022.

— «Green Deal Data Space: Roadmap towards a Common European Green Deal Data Space», Documento de trabajo, versión 1, 21 de noviembre de 2022.

— «Paquete Omnibus: Propuesta para actualizar y armonizar normas financieras», comunicado de prensa, Bruselas, 1 de abril de 2025.

— Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, «AI Continent Action Plan», COM(2025) 165 final, Bruselas, 9 de abril de 2025.

— «Reglamento Delegado (UE) …/… de la Comisión, de 1 de julio de 2025, por el que se complementa el Reglamento (UE) 2022/2065 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el acceso a datos por parte de investigadores cualificados», C(2025) 4340 final, Bruselas, 1 de julio de 2025.

Jurisprudencia

Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (Sala Octava), de 5 de octubre de 2023, asunto C 296/22, *ATU Auto Teile Unger Handels GmbH & Co. KG y otros contra FCA Italy SpA*, ECLI: EU: C:2023:757.

Sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (Sala Octava), de 9 de noviembre de 2023, asunto C 319/22, *ADPA y otros contra Groupe PSA Automobiles SA*, ECLI: EU: C:2023:845.

Colección
Derecho Privado

Director:
Antonio Manuel Morales Moreno

Últimos títulos publicados:

26. La estructura de la restitución contractual
    Antonio Ismael Ruiz Arranz
27. Riesgo en la compraventa, cumplimiento e incumplimiento
    Ignacio Varela Castro
28. Dolo, ventaja injusta y rescisión por lesión en los contratos
    Nieves Fenoy Picón
29. Aspectos jurídicos del diseño de las interfaces digitales
    María Natalia Mato Pacín
30. Análisis y síntesis de la jurisprudencia del TJUE interpretadora de la Directiva 93/13 sobre cláusulas abusivas, con propuestas de *lege ferenda* a fin de elevar la protección del consumidor. Dos volúmenes
    Francisco Verdún Pérez
31. ¿Qué es un secreto empresarial? Un estudio de su concepto
    Pablo Muruaga Herrero
32. Tres cuestiones en las propuestas de modernización del código civil sobre obligaciones y contratos de 2009 y 2023: requisitos de existencia del contrato, dolo, ventaja injusta
    Nieves Fenoy Picón
33 El nuevo derecho de consumo europeo. Diez reformas para su modernización en la década de 2020
    Alberto Hidalgo Cerezo
34 Tratado de derecho contractual latinoamericano. Volumen I: Formación del contrato
    Íñigo de la Maza Gazmuri, Álvaro Vidal Olivares, Natanael Peña Calderón

Beatriz Gregoraci Fernández

Beatriz Gregoraci es Profesora Titular de Derecho civil en la Universidad Autónoma de Madrid, universidad en la que se doctoró con una tesis sobre la representación indirecta que obtuvo el Premio Extraordinario. Especializada en Derecho civil patrimonial, compagina su actividad académica con colaboraciones puntuales con el mundo profesional.

Antonio Manuel Morales Moreno

Antonio Manuel Morales Moreno es Catedrático emérito de la Universidad Autónoma de Madrid, Académico de número de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación de España y miembro de la Comisión General de Codificación. Reconocido especialista a nivel nacional e internacional en Derecho de obligaciones y contratos, está siempre atento a los nuevos desafíos jurídicos planteados por el vertiginoso avance de la sociedad.

El objetivo de esta obra consiste en aproximarnos al mundo de los datos, en sí mismos considerados. No se ocupa, por tanto, directamente, de la protección de datos personales, ni de los datos conectados al secreto empresarial. Tampoco trata de la regulación de la inteligencia artificial, operativa a partir de los datos. El ángulo o perspectiva en la que se sitúa es la de los datos en cuanto objeto de apropiación y de tráfico. Es decir, contempla los datos desde el Derecho privado. Para ello, recoge varios estudios que adoptan perspectivas distintas y complementarias entre sí y que pivotan en torno a la denominada Ley Europea de Datos (Reglamento UE 2023/2854 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2023, conocido como Data Act), a la naturaleza económica de los datos, base necesaria de su consideración jurídica y, en términos generales, al marco europeo de acceso e intercambio de datos y a los problemas que en este momento plantea esa regulación múltiple.