

ÍNDICE

BUSTO LAGO, J. M., Exoneración del pasivo insatisfecho y buena fe: entre el derecho a la rehabilitación y el deber de no banalizar la insolvencia (*Debt discharge and good faith: between the right to rehabilitation and the duty not to trivialise insolvency*) (Tribuna)..... 2-10

BARBA, V., Testamento ológrafo redactado en soporte digital (*Holographic will drafted in digital format*)..... 11-45

MARTÍN FABÁ, J. M^a, Las faltas de conformidad en el Proyecto de Ley Orgánica para la protección de los menores de edad en los entornos digitales (*Lack of conformity in the draft organic law on the protection of minors in digital environments*).....46-84

MARTÍNEZ ESPÍN, P., Precios personalizados y consumidores en la era de la inteligencia artificial: transparencia algorítmica, no discriminación y nuevas fronteras del derecho de consumo (*Personalised prices and consumers in the age of artificial intelligence: algorithmic transparency, non-discrimination and new frontiers of consumer law*).....85-138

NAVAS NAVARRO, S., Neurodatos y Espacio Europeo de Datos de Salud. Los «intereses legítimos» del usuario de datos (*Neurodata and the European Health Data Space. The «legitimate interests» of data users*)..... 139-173

GARCÍA VICENTE, J. R., *Crónica jurisprudencial (XIV): enero – abril 2026*..... 174-199

EXONERACIÓN DEL PASIVO INSATISFECHO Y BUENA FE: ENTRE EL DERECHO A LA REHABILITACIÓN Y EL DEBER DE NO BANALIZAR LA INSOLVENCIA

Debt discharge and good faith: between the right to rehabilitation and the duty not to trivialise insolvency

JOSÉ MANUEL BUSTO LAGO

jose.busto.lago@udc.es

Catedrático de Derecho civil

Universidad de A Coruña

Cómo citar / Citation

Busto Lago, J. M. (2026).

Pasivo insatisfecho y buena fe: ente el derecho a la rehabilitación y el deber de no banalizar la insolvencia (Tribuna)

Cuadernos de Derecho Privado, 14, pp. 2-10

DOI: <https://doi.org/10.62158/cdp.89>

Resumen

En el mes de febrero de 2026, la Sala de lo Civil del Tribunal Supremo se ha pronunciado sobre diversas cuestiones que la regulación del mecanismo de exoneración del pasivo insatisfecho por la persona física insolvente, fruto de la reforma llevada a cabo en el año 2022, suscita. En particular, las referidas sentencias se pronuncian sobre el presupuesto objetivo de la buena fe del deudor, el alcance de la exoneración en relación con los créditos públicos, la derivación de responsabilidad, especialmente frecuentes en el ámbito tributario y el deber de identificar los créditos cuya exoneración se pretende. Las respuestas dadas a estas cuestiones por la Sala de lo Civil han suscitado una airada reacción en determinados ámbitos académicos. En esta Tribuna se pretende dar cuenta de los puntos en los que radican las discrepancias hermenéuticas y los argumentos que sustentan las referidas posturas encontradas sobre una cuestión tan sensible como es la tutela del crédito en colisión con la posición del deudor y su derecho a la rehabilitación en determinados casos.

Palabras clave

Buena fe del deudor; concurso de acreedor persona física; evaluación de la solvencia; insolvencia; pasivo insatisfecho; sobreendeudamiento.

Abstract

In February 2026, In February 2026, the Civil Chamber of the Spanish Supreme Court issued a series of decisions addressing several questions raised by the 2022 reform of the legal regime governing the discharge of debt for insolvent natural persons. More specifically, those decisions examine the objective requirement of the debtor's good faith,

the scope of discharge as it relates to excluded public-law debts, the vicarious attribution of liability—particularly frequent in Spanish tax law—and the debtor’s duty to identify the debts in respect of which discharge is sought.

The Civil Chamber’s treatment of these issues has prompted a sharp response in certain academic quarters. This Commentary aims to identify the principal points of hermeneutic disagreement and to set out the arguments underlying these competing views on a matter as sensitive as the protection of credit when set against the debtor’s legal position and, especially, his right to a fresh-start under certain circumstances.

Key words

Debtor’s good faith; personal insolvency proceedings; creditworthiness assessment; insolvency; outstanding unpaid debt; over-indebtedness.

En el ámbito del Derecho concursal de la persona física, en los últimos meses, se ha revelado con toda virulencia el debate acerca del alcance que ha de darse a la exoneración del pasivo insatisfecho, en relación con determinados presupuestos subjetivos y objetivos del mismo. El debate se plantea en derredor de si la exoneración del pasivo insatisfecho debe leerse hoy como un verdadero derecho de rehabilitación económica del deudor persona física o si, por el contrario, debe plantearse como un remedio excepcional que exige un control judicial de sus requisitos, más o menos severo, para evitar su banalización. Esa es, en el fondo, la fricción entre una línea más expansiva —donde encaja buena parte de la vehemente crítica doctrinal de Cuenca Casas a la doctrina jurisprudencial de la Sala de lo Civil del TS («El TS redefine la segunda oportunidad: problemas de encaje legal y seguridad jurídica», en *Blog Hay Derecho*, 20 de abril de 2026)— y una línea más restrictiva encarnada en la propia jurisprudencia de la Sala lo Civil que parte de la consideración de conformidad con la cual la exoneración no es un derecho incondicionado del deudor y, en consecuencia, no debe concebirse como un mérito trámite procesal que convierta a los órganos jurisdiccionales en meros validadores de solicitudes de este beneficio por parte del deudor en situación de insolvencia.

Para quienes sostienen la interpretación expansiva, la exoneración del pasivo insatisfecho fracasa si convierte el requisito de la buena fe del deudor en lo que conciben como un filtro moral difuso y en un obstáculo probatorio desproporcionado; mientras que para la línea que, a efectos meramente convencionales, podemos calificar como restrictiva,

fracasa si se transforma en un mecanismo de perdón casi automático del deudor insolvente que socializa el coste del endeudamiento imprudente y debilita la seguridad del crédito.

La tesis favorable a una lectura expansiva se construye, en esencia sobre los siguientes argumentos:

1º) La Directiva (UE) 2019/1023, de 20 de junio, *sobre marcos de reestructuración preventiva, exoneración de deudas e inhabilitaciones, y sobre medidas para aumentar la eficiencia de los procedimientos de reestructuración, insolvencia y exoneración de deudas, y por la que se modifica la Directiva (UE) 2017/1132* (Directiva sobre reestructuración e insolvencia), obliga a los Estados a garantizar la existencia de, al menos, un procedimiento que pueda desembocar en la plena exoneración y fija para ello, como regla, un horizonte máximo de tres años; además, admite expresamente que ese plazo se alargue cuando no se ejecute la vivienda principal. Esto permite presentar la llamada segunda oportunidad no como una gracia excepcional, sino como una técnica de reintegración económica y social del deudor insolvente. Los considerandos 78 y 79 de la Directiva refuerzan esa idea: si no existe una presunción de buena fe del deudor, la carga probatoria no debe dificultar innecesariamente el acceso al procedimiento y la apreciación de la ausencia de la buena fe exige atender a circunstancias materiales del caso, no a automatismos puramente formales.

2º) Tras la entrada en vigor de la Ley 16/2022, de 5 de septiembre, de reforma del TRLC -precisamente con la finalidad de transponer la Directiva sobre reestructuración e insolvencia-, la exoneración del deudor se ha desplazado desde la lógica del “beneficio” hacia la del “derecho”, y por eso los supuestos del art. 487 del TRLC (en el que se contemplan las circunstancias que impiden al deudor obtener la exoneración) deben operar como hechos impeditivos de una interpretación restrictiva. En este sentido, Cuenca Casas insiste en que el régimen está pensado para el «*honest but unfortunate debtor*», que la exoneración es ya un derecho y que la buena fe debe presumirse salvo prueba en contrario (por parte de los acreedores afectados por la posible exoneración); además, sostiene que el modelo español no es puramente normativo (en abierta confrontación con la doctrina jurisprudencial de la Sala Civil, desde la STS 381/2019, de 2 de julio [ECLI:ES:TS:2019:2253] -dictada al amparo del art. 178.bis del TRLC, en la regulación anterior-, seguida por las SSTS 383/2020, de 1 de julio [ECLI:ES:TS:2020:2071]; 295/2022, de 6 de abril [ECLI:ES:TS:2022:1379]; 863/2022, de 1 de diciembre

[ECLI:ES:TS:2022:4482]; 1012/2023, de 21 de junio [ECLI:ES:TS:2023:2883] y 1049/2023, de 28 de junio [ECLI:ES:TS:2023:2905]; y en la jurisprudencia de instancia, *v.gr.*, por el AAP Pontevedra, Secc. 1ª, 49/2024, de 6 de marzo [ECLI:ES:APPO:2024:2895A], y con la idea expresamente acogida en el §.1.3.1 de la *Guía judicial sobre el beneficio de exoneración del pasivo insatisfecho* elaborada por el llamado «Grupo de Trabajo del CGPJ» y publicada en diciembre de 2025), sino mixto, porque el art. 487.1.6º del TRLC incorpora un juicio valorativo sobre la conducta del deudor. Esta línea argumental se apoya también en la idea de que el Derecho de insolvencia de la UE no quiso un sistema rígido, ni moralizante, sino uno funcionalmente orientado a la rehabilitación del deudor.

3º) No toda conducta formalmente reprochable del deudor que ha devenido insolvente debe expulsarle automáticamente del sistema. La STS 863/2022, de 1 de diciembre (ECLI:ES:TS:2022:4482) rechazó una lectura puramente literal del antiguo art. 178.*bis* de la LC y entendió que no cualquier ilícito patrimonial debía cerrar el acceso a la exoneración: la gravedad del hecho y su conexión con la insolvencia o con la confianza del mercado deben entenderse como elementos relevantes. En esta primera fase de la jurisprudencia de la Sala Primera ya se aprecia la incomodidad con una interpretación ciega, automática y meramente clasificatoria de la buena fe. En particular, el TS precisa que la previsión legal de que se trate de un deudor de buena fe se objetiva en función de lo que justifica su exigencia: que algo positivo como es permitir una segunda oportunidad al deudor persona natural que deviene insolvente, no sea aprovechado por quien no lo merece al haber actuado en el plano económico de forma fraudulenta o contrariando la buena fe; y añade que estos comportamientos que hacen desmerecer al deudor de la exoneración de deudas es natural que guarden relación con las causas y circunstancias de la insolvencia de dicho deudor o con otras conductas que le hacen desmerecer del crédito y la confianza del mercado.

4º) No puede analizarse el sobreendeudamiento prescindiendo de la conducta del prestamista profesional. Cuando el acreedor incumple sus deberes de evaluación de solvencia, bloquear la exoneración del deudor incentiva el préstamo irresponsable, precisamente lo contrario de lo que persigue el Derecho de la UE. La reforma legislativa española fue un avance en la medida en que amplió el acceso a la exoneración, permitió

articular planes de pagos conforme a la capacidad real del deudor y abrió la puerta a evitar la ejecución de la vivienda habitual; radicando la crítica en la sobreprotección de que es objeto el crédito público.

5º) El quinto argumento de la interpretación expansiva parte de la toma en consideración de la función social de la vivienda habitual. La Directiva de la UE sobre reestructuración e insolvencia autoriza plazos más largos cuando no se ejecuta la vivienda principal y Cuenca subraya como una de las grandes novedades de la Ley 16/2022 el hecho de que permita, mediante un plan de pagos, la protección de la vivienda habitual del deudor, cuya titularidad corresponda al concursado. Parece evidente que una segunda oportunidad del deudor perdería buena parte de su sentido rehabilitador si se construye sobre la ruina residencial / habitacional del deudor y de su familia.

Sin perjuicio de ello, la referida excepción de la realización de la vivienda habitual propiedad del deudor concursado requiere que el inmueble no esté afecto al pago de un crédito con privilegio especial o gravado con un derecho real que haya dado lugar al reconocimiento de un privilegio especial. Y aún en ese caso, si el valor de mercado de este activo es superior al importe total de la deuda garantizada –incluidos todos los conceptos cubiertos por la responsabilidad hipotecaria pactada–, se impone la realización del bien en sede concursal. Por más que el concursado esté interesado en conservar la titularidad de la vivienda, prevalece el interés de los acreedores a la satisfacción de sus créditos, ya que, una vez atendido el pago del crédito con privilegio especial, el remanente, si lo hubiere, corresponderá a la masa activa del concurso (*ex art. 430.3 del TRLC*).

Frente a estos argumentos, la tesis que convencionalmente he calificado como restrictiva se articula sobre los siguientes:

1ª) La exoneración del pasivo insatisfecho sacrifica el derecho de crédito sin contraprestación, de modo que no puede convertirse en un mecanismo de absolución general del sobreendeudamiento. La propia Cuenca Casas no puede sino admitir esta premisa cuando señala que la exoneración supone un sacrificio del derecho de crédito y que hay que evitar el riesgo moral y la erosión de la cultura de pago (en *La exoneración del pasivo insatisfecho: 110 cuestiones polémicas*, Ed. Atelier, Barcelona, 2025, p. 27); es decir, incluso desde posiciones expansivas del ámbito de la exoneración, se admite que el

sistema exige filtros reales. El debate no debe plantearse en términos de humanidad o de dureza del sistema, sino en términos de rehabilitación y de riesgo de abuso del deudor.

2º) La Sala Primera ha endurecido en 2026 el control de los presupuestos subjetivos que ha de cumplir el deudor para poder acogerse al beneficio de la exoneración de deudas. En efecto, las SSTs 259/2026 - las excepciones que restringen el acceso a la exoneración de deudas han de estar debidamente justificadas.: en este caso el deudor que ha incurrido en una conducta fraudulenta no merece el crédito público ni poder acceder a la exoneración de deudas-, 260/2026 -la exclusión de la exoneración de los créditos públicos está debidamente justificada y se extiende a todos los créditos públicos, excepto los subordinados, y a cada acreedor-, 262/2026 y 263/2026 -el deudor que pretenda la exoneración ha de aportar la información necesaria para que pueda ser examinada por el juez del concurso, legitimado para verificar, de oficio, el cumplimiento de los requisitos legales de la concesión de la exoneración, si bien, si nadie impugna este extremo en apelación, el tribunal de apelación no podrá apreciarlo de oficio- y 263/2026 --, todas ellas de 18 de febrero [ECLI:ES:TS:2026:441; ECLI:ES:TS:2026:436; ECLI:ES:TS:2026:439 y ECLI:ES:TS:2026:438] refuerzan el control judicial de la buena fe y afirman que la verificación del cumplimiento de los requisitos del art. 487.1 del TRLC debe hacerse de oficio, incluso en el caso de que no medie oposición de los acreedores o, en su caso, de la administración concursal (frente al parecer doctrinal expuesto, *v.gr.*, por Cuenca Casas y Martínez Seijo, *La exoneración del pasivo insatisfecho en el concurso de acreedores de persona física*, Ed. Aranzadi, Cizur Menor, 2023, pp. 87.88; y por Martínez Sanz, en *La exoneración del pasivo insatisfecho: 110 cuestiones polémicas, op. cit.*, pp. 114-116). Esta es, probablemente, la pieza más útil para explicar que el Tribunal Supremo se está moviendo hacia una lectura menos dispositiva y más intensamente controladora del acceso a la exoneración del pasivo insatisfecho por parte de los deudores. Tras los pronunciamientos de la Sala de lo Civil, el deudor que quiere acogerse al beneficio de la exoneración del pasivo insatisfecho no puede simplemente hacer un relato descriptivo de su situación de sobreendeudamiento, sino que tiene la carga probatoria de realizar una trazabilidad del mismo que ampare su calificación como deudor de buena fe. Imponer la carga probatoria a quien formula la pretensión es plenamente cónsone con la regla general

de la distribución del «*onus probandi*» en el proceso civil; pero resulta más ajeno a nuestro sistema excluir la presunción «*iuris tantum*» de la buena fe.

3º) El art. 487.1.6º del TRLC mira a la conducta del deudor, no a la del acreedor. Utilizar la conducta del prestamista para limitar la oposición del acreedor es contrario a la ley y puede comprometer la tutela judicial efectiva del art. 24 de la CE. La conducta reprochable del prestamista / acreedor que no ha realizado una adecuada valoración de la solvencia del prestatario podrá ser acreedora de consecuencias en el ámbito jurídico contractual (respecto de esta cuestión, curiosamente Cuenca considera que el art. 18.5 de la Directiva 2014/17/UE no impone al potencial prestamista el deber de denegar la concesión del crédito aun en el caso de que la evaluación de la solvencia realizada arroje un resultado negativo [«Evaluación de la solvencia y crédito hipotecario», *RCDI*, núm. 764, 2017, p. 2895]), postulándose desde la facultad del deudor de desvincularse del crédito, pasando por la responsabilidad contractual del prestamista, o precisamente la imposición de la exoneración del deudor de buena fe al prestamista profesional que haya actuado irresponsablemente (*vid.* mi «Capítulo 1. El deber de evaluar la solvencia del consumidor...», en *Sobreendeudamiento de consumidores. Estrategias para garantizar una segunda oportunidad*, J.Mª Bosch Ed., Barcelona, 2019, pp. 52-60); y también sancionadoras (entre otros, Tomás Tomás, en *La exoneración del pasivo insatisfecho: 110 cuestiones polémicas*, *op. cit.*, pp. 110-112; y STJUE de 10 de junio de 2021 [asunto C-303/20], en la que se declara el carácter efectivo, proporcionado y disuasorio de la sanción en caso de incumplimiento de aquella obligación), pero no necesariamente debe reconfigurar el juicio concursal acerca de la buena fe del deudor. Se desplaza así el debate desde la justicia material del caso hacia la estricta estructura legal del incidente de oposición en el procedimiento concursal.

En todo caso, el legislador español tiene un deber pendiente en relación con la previsión normativa expresa de las consecuencias jurídico contractuales (o jurídico privadas) en el supuesto de concesión irresponsable de crédito en aquellos casos en los que el deudor, actuando de buena fe haya devenido insolvente. El Banco Mundial se ha pronunciado acerca de la bondad para el sistema de crediticio del establecimiento de previsiones normativas que incidan en la posición contractual del acreedor, al señalar que,

si los acreedores saben que sus deudores tienen acceso a una “salida de emergencia”, tendrán incentivos para adoptar prácticas más cuidadosas en la concesión de crédito.

4º) El cuarto argumento restrictivo gira en torno al crédito público y a las excepciones legalmente tipificadas. La Sala Primera, en las sentencias de 18 febrero de 2026, ha consolidado la doctrina jurisprudencial sobre los límites y exclusiones de la exoneración del pasivo insatisfecho; además, en el caso de sanciones tributarias por infracciones muy graves, ese tipo de infracciones entraña, por regla general, fraude o negligencia grave y justifica la exclusión de la exoneración del deudor. A esto se suma el hecho de que la STJUE de 7 de noviembre de 2024 (asuntos acumulados C-289/23 *Corván* y C-305/23 *Bacigán*), no cerró la puerta a excepciones nacionales adicionales, precisando que pueden existir si están bien definidas, debidamente justificadas y son proporcionadas. En particular, el TJUE avala que el Derecho español excluya los créditos públicos de la exoneración de deudas en la "segunda oportunidad", siempre que esté justificado por un interés público legítimo. El TJUE interpreta que la Directiva 2019/1023 permite limitar el perdón de deudas con la Hacienda Pública y con la Seguridad Social, al no ser el crédito público un crédito de Derecho privado. El fallo aclara que el art. 23 de la Directiva 2019/1023 no obliga a la condonación total de la deuda de titularidad pública, diferenciando entre la deuda privada (susceptible de exoneración) y la pública.

La llamada segunda oportunidad del deudor no puede concebirse como una especie de amnistía civil de sus incumplimientos negociales, ni como un procedimiento construido desde la desconfianza estructural hacia el deudor. Debe ser un derecho de rehabilitación, pero un derecho jurídicamente disciplinado. Esta perspectiva obliga a rechazar dos tentaciones; a saber: la tentación de la moralización judicial, en tanto que el juez no está para decidir si el deudor gastó bien o mal su dinero conforme a un patrón doméstico de virtud económica; y la tentación de la desactivación del control legal, en tanto que la exoneración no puede concederse como si bastara con invocar la insolvencia y el infortunio del deudor. Entre ambos extremos hay un espacio razonable: interpretar restrictivamente las causas de exclusión; exigir prueba y trazabilidad documental; controlar de oficio la concurrencia de los presupuestos objetivos; y reservar los juicios más valorativos a supuestos donde existan datos suficientes, contradicción procesal y verdadero soporte probatorio. Esta interpretación no desconoce los mandamientos de la Directiva 2019/1023,

en tanto que ésta no impone una segunda oportunidad incondicionada del deudor, sino que permite exclusiones serias cuando se trata de proteger intereses públicos legítimos y respetan la proporcionalidad.

Si la exoneración del pasivo insatisfecho se convierte en una técnica para perpetuar el castigo económico del deudor no fraudulento, fracasará como instrumento de rehabilitación económica y de reintegración social del deudor. Si, por el contrario, se transforma en un perdón mecánico incapaz de discriminar entre el infortunio y la conducta desleal, fracasará como institución jurídica seria. El mérito de la discusión actual radica precisamente en que ha dejado al descubierto esa tensión de fondo en relación con la institución que nos ocupa.

La visión crítica con la posición de la Sala Civil cumple una función importante al recordar que el Ordenamiento jurídico no debe demonizar el sobreendeudamiento, ni usar el requisito de la buena fe como un rótulo vacío para endurecer el acceso a la exoneración del pasivo insatisfecho; así como la necesaria toma en consideración de la obligación que recae sobre los prestamistas profesionales de evaluar la solvencia del consumidor de crédito y no conceder créditos de manera irresponsable (arts. 38 de la Directiva 2014/17/UE y 44 de la Directiva 2023/2225, de 18 de octubre). La doctrina jurisprudencial del TS pone de manifiesto que la segunda oportunidad no puede sobrevivir sin precisión legal, delimitación de los créditos susceptibles de exoneración y sin el preceptivo control judicial efectivo. El reto pendiente consiste en evitar que una reacción contra el abuso del deudor se erija en el terreno abonado para el crecimiento de una sospecha estructural generalizada y, a la inversa, que la defensa del deudor vulnerable y de buena fe (el deudor que deviene insolvente por causas que no puede controlar) termine erosionando la lógica mínima de responsabilidad patrimonial que hace posible el funcionamiento del mercado del crédito.

TESTAMENTO OLÓGRAFO REDACTADO EN SOPORTE DIGITAL

Holographic will drafted in digital format

VINCENZO BARBA

vincenzo.barba@uniroma1.it

Catedrático de Derecho Civil

Universidad de Roma «La Sapienza»

Cómo citar / Citation

Barba, V. (2026).

Testamento ológrafo redactado en soporte digital

Cuadernos de Derecho Privado, 14, pp. 11-45

DOI: <https://doi.org/10.62158/cdp.90>

(Recepción: 09/01/2026; aceptación: 28/04/2026; publicación: 30/04/2026)

Resumen

Este trabajo aborda la validez jurídica del testamento ológrafo redactado en soporte digital, escrito de puño y letra mediante dispositivos electrónicos como tabletas con lápiz óptico. El análisis parte de la premisa de que la existencia del testamento no depende del soporte, sino de la manifestación consciente y personal de la voluntad *mortis causa*. La cuestión central se sitúa en la adecuación al artículo 688 CC, que exige escritura íntegra, fecha y firma. Desde una interpretación funcional, se concluye que la norma protege la actividad de escribir, no el material utilizado, por lo que la escritura digital puede cumplir el requisito de autografía si reproduce el gesto manuscrito. Se considera irrelevante la variación de metadatos del archivo, pues la fecha válida es la consignada por el testador. La única dificultad real radica en la protocolización notarial, que requiere una interpretación evolutiva para admitir archivos digitales sin sacrificar garantías esenciales.

Palabras clave

Testamento ológrafo, autografía, testamento digital, testamento electrónico, firma biométrica, firma electrónica, existencia, validez, adveración, protocolización notarial.

Abstract

This paper examines the legal validity of a holographic will drafted in digital format, handwritten by the testator using electronic devices such as tablets with a stylus. The core issue lies in whether this modality complies with Article 688 of the Spanish Civil Code, which requires the will to be entirely written, dated, and signed by the testator. From a functional interpretation, the law safeguards the act of writing rather than the physical medium, meaning that digital handwriting can fulfill the autography requirement if it faithfully reproduces the manual gesture. Variations in file metadata, such as creation or modification dates, are deemed irrelevant since the legally valid date is the one written by the testator. The only significant challenge concerns notarial protocolization, which demands an evolutionary interpretation to incorporate digital files without compromising authenticity and essential guarantees.

Keywords

Holographic will, autography, digital will, electronic will, biometric signature, electronic signature, existence, validity, probate, notarial protocolization.

SUMARIO:

I. INTRODUCCIÓN. II. UNA ACLARACIÓN TERMINOLÓGICA: ¿DE QUÉ HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DE TESTAMENTO DIGITAL? III. EXISTENCIA DEL ACTO TESTAMENTARIO. IV. CALIFICACIÓN DEL ACTO: NULIDAD O VALIDEZ. V. REQUISITOS DEL TESTAMENTO OLÓGRAFO EX ART. 688 DEL CÓDIGO CIVIL. VI. DISTINCIÓN ENTRE FORMA Y DOCUMENTO. VII. APLICACIÓN DE LA DISTINCIÓN AL TESTAMENTO DIGITAL OLÓGRAFO. VIII. VALIDEZ DEL TESTAMENTO SOBRE SOPORTE DIGITAL Y LA IRRELEVANCIA DE LAS VARIACIONES DE LOS METADATOS. IX. PROBLEMA DE LA PROTOCOLIZACIÓN EX ART. 689 CC Y ARTS. 61-63 DE LA LEY DEL NOTARIADO DE 28 DE MAYO DE 1862: NECESIDAD DE UNA INTERPRETACIÓN EVOLUTIVA. X. CONCLUSIÓN. *Bibliografía.*

I. INTRODUCCIÓN

La progresiva digitalización de las prácticas sociales y jurídicas ha colocado al Derecho civil ante desafíos que no pueden resolverse mediante una mera traslación mecánica de categorías tradicionales, sino que exigen una reflexión dogmática rigurosa sobre el alcance y la función de las formas jurídicas en contextos tecnológicos inéditos¹. Entre tales desafíos ocupa un lugar particularmente delicado la proyección del fenómeno digital sobre el Derecho de sucesiones, ámbito en el que la forma sigue desempeñando una función estructural de primer orden, tanto como garantía de autenticidad de la voluntad como instrumento de certeza y seguridad jurídica².

En este contexto se inserta el problema que constituye el núcleo del presente estudio: la eventual posibilidad de reconocer eficacia jurídica a un testamento redactado íntegramente por el causante de forma manuscrita, no sobre el tradicional soporte papel³,

¹ VAQUER ALOY (2023, 253 ss.).

² COBAS COBIELLA (2025, 113 ss.) sostiene que la reforma del Derecho testamentario exige una flexibilización prudente de las formas, impuesta por la transformación digital, la experiencia pandémica y la evolución social, pero siempre respetando la naturaleza jurídica y la función garantista de cada modalidad testamentaria. La forma no puede convertirse en un obstáculo ritualista, pero tampoco disolverse hasta desvirtuar el instituto, pues sigue siendo una garantía esencial de la libertad, autenticidad y seriedad de la voluntad del testador.

³ JIMÉNEZ PARÍS y JIMÉNEZ PARÍS (2008, 221 ss.), defienden que el testamento ológrafo debe estar escrito en un soporte material ordinario, propio de la papelería, rechazando superficies inusuales por

sino mediante un dispositivo digital⁴, concretamente una tableta, utilizando un instrumento de escritura manual como el lápiz digital. El documento aparece escrito, fechado y suscrito por el testador, incorporando una firma de naturaleza biométrica⁵, en la medida en que el dispositivo empleado es capaz de captar y registrar parámetros dinámicos del gesto escritural que permiten la identificación del firmante. No se trata, pues, de una cuestión meramente técnica ni marginal, sino de un problema de notable densidad jurídica, llamado a incidir directamente sobre la estructura formal del negocio testamentario y sobre las garantías que tradicionalmente lo informan.

El supuesto planteado presenta, además, una circunstancia fáctica que añade complejidad al análisis: el archivo digital generado conserva, en el dispositivo originario, una fecha de creación coherente con el momento de la redacción manuscrita, mientras que dicha información temporal se ve alterada cuando el documento es compartido o transmitido a terceros por medios electrónicos, mostrando entonces la fecha del envío o de la recepción. A ello se añade que, en determinados sistemas, cada vez que el archivo es abierto, la información temporal visible se corresponde con la fecha de acceso, y no con la de creación ni con la de la efectiva formación del contenido. Este desajuste entre la temporalidad técnica del archivo y la cronología real de la manifestación de voluntad del testador plantea interrogantes relevantes desde la perspectiva de la certeza formal, sin que por ello pueda presuponerse, sin más, la invalidez del acto.

La pregunta que guía este trabajo no se agota, por tanto, en determinar si el Derecho admite o no la existencia de un testamento manuscrito en soporte digital. Más bien, se dirige a esclarecer si el sistema sucesorio vigente dispone de categorías dogmáticas y criterios interpretativos suficientes para integrar este fenómeno sin desnaturalizar las exigencias legales en materia de forma testamentaria ni sacrificar la función garantista que dichas exigencias cumplen.

comprometer la seriedad del *animus testandi*. Admiten, finalmente, cualquier instrumento de escritura siempre que permita reconocer con certeza la mano del autor.

⁴ Uno de los primeros análisis sobre la figura se debe a SILVERIO SANDOVAL (2019, 1 ss.).

⁵ Esta firma, según el Reglamento (UE) n.º 910/2014 relativo a la identificación electrónica y los servicios de confianza (eIDAS), puede clasificarse como firma electrónica avanzada, ya que incorpora elementos biométricos que vinculan de manera única al firmante con el documento y permiten detectar cualquier manipulación posterior del mismo. La captura de parámetros como presión, velocidad y ritmo del trazo no solo autentica al autor, sino que también asegura la integridad del contenido firmado, garantizando que cualquier alteración posterior pueda ser identificada. En consecuencia, cumple con los requisitos esenciales del reglamento europeo: autenticidad del firmante, integridad del documento y no repudio.

Se trata, en definitiva, de examinar si el ordenamiento puede acoger esta nueva modalidad de expresión de la voluntad *mortis causa* mediante una lectura coherente y sistemática de sus normas, capaz de conjugar fidelidad al texto legal y sensibilidad hacia las transformaciones tecnológicas de la realidad social.

Desde esta perspectiva, el análisis que se propone no pretende forzar el Derecho vigente, sino poner a prueba su elasticidad interpretativa y su capacidad para ofrecer respuestas jurídicamente fundadas a situaciones que, aun siendo nuevas en su soporte, remiten a problemas clásicos del Derecho civil: la identificación de la voluntad, su imputación personal y su expresión formalmente relevante.

II. UNA ACLARACIÓN TERMINOLÓGICA: ¿DE QUÉ HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DE TESTAMENTO DIGITAL?

La expresión testamento digital se ha incorporado al discurso jurídico contemporáneo con una marcada imprecisión semántica, hasta convertirse en una fórmula ambigua que, lejos de clarificar, tiende a oscurecer el análisis dogmático del fenómeno testamentario en el contexto tecnológico. Su uso generalizado responde, en la mayoría de los casos, a una referencia descriptiva al medio o al soporte, y no a una calificación jurídica rigurosa del acto de última voluntad. Desde una perspectiva civilista, esta ambigüedad exige un esfuerzo preliminar de depuración conceptual, sin el cual cualquier análisis ulterior resulta metodológicamente defectuoso. El adjetivo *digital* puede proyectarse sobre tres planos distintos: el soporte, la forma y el contenido. Cada uno genera problemas jurídicos específicos, que no deben confundirse entre sí.

Conviene precisar desde el inicio que, en las tres primeras acepciones habitualmente asociadas a la noción de testamento digital, la referencia es predominantemente al testamento ológrafo y a sus eventuales proyecciones en el entorno tecnológico. Solo en una cuarta acepción, conceptualmente distinta, el carácter digital se proyecta no sobre la forma del testamento, sino sobre el contenido de las disposiciones, y puede afectar a cualquier tipo de testamento válido conforme a las formas legalmente reconocidas.

En un primer sentido, la expresión se utiliza para designar el *testamento ológrafo posteriormente digitalizado*. Se trata de un testamento válidamente otorgado mediante escritura manuscrita sobre soporte papel, que es posteriormente escaneado o reproducido

en formato electrónico. Esta digitalización puede referirse tanto al propio testamento ológrafo como, en el ámbito notarial, al testamento abierto o al acta de adveración y protocolización del testamento ológrafo⁶ o del testamento cerrado. En todos estos supuestos, la digitalización carece de autonomía jurídica. El archivo electrónico constituye una mera copia o reproducción instrumental, sin eficacia formal propia, siempre subordinada al original y a las formas estrictamente previstas para su conservación, publicidad o protocolización.

En un segundo sentido, la expresión se emplea para describir el *testamento ológrafo redactado en soporte digital*. El testador escribe de su puño y letra directamente sobre un dispositivo electrónico que reproduce el gesto gráfico tradicional, como una tableta con lápiz óptico. El documento nace ya en formato digital, pero conserva el elemento manuscrito⁷. La cuestión jurídicamente relevante no es la naturaleza digital del soporte, sino si esta modalidad de escritura satisface efectivamente los requisitos estructurales del testamento ológrafo, en particular la autografía, la fecha y la firma autógrafa. El problema no es tecnológico, sino estrictamente formal.

En un tercer sentido, la expresión testamento digital se emplea para designar lo que suele denominarse *testamento electrónico*, esto es, la manifestación de la voluntad testamentaria mediante la redacción de un texto a través de instrumentos informáticos, sin mediación de escritura manuscrita en sentido propio.

Tal construcción carece de toda pertinencia en el ámbito del testamento notarial mientras no se produzca una modificación legislativa que faculte expresamente a los notarios a autorizar testamentos abiertos o cerrados en forma íntegramente digital, pues las formalidades del testamento público se hallan rígidamente predeterminadas por la ley y no admiten adaptaciones tecnológicas espontáneas ni prácticas consuetudinarias al margen del procedimiento legalmente establecido⁸.

⁶ ESPINO BERMELL (2017)

⁷ GARCÍA MAYO (2024, 150 ss.), considera indiscutible la admisibilidad del testamento ológrafo en soporte digital cuando la voluntad se expresa mediante escritura manuscrita directa en dispositivos electrónicos y se suscribe con firma biométrica. En estos casos se conservan los rasgos caligráficos personales del testador, lo que permite la adveración. Se cumple así el requisito de la autografía exigido por el artículo 688 CC, incluso desde una interpretación estricta, al mantenerse la escritura de puño y letra, aunque sobre soporte digital.

⁸ OLIVA LEÓN (2016, 77 ss.), sostiene que, aunque la digitalización total del notariado aún no es viable por limitaciones técnicas y jurídicas, una futura reforma apoyada en tecnologías biométricas y de realidad virtual podría permitir la autorización en línea de testamentos y documentos, en beneficio de ciudadanos y notarios. CUCURULL POBLET (2025, 1311 ss.), critica el testamento otorgado a distancia por las

La problemática se desplaza, por tanto, de manera exclusiva al terreno del testamento ológrafo. Es en este ámbito donde la ausencia de escritura manuscrita plantea, en principio, un claro problema de forma, dado que la tradición dogmática ha identificado la autografía con la escritura de puño y letra del testador⁹. Con todo, es precisamente aquí donde se abre un espacio de discusión más matizado.

Los artículos 678 y 688 CC exigen que el testamento sea escrito por el testador, por entero, fechado y firmado de su mano¹⁰, pero no contienen una referencia expresa al soporte material ni utilizan de manera explícita el término manuscrito, aun cuando esta fuera, sin duda, la representación mental del legislador histórico, como se desprende de otras disposiciones del propio sistema¹¹. Desde esta perspectiva, no resulta del todo inconcebible, con la debida cautela dogmática, plantear si una interpretación evolutiva, atenta a la realidad social y orientada por la finalidad de la ley (3.1 CC), pudiera admitir un testamento redactado mecánicamente con firma electrónica, aun careciendo del gesto

deficiencias de orientación notarial y de unidad de acto, la escasa fiabilidad del juicio de capacidad por videoconferencia, la fragilidad de la firma y conservación electrónicas, y los problemas de jurisdicción e identificación del testador, carentes aún de garantías legales suficientes.

⁹ Por todos, TORRES GARCÍA (1977).

¹⁰ MORETÓN SANZ (2011, 2879 ss.), sitúa el núcleo del testamento ológrafo en la firma, concebida como firma autógrafa y habitual del testador, por ser el elemento que culmina la declaración de voluntad y garantiza de modo inequívoco su autoría. Aunque no excluye que el legislador pueda, en abstracto, equiparar la firma manuscrita a técnicas electrónicas, considera problemática su inserción en el esquema propio del ológrafo. Solo la firma usual del otorgante, en cuanto expresión personal y reiterada de identidad, satisface plenamente las exigencias *ad solemnitatem* del negocio testamentario.

¹¹ PEÑASCO (2021, 28 ss.), sostiene que la clave del debate sobre la admisibilidad de un eventual testamento ológrafo otorgado mediante medios técnicos reside en la noción de manuscrito introducida por el artículo 62.5 de la LJV, tradicionalmente entendida por la jurisprudencia y la doctrina como sinónimo de escritura de puño y letra, excluyente del uso de procedimientos mecánicos. No obstante, subraya que una interpretación evolutiva del término, reforzada por la reciente ampliación semántica operada por la RAE al identificar manuscrito también con el texto original de una publicación, permitiría replantear dogmáticamente la exigencia de autografía y abrir, con las debidas garantías técnicas y probatorias, un espacio de adaptación del testamento ológrafo a la realidad digital. Esta apertura no implica la negación de la lógica histórica y garantista de la institución, sino la posibilidad de armonizarla con los nuevos soportes tecnológicos, siempre que se preserve la autenticidad, la autoría y la fidelidad a la voluntad testamentaria.

gráfico manuscrito tradicional¹². La cuestión, sin embargo, permanece abierta¹³ y es intrínsecamente dudosa¹⁴, pues cualquier flexibilización del requisito de la autografía incide directamente en el núcleo de la forma testamentaria y exige un equilibrio particularmente delicado entre seguridad jurídica y adaptación a la transformación tecnológica¹⁵.

¹² GARCÍA MAYO (2024), defiende la admisibilidad del testamento ológrafo electrónico a partir de una interpretación integradora del art. 688 CC conforme a los criterios gramatical, histórico, sistemático, sociológico y teleológico. Señala que la exigencia de que sea “escrito y firmado” no implica necesariamente escritura manuscrita, sino la expresión personal y directa de la voluntad; que la referencia al manuscrito responde al contexto histórico de 1889 y no a una exigencia inmutable; que la función identificativa de la autografía puede cumplirse hoy con medios tecnológicos más seguros; que la realidad social marcada por el uso generalizado de documentos y firmas electrónicas impone adaptar la norma; y que la finalidad de la disposición —garantizar la autenticidad del testamento— se ve reforzada con el soporte digital. Frente a las debilidades del ológrafo tradicional —falta de control de capacidad, dudas de identidad, riesgo de pérdida o destrucción—, el formato electrónico ofrece mayores garantías. La firma electrónica cualificada asegura inalterabilidad, identificación fiable y fecha cierta del otorgamiento. Además, amplía la accesibilidad al derecho de testar, permitiendo su uso a personas con discapacidades físicas. Subraya que no se relaja el formalismo, sino que se actualiza mediante requisitos técnicos más rigurosos. En consecuencia, el testamento electrónico aparece como una evolución coherente que respeta la *ratio legis* y responde a las exigencias de la sociedad tecnológica actual.

¹³ GOMEZ VALENZUELA (2021, 282), partiendo de la regulación del testamento en caso de peligro de muerte o de epidemia, estima que, cuando una persona se ve impedida de reunirse con tres testigos, un testamento realizado por medios digitales (como audio o vídeo) debería considerarse válido. OTERO CRESPO, 2024, afirma que, aunque el ordenamiento español no reconoce aún el testamento digital, el artículo 65.5 LN, tras la reforma de 2015, abre indirectamente la puerta a su admisión, al permitir manifestaciones de voluntad en soporte digital duradero en situaciones excepcionales y sin intervención notarial. CAMARASA GIMENO, 2026, (en prensa), defiende que la autonomía privada alcance la elección de la forma testamentaria, admitiendo testamentos electrónicos u ológrafos digitales, y propone una interpretación flexible de las formalidades que integre las TIC, reconociendo la validez del testamento ológrafo electrónico cuando la firma biométrica asegure la autenticidad y libertad del acto.

Con referencia al derecho italiano, ZICCARDI (2022, 105 ss.), destaca la falta de una regulación sistemática del testamento digital en Italia y rechaza la videoconferencia como forma válida por no asegurar la libertad del testador. Propone, en cambio, el testamento filmado como opción más fiable y aboga por una legislación específica sobre nuevas formas testamentarias, incluidas las basadas en *blockchain*, para garantizar una adecuada tutela sucesoria. D'ARMINIO MONFORTE, (2020, 147 ss.), analiza diversas formas de testamento, digital, videograbado, secreto, ológrafo, público o en *blockchain*, y sostiene que la tecnología actual ofrece garantías de autenticidad y seguridad equiparables al formalismo clásico. Concluye que la digitalización del testamento es un proceso inevitable, aunque aún enfrenta desafíos culturales, técnicos y normativos.

¹⁴ A juicio de COBAS COBIELLA (2025, 159 ss.), la eventual admisión del testamento ológrafo electrónico no puede resolverse mediante una simple extensión interpretativa del artículo 688 CC, sino que exigiría una reforma normativa expresa y sistemática que integre la tecnología sin desnaturalizar la figura ni comprometer las garantías que la forma testamentaria asegura. En este sentido, advierte de los riesgos añadidos que comporta la utilización de medios electrónicos, tanto en términos de seguridad, autenticidad y control de la voluntad, como por la dificultad probatoria y la posible vulnerabilidad del testador, especialmente si se compara con la mayor seguridad y uso generalizado del testamento notarial.

¹⁵ SERRANO COPETE (2024, 127 ss. y 2025, 1074 ss.), sostiene que el testamento verdaderamente electrónico es incompatible con las garantías estructurales del Derecho sucesorio. La ausencia de asesoramiento notarial presencial debilita la reflexión del testador y trivializa una decisión esencialmente moral y no algorítmica. El formato digital dificulta gravemente el control del consentimiento informado, la capacidad y la ausencia de influencias indebidas. La quiebra de la unidad de acto, de la intermediación y de un sistema seguro de revocación convierte al testamento electrónico en una fuente de inseguridad jurídica.

Dentro de esta misma categoría amplia de manifestaciones testamentarias de carácter digital deben incluirse, aunque con perfiles claramente diferenciados, los supuestos en los que la voluntad *mortis causa* se exterioriza mediante grabaciones de audio o de vídeo. Estos casos presentan una fisonomía propia y acentúan las dificultades dogmáticas, pues no satisfacen ninguno de los requisitos estructurales del testamento ológrafo ni pueden reconducirse, en el estado actual del Derecho, a las formas de testamento público. Su eventual admisión exigiría, por tanto, una reforma legislativa expresa, al carecer de encaje sistemático en las categorías testamentarias vigentes¹⁶.

No es casual que el debate en torno a estas modalidades se intensificara durante el período de confinamiento derivado de la pandemia de la COVID-19¹⁷, cuando la imposibilidad material de acceder al notario puso de relieve las insuficiencias del modelo formal tradicional ante situaciones de urgencia vital y aceleró la reflexión doctrinal sobre la necesidad de adaptar el Derecho sucesorio a contextos extraordinarios¹⁸. En efecto, como respuesta normativa a esta situación excepcional, la Ley 11/2023, de 8 de mayo, introdujo la posibilidad de otorgar testamento por videoconferencia en casos de epidemia con obligación de confinamiento, mediante la nueva redacción del artículo 17 *ter* LN¹⁹. Con todo, conviene subrayar que, incluso en esos momentos excepcionales, los particulares no quedaron jurídicamente desprotegidos, en la medida en que el ordenamiento seguía ofreciendo la posibilidad de otorgar testamento ológrafo, como

¹⁶ SERRANO CHAMORRO (2020, 324 ss.), defiende la necesidad de adaptar el Derecho sucesorio a la realidad digital, admitiendo, en situaciones excepcionales de peligro de muerte, la validez de testamentos otorgados mediante medios tecnológicos como audios o mensajes de WhatsApp, siempre que puedan acreditarse su autenticidad y autoría.

¹⁷ SERRANO CHAMORRO (2020, 287 ss.); RAMÓN FERNÁNDEZ (2021, 395 ss.); y GÓMEZ VALENZUELA (2021, 267 ss.).

¹⁸ RAMÓN FERNÁNDEZ (2021, 424 ss.), pone de relieve cómo la pandemia de la Covid-19 ha rescatado una figura prácticamente olvidada del Derecho sucesorio, el testamento en caso de epidemia, concebido como un instrumento excepcional y efímero, cuya vigencia está estrictamente condicionada por el tiempo y por la imposibilidad de acudir al notario. Subraya, sin embargo, la profunda inadecuación de su regulación decimonónica a una sociedad plenamente digitalizada, marcada por el uso generalizado de las tecnologías de la información, frente a la persistente resistencia del Derecho de sucesiones a admitir medios tecnológicos en la formación de la voluntad testamentaria.

¹⁹ SERRANO COPETE (2024, 120 ss.), sostiene que la Ley 11/2023 introduce una modalidad excepcional de testamento abierto notarial por videoconferencia en situaciones de epidemia con confinamiento, que no sustituye al testamento epidémico clásico, sino que coexiste con él. Esta solución no reconoce el testamento electrónico ni quiebra la presencialidad notarial, sino que la adapta funcionalmente para salvaguardar la autonomía testamentaria. La innovación se inserta en una tradición histórica y comparada de testamentos de emergencia. Además, ofrece mayores garantías y estabilidad jurídica al producir plenos efectos desde su otorgamiento, sin las limitaciones del modelo no notarial. Según COBAS COBIELLA (2025, 168 ss.), esta reforma no reconoce un testamento electrónico, sino que flexibiliza el principio de intermediación ante una necesidad social extraordinaria. La presencia virtual sustituye a la física sin alterar la intervención del notario ni las garantías del acto. Se trata, por tanto, de una solución excepcional, distinta del denominado testamento digital.

forma plenamente válida para la expresión autónoma y personal de la última voluntad al margen de la intervención notarial.

Finalmente, en una acepción radicalmente distinta, la expresión testamento digital se utiliza para referirse a testamentos con contenido digital, esto es, a disposiciones *mortis causa* cuyo objeto está constituido por bienes, relaciones o intereses propios del entorno digital. En este caso, el carácter digital no incide ni sobre la forma del acto ni sobre el modo de exteriorización de la voluntad, sino exclusivamente sobre el contenido de las disposiciones²⁰. Se trata, en rigor, de disposiciones testamentarias que se insertan sin dificultad en las formas ordinarias y extraordinarias legalmente previstas, pero que imponen una necesaria reelaboración de las categorías sucesorias tradicionales, en atención a la peculiar naturaleza inmaterial, relacional y, en no pocos casos, intensamente personal de los bienes e intereses digitales que constituyen su objeto.

La utilización indiferenciada de la expresión testamento digital para abarcar estos fenómenos heterogéneos favorece confusiones conceptuales y traslaciones argumentativas impropias. La clarificación de estas acepciones no constituye un ejercicio terminológico accesorio, sino un presupuesto metodológico imprescindible para abordar con rigor el testamento en el entorno digital, distinguiendo con precisión entre problemas de forma y problemas de contenido, y evitando así conclusiones dogmáticamente insostenibles.

III. EXISTENCIA DEL ACTO TESTAMENTARIO

La primera cuestión que debe abordarse, con carácter estrictamente preliminar y lógico, es la relativa a la eventual inexistencia del acto testamentario cuando la manifestación de última voluntad se exterioriza mediante escritura manuscrita realizada sobre un soporte digital. Se trata de un problema que no atañe todavía a la regularidad formal del testamento ni a su conformidad con un tipo legal determinado, sino, más radicalmente, a su misma presencia en el mundo jurídico como acto reconocible de autonomía privada *mortis causa*.

²⁰ Por todos, ahora, BARBA (2026), a quien se remite incluso a efectos de referencia bibliográfica general sobre la materia.

Desde la perspectiva del Derecho civil, la inexistencia del acto constituye una categoría excepcional y restrictiva, reservada a aquellos supuestos en los que falta por completo un elemento mínimo que permita identificar una declaración de voluntad jurídicamente relevante. La dogmática civil ha sido constante al afirmar que solo cabe hablar de inexistencia cuando no se da siquiera un “simulacro de acto”, esto es, cuando no existe una exteriorización mínimamente perceptible de una voluntad dirigida a producir efectos jurídicos. En este sentido, la inexistencia no se confunde con la invalidez, ni con la nulidad radical, ni siquiera con la ineficacia: se sitúa en un plano anterior, casi pre-jurídico, en el que el Derecho no llega a reconocer la presencia de un acto susceptible de calificación normativa.

Aplicada esta premisa al ámbito testamentario, la inexistencia del acto solo puede afirmarse cuando falta por completo una manifestación objetivamente reconocible de una voluntad *mortis causa* imputable al causante. Para que un escrito pueda siquiera aspirar a ser calificado como disposición testamentaria no basta con la mera presencia externa de una forma aparentemente compatible con el testamento, sino que resulta indispensable que en su contenido se exprese una voluntad definitiva, actual y conscientemente formada, dirigida no solo a disponer de los propios bienes, sino, en un sentido más amplio, a ordenar intereses jurídicamente relevantes para el tiempo posterior a la muerte²¹. Allí donde el escrito no permite identificar esa voluntad actual y concluyente, porque se limita a esbozar propósitos futuros, reflexiones contingentes o declaraciones carentes de eficacia dispositiva inmediata, falta el presupuesto mismo del *animus testandi*²² y, con él, la posibilidad de reconocer la existencia jurídica del testamento.

Por el contrario, siempre que del tenor objetivo del escrito resulte perceptible la intención del autor de realizar, en el presente, una regulación sucesoria de sus intereses *post mortem*, sean estos de naturaleza patrimonial o extrapatrimonial, el acto debe

²¹ ALLARA (1936), distingue con precisión dogmática el testamento como acto, identificado con la voluntad testamentaria, del testamento como documento, subrayando que el supuesto negocial se compone de elementos internos, volición y motivo, y de un elemento externo, la declaración. Esta diferenciación es esencial para evitar confundir la voluntad con su mera manifestación formal y para asegurar que el testamento, como acto de autonomía, produzca válidamente los efectos jurídicos queridos por el causante.

²² Un supuesto de inexistencia del testamento se configura cuando falta la *voluntas testandi*, esto es, cuando no concurre el denominado *animus testandi*. Para JIMÉNEZ PARÍS y JIMÉNEZ PARÍS (2008, 286 y ss.), la escritura no cumple una función meramente probatoria, sino que constituye el cauce necesario de exteriorización de una voluntad dispositiva definitiva. Solo existe testamento cuando, en el acto mismo de escribir, se manifiesta una intención resuelta y actual de disponer *mortis causa*, quedando excluidos los meros proyectos o propósitos futuros. HORNERO MÉNDEZ (2015, 432), rechaza una concepción excesivamente formalista del *animus testandi* y sostiene que no es necesario querer otorgar un testamento ológrafo como tal, sino simplemente tener la voluntad de disponer *mortis causa*.

reputarse existente, aun cuando su adecuación al tipo legal concreto o el cumplimiento de los requisitos formales pueda ser discutida. El *animus testandi* opera, así como criterio estructural en el plano de la existencia: su presencia excluye la inexistencia y obliga a trasladar el análisis a los niveles ulteriores de la validez o de la eficacia. De este modo, el Derecho civil preserva la excepcionalidad de la categoría de la inexistencia, reservándola a aquellos supuestos límite en los que no es posible reconocer, ni siquiera de forma imperfecta, una voluntad actual y definitiva de ordenar intereses para el tiempo posterior al fallecimiento.

En el caso que aquí se examina, no puede sostenerse, en modo alguno, la inexistencia del acto testamentario. El causante ha exteriorizado su voluntad mediante un texto manuscrito, de redacción personal, con contenido claramente dispositivo y con vocación inequívoca de ordenar su sucesión. La circunstancia de que dicha escritura se haya llevado a cabo mediante un instrumento digital, un lápiz electrónico sobre una tableta no elimina ni desdibuja la realidad de esa manifestación volitiva, ni impide su percepción objetiva como acto de autonomía privada. Existe, en consecuencia, un comportamiento humano consciente, voluntario y dirigido a producir efectos jurídicos *mortis causa*, lo que basta para afirmar la existencia del acto en sentido jurídico.

Desde un punto de vista estructural, el testamento no se define por el soporte en el que se plasma, sino por la presencia de una voluntad individual que se proyecta más allá de la vida del otorgante. El Derecho civil, aun cuando impone requisitos formales estrictos para la validez de determinadas modalidades testamentarias, no condiciona la existencia del acto a la utilización de un soporte material específico. Antes bien, el soporte constituye un dato instrumental, relevante para otros juicios, en particular, los relativos a la forma y a la prueba, pero incapaz de anular, por sí solo, la realidad ontológica del acto.

La afirmación de la existencia del testamento manuscrito en un soporte digital encuentra respaldo, además, en una comprensión funcional del acto jurídico. Allí donde hay una declaración de voluntad consciente, personal y finalísticamente orientada a disponer para después de la muerte, el Derecho no puede negar, sin incurrir en un formalismo excesivo, la presencia de un acto testamentario en sentido propio. Negar la existencia del acto por la sola razón de su soporte equivaldría a confundir la ontología del negocio con su régimen normativo, desplazando indebidamente al plano de la existencia exigencias que pertenecen, en rigor, al ámbito de la forma.

Conviene subrayar, asimismo, que la problemática relativa a la fecha que aparece en el archivo digital cuando este es compartido o transmitido a terceros no incide en absoluto sobre la existencia del acto. Tal circunstancia afecta, en su caso, a la reconstrucción probatoria del momento de formación del documento o a su idoneidad para satisfacer determinados requisitos legales, pero no borra ni hace desaparecer la previa actividad de escritura realizada por el testador. La voluntad fue expresada, el texto fue creado y el acto tuvo lugar, con independencia de las vicisitudes técnicas que puedan afectar posteriormente a los metadatos del archivo.

En definitiva, el testamento manuscrito en soporte digital no puede calificarse como un acto inexistente. Existe un acto de última voluntad jurídicamente identificable, dotado de contenido y atribuible a su autor, que reclama ser examinado por el ordenamiento. La cuestión decisiva no es, por tanto, si el testamento existe, sino cómo debe ser calificado y valorado a la luz de las exigencias formales previstas por la ley. Pero esa es ya una cuestión distinta, que presupone, como punto de partida ineludible, la afirmación de la existencia del acto testamentario.

IV. CALIFICACIÓN DEL ACTO: NULIDAD O VALIDEZ

Excluida la inexistencia del acto testamentario, el análisis jurídico se desplaza necesariamente hacia un plano distinto y conceptualmente más elaborado: el de su calificación en términos de validez o invalidez. En este estadio, el problema ya no consiste en determinar si existe una manifestación de voluntad jurídicamente reconocible, sino en verificar si dicha manifestación se ha producido de conformidad con el modelo normativo que el ordenamiento prevé para que el testamento despliegue plenamente sus efectos. Se trata, por tanto, de un juicio de adecuación del acto existente al tipo legal correspondiente.

Desde la óptica del Derecho civil, la invalidez testamentaria se proyecta, por regla general, en la nulidad radical cuando resultan vulnerados los requisitos esenciales establecidos por la ley para la válida formación del acto. Con todo, tal calificación no puede formularse de manera apriorística ni hacerse depender de la mera anomalía o novedad del soporte empleado. Antes bien, la dogmática civil ha sido constante al subrayar que el enjuiciamiento de la validez exige necesariamente confrontar el acto concreto con una de las formas testamentarias expresamente tipificadas por el ordenamiento. Solo a partir de esa verificación estructural resulta posible apreciar si

concurren, o no, las exigencias formales y sustantivas que el legislador ha querido erigir en presupuesto de eficacia jurídica.

En el supuesto que aquí se examina, el testamento no puede ser confrontado indistintamente con cualquier forma testamentaria, sino exclusivamente con el modelo del testamento ordinario ológrafo, que constituye el único parámetro normativo pertinente. En efecto, no se trata de un testamento abierto ni cerrado, sino de una declaración de última voluntad que pretende encontrar su legitimidad en la escritura personal del testador. La calificación del acto, por consiguiente, debe efectuarse únicamente a la luz de las exigencias propias de este tipo testamentario.

Esta precisión metodológica resulta decisiva, pues evita un error frecuente: el de proyectar sobre el testamento ológrafo exigencias ajenas a su estructura, o de declarar su nulidad por la sola razón de no ajustarse a modelos que le son extraños. El Derecho civil no consagra una concepción monolítica de la forma testamentaria, sino un sistema plural, en el que cada modalidad responde a una lógica propia y persigue finalidades específicas. En el testamento ológrafo, el legislador privilegia la intermediación entre voluntad y escritura, confiando en la autoría personal del testador como garantía de autenticidad y seriedad del acto²³.

Desde esta óptica, la utilización de un soporte digital no determina, por sí sola, la nulidad del testamento. La nulidad no se anuda a la novedad tecnológica ni a la desviación respecto de prácticas tradicionales, sino a la infracción de requisitos legalmente tipificados. Mientras no se identifique una vulneración concreta de dichos requisitos, la calificación negativa del acto carece de fundamento dogmático. El Derecho de sucesiones, aun caracterizado por un acentuado formalismo, no autoriza a convertir la forma en un obstáculo irrazonable para la eficacia de la voluntad del causante.

Debe recordarse, además, que la nulidad testamentaria constituye una “sanción” extrema, cuya aplicación ha de ser interpretada restrictivamente. Así lo impone el principio general de *favor testamenti*, que informa de manera transversal el sistema

²³ Para un análisis sistemático de las ventajas y desventajas del testamento ológrafo debe acudir al clásico estudio de RUIZ VADILLO (1972, 615 y ss.), quien pone de relieve, entre los aspectos negativos, la ausencia de garantías sobre la capacidad y libertad del testador, el riesgo de sugerencias indebidas, la falta de asesoramiento técnico, la facilidad de falsificación o desaparición del documento y su elevada propensión a la litigiosidad. Frente a ello, destaca como ventajas su sencillez, economía y flexibilidad, el secreto que rodea tanto su contenido como su existencia y la intervención exclusiva del testador, que favorece una reflexión personal y autónoma en la formación de la voluntad testamentaria.

sucesorio. Este principio no permite convalidar actos defectuosos ni prescindir de las exigencias legales, pero sí exige que, en caso de duda razonable, se opte por una interpretación que preserve la eficacia de la voluntad testamentaria, siempre que ello no suponga una vulneración clara de la ley.

En consecuencia, la calificación del testamento manuscrito en soporte digital no puede resolverse mediante una afirmación apriorística de nulidad. El juicio de validez exige un análisis interno del acto, orientado a verificar si la voluntad del testador se ha exteriorizado de manera compatible con el tipo del testamento ológrafo. Solo si se constata la ausencia de alguno de los elementos esenciales de dicho tipo podría afirmarse, con rigor, la nulidad del testamento. Hasta tanto no se alcance esa conclusión, que requiere un examen específico y detallado, el acto debe ser considerado, al menos en términos provisionales, como potencialmente válido.

En suma, la correcta calificación del testamento digital manuscrito impone rechazar tanto la tentación de declararlo nulo por su sola atipicidad tecnológica como la de validarlo acríticamente en nombre de una modernización acrítica del Derecho. El único camino dogmáticamente correcto es el que conduce a confrontar el acto con el modelo legal del testamento ológrafo y a verificar, con criterios estrictamente jurídicos, si se ajusta a sus exigencias. Solo así puede determinarse, con pleno respeto a la sistemática del Derecho civil, si nos hallamos ante un testamento válido o ante un acto radicalmente nulo.

V. REQUISITOS DEL TESTAMENTO OLÓGRAFO EX ART. 688 DEL CÓDIGO CIVIL

Una vez delimitado el marco tipológico en el que ha de inscribirse el acto, el análisis de la validez del testamento manuscrito en soporte digital exige un examen riguroso de los requisitos formales que el Código Civil impone al testamento ológrafo²⁴. Dichos requisitos, recogidos en el artículo 688 del CC, constituyen los elementos

²⁴ Para un análisis histórico del testamento ológrafo en el Derecho romano, así como para poner de relieve que en el ordenamiento español se trata de una innovación introducida por el Código Civil de 1889, y para realizar una reconstrucción dogmática a partir del Proyecto de Código Civil de 1851, con especial atención a la influencia ejercida por el *Code civil* francés, puede verse JIMÉNEZ PARÍS y JIMÉNEZ PARÍS (2008, 207 y ss.).

estructurales del tipo y, en cuanto tales, operan como presupuesto indispensable para que la declaración de última voluntad despliegue eficacia jurídica²⁵.

El precepto mencionado exige, de manera clara y aparentemente taxativa, que el testamento ológrafo esté “escrito todo él y firmado por el testador, con expresión del año, mes y día en que se otorgue”. Esta formulación legal ha sido tradicionalmente interpretada como la consagración de un formalismo estricto, justificado por la naturaleza unilateral, personalísima y esencialmente revocable del testamento. El legislador confía en la forma como instrumento de garantía: garantía de autenticidad, de espontaneidad y de seriedad de la voluntad expresada.

A) El primero de los requisitos es la escritura íntegra de mano del testador.

La exigencia de que el testamento ológrafo esté íntegramente escrito de mano del testador no constituye un mero formalismo ritual, sino una condición estructural de la propia figura, íntimamente vinculada a su función garantista. A través de la escritura autógrafa el ordenamiento pretende establecer un nexo inmediato entre la persona del causante y el contenido del acto, de modo que la declaración de última voluntad se manifieste como emanación directa de su esfera personal, sin interferencias técnicas ni colaboraciones externas²⁶ que puedan distorsionar o suplantar dicha voluntad²⁷.

²⁵ La disciplina del testamento ológrafo ha experimentado modificaciones puntuales y claramente identificables. En primer lugar, la Real Orden de 29 de julio de 1889 restringió la capacidad para otorgarlo a los mayores de edad, excluyendo a los mayores de catorce años que inicialmente podían utilizar esta forma. En segundo término, la Ley de 21 de julio de 1904 suprimió el requisito del papel sellado, eliminando un elemento formal ligado a la datación del testamento. Finalmente, la Ley 11/1981, de 13 de mayo, reformó el art. 692.1 CC, introduciendo ajustes técnicos sin alterar la configuración estructural del testamento ológrafo.

²⁶ GARCÍA CANTERO (2013, 243 y ss.), señala que la jurisprudencia del Tribunal Supremo, a partir de la STS de 24 de febrero de 1961, perfila una idea central de marcada relevancia práctica: la admisibilidad de una colaboración externa meramente instrumental en la redacción del testamento ológrafo. Dicha sentencia reconoce que el testador puede apoyarse en un tercero para dar forma ordenada o técnica a una voluntad ya clara y plenamente concebida, siempre que la decisión dispositiva sea exclusivamente suya y que él mismo transcriba el texto definitivo. La intervención ajena no invalida el testamento si no altera ni inspira el contenido volitivo. La clave reside, por tanto, en preservar la autenticidad personal de la voluntad testamentaria, sin desconocer las realidades sociales del modo de testar.

²⁷ El testamento ológrafo no exige una forma rígida y puede adoptar la apariencia de carta o incluso de tarjeta de visita, siempre que refleje de manera clara e inequívoca la voluntad de testar, siendo la intención de disposición *mortis causa* el elemento decisivo, tal como confirma la jurisprudencia clásica y reciente. La diferencia entre ambos soportes radica principalmente en su extensión y contexto: la carta, como en STS 8 de junio de 1918 (en: <https://elotroblogdeveronicadelcarpio.com/wp-content/uploads/2018/06/sts-8-junio-1918-pacicos-de-mi-vida.pdf> consultado el 28/12/2025), permite expresar de forma desarrollada la voluntad testamentaria, mientras que la tarjeta de visita, acompañada de carta, puede cumplir igualmente la función testamentaria si la intención del testador es manifiesta, como reconoció STS 7802/2006 de 19 de diciembre (ECLI:ES:TS:2006:7802). *Vid.* SAN SEGUNDO MANUEL (2008, 413 y ss.); y COBAS COBIELLA (2007, 479 y ss.).

Este requisito cumple una doble finalidad. De un lado, opera como mecanismo de identificación subjetiva, en cuanto la grafía manuscrita permite, en caso de controversia, verificar la autoría del documento mediante técnicas periciales, ofreciendo un criterio de autenticación que suple la ausencia de fe pública. De otro, desempeña una función probatoria y psicológica, pues la redacción manuscrita presupone un acto consciente, reflexivo y deliberado, difícilmente compatible con la improvisación o la manipulación ajena, reforzando así la presunción de seriedad y de intención de disponer *mortis causa*.

Precisamente por ello, la escritura autógrafa se erige en el rasgo diferenciador del testamento ológrafo frente a las demás formas testamentarias, en las que la garantía de autenticidad se desplaza hacia el control externo ejercido por el notario. Allí donde falta la intervención notarial, el ordenamiento compensa esa carencia mediante la intensificación de los requisitos formales, siendo la autografía el más significativo. En consecuencia, cualquier documento testamentario elaborado mediante procedimientos mecanográficos, impresos o digitales, aunque vaya acompañado de la firma autógrafa del testador, resulta radicalmente incompatible con la lógica interna del testamento ológrafo²⁸, pues rompe el vínculo entre grafía y voluntad que justifica su admisibilidad jurídica²⁹, exclusión que alcanza incluso a la escritura en sistema braille, en la medida en que tampoco reproduce el gesto gráfico personal que caracteriza la autografía exigida por la ley³⁰.

B) El segundo requisito es la datación completa, comprensiva de año, mes y día.

Lejos de constituir un formalismo accesorio, la fecha cumple una función estructural imprescindible para la validez y eficacia del acto³¹.

²⁸ Para JIMÉNEZ PARÍS y JIMÉNEZ PARÍS (2008, 223 y ss.), el testamento mecanografiado o impreso es radicalmente nulo, aun con firma autógrafa, pues la voluntad debe manifestarse íntegramente mediante escritura manual, no bastando la suscripción final para excluir riesgos de falsificación o coacción. Del mismo modo, el braille resulta inválido al carecer de rasgos gráficos individualizables, asimilándose a una escritura mecánica carente de valor identificativo. Igualmente GARCÍA CANTERO (2013, 262).

²⁹ Cabe destacar que en la jurisprudencia se aprecia una cierta tendencia a la flexibilización del requisito de la autografía, orientada a preservar la eficacia de la voluntad testamentaria cuando esta se manifiesta de forma inequívoca. En este sentido, VAQUER ALOY, *La relajación de las solemnidades del testamento*, 2016, 20 s., se refiere a AAP Baleares de 17 de octubre de 2024, que declaró válido un testamento redactado sobre un soporte parcialmente mecanografiado, al considerar que la escritura manuscrita del contenido dispositivo esencial y de la fecha por parte del testador bastaba para tener por cumplidas las solemnidades propias del testamento ológrafo.

³⁰ TORRES GARCÍA (1977, 220); y ESPINO BERMEL (2017, 148).

³¹ En el Derecho civil estatal no se exige la indicación del lugar como requisito formal del testamento ológrafo, a diferencia de lo que establece el artículo 421-17.2.a) del Código civil de Cataluña, que mantiene expresamente dicha exigencia como solemnidad. Esta opción normativa no fue casual, sino el resultado de una deliberación consciente en el proceso de elaboración del proyecto de ley, en el que se discutió de manera

En primer lugar, permite comprobar la capacidad del testador en el momento del otorgamiento, facilitando la reconstrucción *ex post* de su situación personal y psíquica en ausencia de control notarial. En segundo término, resulta determinante para resolver conflictos entre testamentos sucesivos, en cuanto hace posible aplicar el principio de prevalencia de la última voluntad válida. Finalmente, la fecha sitúa la declaración testamentaria dentro de la trayectoria vital del causante, contribuyendo a una interpretación coherente del contenido del documento en relación con su contexto personal y patrimonial.

Precisamente por la relevancia de estas funciones, la omisión de la fecha o su consignación incompleta ha sido considerada de manera constante causa de nulidad del testamento ológrafo, en la medida en que priva al acto de un elemento esencial para comprobar la capacidad del testador, determinar la prioridad temporal entre disposiciones concurrentes y situar jurídicamente la declaración de voluntad.

C) El tercer requisito es la firma del testador, que cumple una función de cierre y de imputación subjetiva del acto.

Mediante la firma, el testador no solo se reconoce como autor material del texto, sino que asume conscientemente su contenido, ratificándolo como expresión definitiva y vinculante de su voluntad *mortis causa*. La firma actúa, así, como un acto de confirmación final, que transforma una mera escritura manuscrita en una declaración jurídicamente cualificada, dotada de intención dispositiva y de eficacia sucesoria³².

Desde una perspectiva dogmática, la firma cumple una función esencial de conexión personal entre la declaración y su autor, asegurando la imputación del contenido testamentario a la persona concreta del causante. En ausencia de fe pública notarial, la firma refuerza la presunción de autenticidad propia del testamento ológrafo, al permitir identificar al otorgante y verificar que el documento ha sido asumido por él en su integridad. De este modo, la firma no se limita a corroborar la autoría material de la escritura, sino que acredita la voluntad consciente de conferirle valor testamentario.

Además, la firma delimita el cierre del contenido dispositivo, cumpliendo una función de orden y de certeza jurídica. Su colocación al final del texto indica que el

específica la eventual supresión de este requisito a la luz de la jurisprudencia del Tribunal Superior de Justicia de Cataluña, optándose finalmente por su conservación. *Vid.* VAQUER ALOY (2016, 22 y ss.).

³² GARCÍA CANTERO (2013, 247 y ss.).

testador considera concluida la declaración de voluntad y excluye, en principio, la incorporación posterior de disposiciones ajenas o no ratificadas. Por ello, la falta de firma priva al documento de su cualificación como testamento ológrafo y determina su nulidad, al desaparecer el elemento que vincula de manera inequívoca el contenido del escrito con la voluntad personal y definitiva del causante. En esta misma línea, debe afirmarse que la falsedad de la firma conduce igualmente a la nulidad del testamento, en la medida en que rompe el vínculo de imputación personal entre el documento y su supuesto autor.

No obstante, la evolución jurisprudencial ha introducido, desde comienzos de la década de los noventa, una matización de notable alcance, al distinguir entre la firma falsa y la firma meramente errónea. Mientras que la primera comporta inevitablemente la invalidez del testamento, por excluir la autoría del causante, la segunda no impide necesariamente su eficacia cuando, atendidas las circunstancias del caso, resulte inequívocamente identificable la persona del testador y no exista duda razonable acerca de la autenticidad de la voluntad expresada. En tales supuestos, prevalece una lectura funcional del requisito, orientada a la conservación del negocio testamentario como manifestación válida de la voluntad *mortis causa*, siempre que no se vean comprometidas las garantías de autenticidad y certeza que la firma está llamada a salvaguardar.

A ello debe añadirse que la firma ha de ser la firma habitual o usual del testador, esto es, la que efectivamente utiliza en el momento del otorgamiento³³, pues su configuración gráfica no es inmutable y puede experimentar variaciones relevantes con el paso del tiempo³⁴. Esta exigencia refuerza la función identificadora de la firma y resulta decisiva tanto para su reconocimiento como para la correcta imputación de la declaración testamentaria al causante³⁵.

³³ MORETÓN SANZ (2011, 2865 y ss.).

³⁴ VAQUER ALOY, *La relajación de las solemnidades del testamento*, 2016, 21 s., subraya que la exigencia de firma habitual en el testamento ológrafo ha sido interpretada por la jurisprudencia de manera amplia y no formalista, de modo que no se requiere una identidad absoluta con firmas anteriores, sino la ausencia de una firma completamente ajena a la utilizada normalmente por el testador, siempre que no exista duda sobre la autoría. En esta línea, tanto el Tribunal Supremo (STS 2644/2011 de 5 de mayo (ECLI:ES:TS:2011:2644)) como la jurisprudencia catalana (STSJ CAT 3084/2015 de 16 de marzo (ECLI:ES:TSJCAT:2015:3084)) han privilegiado una concepción flexible de la firma, orientada a salvaguardar la autenticidad, la seriedad y la determinación de la voluntad testamentaria, evitando rigorismos formales desconectados de la realidad social.

³⁵ Según TORRES LANA (2004, 522): “ni la interpretación más progresista y correctora del tenor legal puede llegar a identificar —ni siquiera equiparar— la olografía con el texto electrónico o la firma del testador con la digital. Y ello no es solo porque tal hipótesis no se encuentre incluida en la *ratio legis*, sino porque contradiría el propio concepto del negocio. También es cierto que la noción de firma electrónica nació y se ha desarrollado para facilitar el comercio electrónico, es decir, el tráfico *inter vivos*, y no los negocios *mortis causa*”.

Ahora bien, la correcta comprensión de estos requisitos exige evitar una lectura meramente literal del artículo 688 CC. El precepto no enumera simples formalidades vacías, sino elementos funcionales orientados a la protección de determinados intereses jurídicos: la fidelidad de la voluntad, la seguridad del tráfico sucesorio y la prevención de fraudes³⁶. Por ello, el análisis de su cumplimiento no puede desligarse de la función que cada requisito desempeña dentro del sistema³⁷.

Desde esta perspectiva, resulta metodológicamente incorrecto identificar la exigencia de escritura de mano con la utilización exclusiva del papel, pues el artículo 688 CC no menciona el soporte ni define la escritura desde un punto de vista material, limitándose a exigir que la actividad de escribir sea realizada personalmente por el testador.

La norma describe una conducta, no un objeto, lo que permite adoptar una interpretación funcional y teleológica del requisito, coherente con la *ratio legis* del testamento ológrafo. Esta interpretación se ve reforzada por la evolución histórica del Código, que eliminó la obligación de papel sellado, y por la doctrina y jurisprudencia, que subrayan que lo decisivo es que el soporte permita la protocolización, conservación y verificación de la voluntad testamentaria³⁸.

De este modo, pueden admitirse materiales diversos, como cartulina, pergamino, carta, tela o incluso soportes excepcionales cuando las circunstancias del testador lo justifiquen, como en el caso de un recluso que, careciendo de papel, escribe su testamento en la pared de la celda; en tales supuestos, resulta factible garantizar la autenticidad mediante su documentación fotográfica bajo control notarial y la posterior protocolización³⁹. A ello cabe añadir ejemplos ya clásicos en la experiencia jurisprudencial, como la carta de amor en cuyo reverso se plasmó el célebre testamento

³⁶ VAQUER ALOY (2016, 9 y ss.), destaca que las solemnidades testamentarias cumplen una función instrumental al servicio de la libertad de testar, en cuanto garantizan la expresión auténtica y la conservación de la voluntad del causante y refuerzan la seriedad y trascendencia del acto de última voluntad. Al mismo tiempo, subraya su utilidad práctica como mecanismo de depuración *ex ante*, al excluir documentos carentes de un mínimo formalismo y aportar seguridad jurídica sobre la eficacia del testamento.

³⁷ *Vid.* STS 4755/2013 de 20 de marzo (ECLI:ES:TS:2013:4755); STS 1691/2012 de 20 de marzo (ECLI:ES:TS:2012:1691)

³⁸ SAN SEGUNDO MANUEL (2008, 412).

³⁹ ROMERO COLOMA (2006, 83).

de Matilde⁴⁰, o incluso una simple tarjeta de visita⁴¹. Todo ello confirma que lo decisivo no es el soporte material empleado, por insólito que resulte, sino la existencia de una expresión clara, personal y consciente de la voluntad testamentaria del causante

Asimismo, la exigencia de fecha y firma debe ser entendida en relación con su función probatoria y garantista. La ley no protege la fecha como dato técnico aislado, sino como expresión temporal de la voluntad. Del mismo modo, la firma no es un simple signo gráfico, sino un acto de apropiación del contenido del testamento por parte del testador. Esta comprensión funcional de los requisitos resulta esencial para valorar su eventual cumplimiento en contextos no previstos explícitamente por el legislador histórico, pero compatibles con la estructura del tipo.

En consecuencia, el artículo 688 CC establece un núcleo formal rígido en cuanto a sus elementos, pero abierto en cuanto a las modalidades técnicas de su realización⁴². Lo decisivo no es la materialidad del soporte, sino la verificación de que concurren efectivamente la escritura personal, la datación y la firma como actos imputables al testador. Solo la ausencia de alguno de estos elementos, entendidos en su dimensión jurídica y no meramente física, justificaría la sanción de nulidad del testamento ológrafo.

Este planteamiento permite mantener la coherencia interna del sistema sucesorio y, al mismo tiempo, preservar la centralidad de la voluntad testamentaria, sin erosionar las garantías que el legislador ha querido asociar a esta forma de disposición *mortis causa*.

⁴⁰ PEÑASCO (2021, 4 y ss.), recuerda la emblemática STS de 1 de junio de 1918, publicada en la entonces Gaceta de Madrid el 1 de enero de 1919, que declaró válido un testamento ológrafo redactado en el reverso de una carta de amor. El llamado testamento de Matilde se convirtió en un hito del Derecho sucesorio al primar la voluntad *mortis causa* sobre el carácter íntimo y extrajurídico del soporte.

⁴¹ COBAS COBIELLA (2007, 481 y ss.), subraya que la ley no impone un soporte ni un formato determinados para el testamento ológrafo, de modo que incluso una tarjeta de visita o una carta pueden bastar si expresan con claridad la voluntad dispositiva del causante. Por ello, el legislador mantiene esta modalidad testamentaria junto a las demás formas comunes, pues lo decisivo no es la forma elegida, sino la existencia de una voluntad testamentaria clara y eficazmente exteriorizada.

⁴² VAQUER ALOY (2016, 28 y ss.), destaca que el Derecho sucesorio reconoce una amplia libertad formal de testar, reforzada por la diversidad de formas testamentarias y por una jurisprudencia orientada al *favor testamenti*. No obstante, subraya que esta flexibilización no puede afectar a las solemnidades esenciales, en especial aquellas vinculadas a la autenticidad, como la autografía y la firma. La forma testamentaria sigue cumpliendo una función garantista de la libertad y seriedad de la voluntad del causante. Por ello, la relajación formal solo es admisible cuando no exista duda alguna sobre la espontaneidad, capacidad y autenticidad del testamento.

VI. DISTINCIÓN ENTRE FORMA Y DOCUMENTO

La correcta delimitación conceptual entre forma y documento constituye un presupuesto metodológico imprescindible para abordar con rigor cualquier reflexión sobre la validez de los actos jurídicos y, de manera especialmente intensa, de aquellos sometidos a exigencias formales reforzadas, como sucede en el ámbito del Derecho sucesorio. No pocas dificultades interpretativas hunden sus raíces en una confusión de planos que no es meramente terminológica, sino sustancial, al identificarse indebidamente el acto de manifestación formal de la voluntad con el objeto material o técnico que conserva sus huellas.

Conviene recordar, una vez más, que otra cosa es escribir y otra distinta el documento; otra es expresarse por escrito y otra la cosa que recibe y porta los signos gráficos⁴³. *La forma jurídica no reside en el soporte, sino en la actividad expresiva misma*. Si se destruye el soporte material, se elimina el documento, pero no se borra el acto de escribir ni la concreta forma gráfica en la que el autor exteriorizó su voluntad. El soporte es contingente y sustituible; la forma, en cambio, se consume en el instante mismo de la expresión. Como todo acto comunicativo, posee la naturaleza efímera del gesto o de la palabra pronunciada: acontece y, una vez acontecida, pertenece definitivamente al pasado. Ninguna forma perdura como acto; lo que eventualmente subsiste es tan solo la fijación técnica de su rastro⁴⁴.

Desde una perspectiva dogmática, la forma se configura como el modo jurídicamente relevante de exteriorización de la voluntad exigido por el ordenamiento para la producción de determinados efectos. Se trata de un elemento estructural del negocio jurídico, susceptible de incidir en su existencia, en su validez o en su eficacia, y funcionalmente orientado a finalidades específicas: garantizar la autenticidad de la declaración, favorecer la reflexión del disponente, facilitar su imputabilidad subjetiva o proteger intereses que el sistema considera merecedores de una tutela reforzada. La forma

⁴³ CARNELUTTI (1923, 549 y ss.); DEIANA (1935, 1027 y ss.); CARNELUTTI (1937, 1027 y ss.); e IRTI, (1984, 838 y ss.; 1997).

⁴⁴ IRTI (1997, 113): “Occorre rammentare, ancora una volta, che altro è lo scrivere, altro il documento; altro l’esprimersi per iscritto, altro la cosa che accoglie e reca i segni grafici. Se lacero il foglio di carta, distruggo il documento, ma non sopprimo dalla storia degli uomini lo scrivere, la forma grafica in cui si espresse l’autore. La forma sta nello scrivere e questo ha l’effimera labilità del muto contegno e della parola detta. Nessuna forma dura nel tempo; tutte appartengono al passato”.

no es, por tanto, un mero revestimiento del acto, sino una actividad formalmente cualificada.

El documento, por el contrario, pertenece a un plano diverso. No es forma, sino resultado objetivado de la forma; no es acto, sino cosa. Su función es esencialmente instrumental y probatoria: conservar, reproducir y hacer perceptible a terceros una manifestación de voluntad que, como acto, ya se ha consumado. Mientras la forma se agota en el momento de la manifestación, el documento aspira a prolongar artificialmente en el tiempo la memoria de ese acto, sin que ello lo convierta en parte integrante de su estructura jurídica.

Cuando el legislador exige forma escrita, no impone necesariamente un determinado objeto material, sino una actividad formal de expresión que debe realizarse conforme a ciertos cánones. De ahí que el Derecho civil haya admitido históricamente una pluralidad de documentos idóneos para dar soporte a un mismo acto formalmente válido, siempre que la actividad expresiva exigida por la norma haya sido efectivamente cumplida. El legislador no protege el soporte en cuanto tal, sino la función jurídica que dicho soporte ha desempeñado en la práctica.

La identificación acrítica entre forma y documento suele derivar de una lectura excesivamente materializada de los preceptos legales, que confunde la exigencia formal con el medio tradicionalmente utilizado en el contexto histórico de la codificación. Sin embargo, desde una interpretación sistemática y teleológica, resulta evidente que el Derecho no tutela el papel por su naturaleza física, sino por su idoneidad funcional para fijar de modo estable una manifestación escrita de la voluntad. El soporte no es jurídicamente relevante por lo que es, sino por lo que permite hacer.

Esta precisión adquiere una relevancia particular en materia testamentaria, donde el formalismo responde a exigencias especialmente intensas. La severidad formal del testamento no obedece a un afán ritualista, sino a la necesidad de salvaguardar la autenticidad de una voluntad destinada a producir efectos cuando su autor ya no puede confirmarla, explicarla ni corregirla. Ahora bien, incluso en este contexto de formalismo reforzado, la exigencia de forma no puede confundirse sin más con la exigencia de un determinado objeto material. Lo que el sistema protege es el acto de escribir como

manifestación personal, reflexiva y atribuible al disponente, no el soporte concreto en el que esa escritura quede fijada⁴⁵.

Desde la lógica del sistema civil, la forma es una categoría funcional y no ontológica. No define qué es el acto, sino cómo debe manifestarse para adquirir relevancia jurídica. El documento, en cambio, pertenece al ámbito de la conservación técnica y de la prueba. Esta diferencia explica que un negocio jurídico pueda ser formalmente válido y, sin embargo, carecer de un documento idóneo para su fácil acreditación, así como que pueda existir un documento que no sea expresión de un acto jurídicamente válido.

La importancia de esta distinción se acentúa cuando el ordenamiento se enfrenta a transformaciones tecnológicas que alteran los modos tradicionales de fijación de la voluntad. Si se identifica sin matices la forma con el documento, toda innovación en los soportes conduce inevitablemente a la negación de la validez del acto. Si, por el contrario, se preserva la separación conceptual entre el acto de escribir y la cosa que conserva sus signos, el sistema mantiene su capacidad de adaptación sin sacrificar las garantías que justifican el formalismo.

En definitiva, en el Derecho civil la forma es el acto jurídicamente relevante de exteriorización de la voluntad, un acontecimiento que, como todo acto humano, se consume y pertenece al pasado. El documento es únicamente el medio contingente mediante el cual ese acto se conserva y se hace accesible a terceros. Confundir ambos planos no solo empobrece el análisis dogmático, sino que conduce a soluciones rígidas y poco coherentes con la lógica funcional del sistema. Precisamente por ello, toda reflexión seria sobre nuevas modalidades de expresión de la voluntad testamentaria exige, como punto de partida ineludible, restablecer con claridad esta distinción, sin la cual resulta imposible un razonamiento jurídicamente sólido y sistemáticamente consistente.

⁴⁵ DEIANA (1935, 1027 ss.): “Ciò che il nostro diritto richiede è che la dichiarazione venga fatta scrivendo; la posteriore distruzione del testamento non toglie che questa formalità sia stata osservata. Gli avversari avrebbero ragione, solo se riuscissero a provare che le formalità non consistono soltanto nell’emettere la dichiarazione scrivendo e nell’apporre la firma e la data sul documento, ma inoltre nella conservazione della scheda”.

VII. APLICACIÓN DE LA DISTINCIÓN AL TESTAMENTO DIGITAL OLÓGRAFO

Una vez establecida con la debida claridad la distinción conceptual entre forma y documento resulta posible proyectar dicha diferenciación sobre el supuesto del testamento ológrafo redactado en soporte digital, sin necesidad de forzar las categorías tradicionales del Derecho civil ni de introducir construcciones ajenas al sistema. La clave reside en desplazar el foco del análisis desde el soporte material hacia la actividad formal jurídicamente relevante, esto es, hacia el acto mismo de escribir como manifestación personalísima de la voluntad testamentaria.

En el testamento ológrafo, la exigencia de que el testador “escriba de su puño y letra” no se configura como un requisito meramente instrumental, sino como una garantía sustantiva de autenticidad, imputación subjetiva y libertad de la declaración. El legislador, al imponer esta forma, persigue asegurar que la voluntad *mortis causa* sea directamente atribuible al causante, sin intermediaciones técnicas o personales que puedan desvirtuar su autoría o introducir dudas sobre su genuinidad. Ahora bien, esta finalidad se satisface mediante la actividad manual de escritura, no mediante la adhesión a un soporte material específico.

Aplicada esta premisa al ámbito digital, resulta evidente que la utilización de un dispositivo electrónico dotado de una superficie de escritura y de un instrumento manual, como un lápiz digital, no altera en modo alguno la naturaleza de la actividad formal realizada por el testador. El gesto físico de escribir, la trazabilidad gráfica de los signos y la correspondencia directa entre el movimiento de la mano y el resultado visible constituyen elementos que permanecen inalterados con independencia de que el soporte sea papel, lienzo u otra superficie apta para recibir la escritura manuscrita⁴⁶.

Desde esta perspectiva, el soporte digital no sustituye la forma, sino que se limita a ofrecer un medio distinto para la fijación del resultado de la actividad formal. El documento digital no crea la voluntad ni la formaliza por sí mismo: se limita a recoger

⁴⁶ SILVERIO SANDOVAL (2019, 29), señala que la firma biométrica ofrece un nivel de seguridad superior al de la firma manuscrita sobre papel, al permitir la verificación de múltiples parámetros dinámicos del gesto gráfico, como la presión, la velocidad y la aceleración de la escritura. Su utilización exige dispositivos técnicos específicos, lo que refuerza su fiabilidad y, además, posibilita la identificación del firmante incluso en supuestos de discapacidad física mediante sistemas de adaptación adecuados.

y conservar una manifestación de voluntad que ha sido previamente formada y expresada conforme a las exigencias legales. Confundir el soporte con la forma equivaldría a sostener que el testamento ológrafo pierde su naturaleza por el solo hecho de no estar escrito en papel, lo que supondría atribuir al soporte una relevancia normativa que el Código civil nunca le ha reconocido explícitamente.

La aplicación de la distinción entre forma y documento permite, además, evitar una interpretación anacrónica de las normas sucesorias. El Derecho civil, aun siendo un sistema codificado, no es un ordenamiento estático ni cerrado a la evolución de los medios técnicos de expresión. Por el contrario, su estructura dogmática permite integrar nuevas realidades siempre que no se vean comprometidas las funciones esenciales de las instituciones jurídicas. En el caso del testamento ológrafo, dichas funciones se concentran en la autoría personal, la espontaneidad reflexiva y la identificación segura del testador, todas ellas plenamente compatibles con una escritura manuscrita realizada sobre soporte digital.

Desde un punto de vista sistemático, admitir que el requisito de la autografía se satisface mediante escritura manuscrita digital no implica una des-formalización del testamento, sino una reinterpretación funcional de la forma legal. La forma sigue siendo estricta, en la medida en que exige una actividad concreta, escribir personalmente, pero deja de estar indebidamente ligada a un objeto material que no constituye, en sí mismo, un elemento estructural del negocio jurídico. Esta lectura evita tanto el riesgo de un formalismo vacío, como el de una flexibilización excesiva que desdibuje las garantías propias del testamento ológrafo.

Conviene subrayar que esta aplicación no presupone, ni mucho menos, una equiparación indiscriminada entre cualquier documento digital y el testamento ológrafo. No toda manifestación de voluntad expresada en formato electrónico cumple los requisitos exigidos por el Derecho. La escritura mediante teclado, la generación automática de texto o la mera firma digital no pueden considerarse equivalentes a la escritura de puño y letra. La relevancia jurídica del soporte digital queda, por tanto, condicionada a que este permita reproducir fielmente la actividad manuscrita del testador, conservando su trazo, su estilo gráfico y su individualidad expresiva.

En definitiva, la aplicación de la distinción entre forma y documento al testamento ológrafo en soporte digital conduce a una conclusión dogmáticamente sólida: el soporte

digital, en cuanto tal, es jurídicamente neutro, siempre que no interfiera en la actividad formal exigida por la ley. Allí donde el testador escribe personalmente su voluntad, con plena conciencia y dominio del acto, la forma legal se encuentra cumplida, con independencia del medio técnico que permita fijar y conservar dicha escritura. Esta conclusión no anticipa juicios sobre otros requisitos formales ni sobre problemas posteriores de prueba o publicación, pero sienta una base conceptual imprescindible para integrar coherentemente el fenómeno del testamento manuscrito digital en el sistema del Derecho civil.

VIII. VALIDEZ DEL TESTAMENTO SOBRE SOPORTE DIGITAL Y LA IRRELEVANCIA DE LAS VARIACIONES DE LOS METADATOS

Afirmada la satisfacción del requisito formal de la autografía en un contexto de escritura manuscrita digital, la cuestión decisiva se desplaza hacia la validez del testamento así redactado y, en particular, hacia la eventual incidencia jurídica de las variaciones técnicas que puedan producirse en los metadatos del archivo digital que contiene la declaración testamentaria. El análisis debe efectuarse desde una perspectiva estrictamente civilista, atendiendo a la función normativa de la fecha en el testamento ológrafo y al significado jurídico, y no meramente técnico, de los datos asociados al documento digital.

La validez del testamento ológrafo depende del cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 688 del CC: escritura íntegra, fecha y firma del testador. La fecha, como es sabido, cumple una función esencial, en cuanto permite verificar la capacidad del testador en el momento de otorgar el testamento, establecer su prioridad temporal frente a otros eventuales testamentos y apreciar la eventual concurrencia de causas de revocación o ineficacia. Sin embargo, dicha fecha es un elemento intrínseco del acto testamentario, no un dato externo impuesto por el soporte o por el medio de conservación del documento.

Desde esta premisa, resulta imprescindible distinguir entre la fecha jurídicamente relevante, esto es, la fecha expresamente consignada por el testador en el cuerpo del testamento, y las fechas técnicas que el sistema informático asocia al archivo digital, tales como la fecha de creación, modificación, copia o envío. Estas últimas pertenecen al ámbito de la gestión electrónica de la información y responden a lógicas funcionales

propias de los sistemas operativos, sin que puedan, por sí mismas, alterar la estructura ni la validez del negocio jurídico subyacente.

La eventual variación de los metadatos del archivo digital, especialmente cuando el documento es compartido o transferido a través de aplicaciones de mensajería o correo electrónico, no afecta a la validez del testamento en la medida en que no incide sobre la voluntad expresada ni sobre los requisitos formales exigidos por la ley. El Derecho civil no atribuye a los metadatos valor constitutivo alguno del testamento, ni los integra dentro de los elementos esenciales del acto. Su función es puramente instrumental y probatoria, y solo adquieren relevancia en la medida en que puedan contribuir a esclarecer circunstancias externas del otorgamiento, sin sustituir nunca a la fecha manuscrita incorporada por el testador.

Aceptar lo contrario implicaría subordinar la validez del testamento a contingencias técnicas ajenas a la esfera volitiva del causante, lo que resultaría incompatible con el principio de autonomía de la voluntad *mortis causa* y con la lógica garantista que informa la disciplina del testamento ológrafo. El sistema sucesorio no puede quedar a merced de los automatismos de los dispositivos digitales, cuya configuración responde a criterios tecnológicos variables y, en ocasiones, opacos para el usuario común.

Desde una perspectiva dogmática, la irrelevancia de las variaciones de los metadatos se explica, además, por la naturaleza misma del testamento como acto personalísimo y unilateral. La validez del testamento se anuda al momento en que la voluntad es formada y expresada conforme a la ley, no al momento en que dicha voluntad es almacenada, reproducida o transmitida por medios técnicos. El archivo digital no crea el testamento, sino que lo contiene; no fija la fecha jurídica del acto, sino que registra operaciones informáticas posteriores que pueden no guardar relación alguna con el instante del otorgamiento.

Esta conclusión se refuerza si se atiende al principio de conservación del negocio jurídico, ampliamente reconocido por la doctrina civilista y proyectable también sobre el ámbito sucesorio. En caso de duda, debe preferirse la interpretación que permita preservar la eficacia del testamento y dar cumplimiento a la voluntad del causante, siempre que no se vulneren normas imperativas. Desconocer la validez de un testamento manuscrito por el solo hecho de que los metadatos del archivo reflejen una fecha distinta de la consignada

por el testador supondría sacrificar injustificadamente la voluntad real en favor de una lectura excesivamente formalista y tecnicista.

Conviene insistir, además, en que la fecha relevante a efectos del artículo 688 CC es aquella que el testador escribe de su puño y letra, integrándola en la declaración testamentaria. Esa fecha constituye un elemento interno del acto y forma parte de la propia manifestación de voluntad. Las fechas técnicas del archivo digital, por el contrario, son datos externos, generados automáticamente y susceptibles de modificación por causas completamente ajenas al testador, como la copia del archivo, su envío o su simple apertura en un dispositivo distinto.

En consecuencia, mientras pueda afirmarse, desde una perspectiva estrictamente jurídica, la correspondencia entre la actividad manuscrita del testador y el contenido del documento digital originario, las eventuales discrepancias entre la fecha manuscrita y las fechas técnicas carecen de relevancia para la validez del testamento. El Derecho civil, fiel a su tradición de primacía de la voluntad y de funcionalidad de las formas, no exige una coincidencia entre la cronología informática del archivo y la temporalidad jurídica del acto testamentario.

Así entendida, la irrelevancia de las variaciones de los metadatos no supone una negación de su posible utilidad probatoria en contextos específicos, sino una correcta delimitación de su alcance jurídico. La validez del testamento ológrafo digital descansa en la concurrencia de los requisitos legales y en la autenticidad de la voluntad expresada, no en la estabilidad técnica de los datos electrónicos que acompañan al documento. Esta afirmación permite integrar coherentemente el fenómeno digital en el sistema sucesorio español, sin alterar sus principios estructurales ni comprometer las garantías que justifican la forma ológrafa.

IX. PROBLEMA DE LA PROTOCOLIZACIÓN EX ART. 689 CC Y ARTS. 61-63 DE LA LEY DEL NOTARIADO DE 28 DE MAYO DE 1862: NECESIDAD DE UNA INTERPRETACIÓN EVOLUTIVA

Afirmada la validez intrínseca del testamento ológrafo redactado mediante escritura manuscrita digital, la única cuestión que presenta una dificultad sistemática real se sitúa en el plano de su adveración y protocolización notarial, fase imprescindible para su ingreso en el tráfico jurídico sucesorio. En efecto, mientras que los requisitos

sustantivos y formales del testamento pueden considerarse satisfechos, la regulación positiva de la protocolización se encuentra formulada sobre la base de un presupuesto material que responde a una concepción tradicional del documento testamentario: la existencia de un soporte de papel.

El artículo 689 del CC dispone que el testamento ológrafo deberá ser presentado al notario para su adveración y protocolización, dentro de los plazos legalmente establecidos, tras el fallecimiento del testador. Esta previsión se desarrolla y concreta en los artículos 61 a 63 de la Ley del Notariado de 28 de mayo de 1862, que regulan el procedimiento de adveración, identificación de la letra y firma del causante, y posterior incorporación del testamento al protocolo notarial. Todo el *iter* normativo presupone, de manera implícita pero inequívoca, la existencia de un documento materialmente identificable, susceptible de ser examinado, conservado y finalmente incorporado al protocolo como pieza documental.

El problema surge precisamente en este punto: el testamento ológrafo digital carece de un papel en sentido físico, entendido como soporte material tradicional, aun cuando exista un documento en sentido jurídico, esto es, un soporte idóneo para la fijación estable de una declaración de voluntad. La tensión no se produce, por tanto, entre validez e invalidez del testamento, sino entre una norma procedimental concebida para un contexto tecnológico analógico y una realidad documental radicalmente distinta, aunque funcionalmente equivalente.

Desde una perspectiva estrictamente civilista, conviene subrayar que la protocolización no cumple una función constitutiva del testamento, sino una función instrumental y garantista. El testamento ológrafo existe y es válido desde el momento de su otorgamiento; la intervención notarial posterior tiene por objeto verificar su autenticidad, asegurar su conservación y permitir su eficacia práctica. En consecuencia, cualquier interpretación del régimen de la protocolización que conduzca a negar eficacia a un testamento válido por razones puramente materiales resultaría difícilmente conciliable con los principios que informan el Derecho sucesorio.

Es precisamente en este punto donde se impone una interpretación evolutiva de los artículos 689 del CC y 61-63 de la Ley del Notariado. Dicha interpretación no implica una alteración del contenido normativo ni una creación judicial del Derecho, sino una adaptación razonada del significado de los conceptos legales a la luz de nuevas realidades

técnicas, manteniendo intacta la finalidad perseguida por el legislador. El término “documento”, utilizado de forma implícita en la regulación de la protocolización, no puede seguir identificándose exclusivamente con el soporte papel, sino que debe entenderse como cualquier medio idóneo para fijar de manera estable una declaración de voluntad y permitir su reproducción fiel.

La clave interpretativa reside, por tanto, en desplazar el énfasis desde el soporte material hacia la función jurídica del documento. Lo decisivo, a efectos de la protocolización, no es que el testamento esté escrito sobre papel, sino que exista un objeto susceptible de ser presentado ante notario, examinado en cuanto a su autenticidad y conservado de forma estable en el protocolo⁴⁷. Un archivo digital que contenga una escritura manuscrita del testador, susceptible de ser reproducida fielmente y de ser objeto de pericia caligráfica, satisface plenamente estas exigencias funcionales.

En este sentido, la admisión de una copia auténtica del archivo digital, debidamente certificada y acompañada de los elementos técnicos necesarios para acreditar su formación originaria permite salvar el obstáculo que plantea la ausencia de soporte de papel sin vulnerar la letra ni el espíritu de la normativa notarial. La protocolización no exige la incorporación del “original” en sentido material absoluto, sino la incorporación de un documento cuya autenticidad haya sido verificada conforme a Derecho. Esta lógica es perfectamente compatible con la incorporación al protocolo de un soporte que reproduzca fielmente el contenido manuscrito del testamento digital.

Debe añadirse que el propio sistema notarial ha mostrado, en otros ámbitos, una notable capacidad de adaptación a la desmaterialización documental, admitiendo documentos electrónicos y copias auténticas digitales cuando ello no compromete las garantías esenciales del procedimiento. Negar esa misma flexibilidad en el ámbito del testamento ológrafo digital supondría introducir una rigidez difícilmente justificable desde el punto de vista sistemático.

Así entendida, la interpretación evolutiva de los artículos 689 CC y 61-63 de la Ley del Notariado no debilita las garantías propias del testamento ológrafo, sino que las

⁴⁷ La falta de papel no constituye un obstáculo para la protocolización del testamento, como señala ROMERO COLOMA (2006, 83), quien subraya que lo verdaderamente importante es que la voluntad de testar quede clara independientemente del medio empleado. En los supuestos en que se utilice un soporte inusual, esta autora indica que siempre sería factible garantizar su autenticidad mediante fotografía bajo control notarial y posterior protocolización. Puntualiza, además, que debe ponderarse si el medio elegido está justificado, teniendo en cuenta las circunstancias concretas del testador al momento del otorgamiento.

reformula en clave funcional, asegurando la identificación del testador, la autenticidad de la escritura y la conservación del documento, sin imponer exigencias materiales que ya no resultan necesarias en un contexto tecnológico avanzado. La protocolización deja de ser un obstáculo formal para convertirse, nuevamente, en un instrumento al servicio de la voluntad del causante y de la seguridad jurídica sucesoria.

En definitiva, el problema de la protocolización del testamento ológrafo digital no revela una insuficiencia estructural del Derecho, sino la necesidad, perfectamente asumible desde la dogmática civil, de interpretar sus normas procedimentales de conformidad con su finalidad y con la evolución de los medios técnicos de expresión documental. Esta operación hermenéutica permite integrar coherentemente el testamento digital en el sistema sucesorio vigente, sin fracturas normativas ni sacrificio de los principios tradicionales que lo informan.

X. CONCLUSIÓN

El análisis desarrollado a lo largo de este estudio permite afirmar, con un grado elevado de coherencia sistemática, que el testamento ológrafo redactado mediante escritura manuscrita digital no solo encuentra acomodo en el Derecho civil vigente, sino que lo hace sin necesidad de forzar sus categorías fundamentales ni de desnaturalizar los principios estructurales del Derecho sucesorio. Lejos de situarnos ante un supuesto de ruptura normativa o de laguna axiológica, el fenómeno examinado revela, más bien, la capacidad del sistema civil para integrar nuevas modalidades técnicas de expresión de la voluntad testamentaria a través de una interpretación rigurosa, funcional y dogmáticamente consistente.

La conclusión principal a la que conduce este razonamiento es clara: la validez del testamento no depende del soporte material en el que se plasma la escritura, sino de la efectiva concurrencia de los requisitos formales y sustantivos exigidos por la ley, interpretados conforme a su *ratio*. El Código civil, al exigir que el testamento ológrafo sea integralmente escrito, fechado y firmado por el testador, no consagra una determinada tecnología de fijación de la escritura, sino una garantía de autenticidad, personalización y seriedad de la declaración *mortis causa*. Estas exigencias se satisfacen plenamente cuando la actividad de escribir, entendida como acto personal, consciente y voluntario, se

realiza mediante un instrumento digital que reproduce fielmente el gesto manuscrito del causante.

Desde esta perspectiva, la problemática asociada a las variaciones técnicas de los metadatos del archivo digital no incide en la validez del testamento, siempre que resulte acreditable la correspondencia entre el momento de la escritura y la formación originaria del documento. La fecha relevante, en términos jurídicos, no es la que el sistema informático asigna al archivo tras su envío o reproducción, sino aquella que el testador incorpora como elemento formal del acto testamentario. Confundir ambas dimensiones supondría subordinar la eficacia de la voluntad *mortis causa* a contingencias técnicas ajenas a la lógica del Derecho civil, con un resultado incompatible con los principios de autonomía de la voluntad y *favor testamenti*.

La única dificultad real identificada, la relativa a la protocolización notarial, no altera esta conclusión, sino que confirma la necesidad de una lectura evolutiva y finalista de las normas procedimentales. El régimen de adverbación y protocolización del testamento ológrafo, lejos de perseguir una finalidad formalista en sentido estricto, está orientado a garantizar la autenticidad del documento y su conservación segura. Una vez comprendida esta función, resulta evidente que la ausencia de soporte de papel no constituye un obstáculo insuperable, siempre que el notario pueda disponer de un documento idóneo, verificable y estable que reproduzca fielmente la escritura manuscrita del testador y permita su examen pericial.

Desde un punto de vista más amplio, este estudio pone de manifiesto una cuestión de notable alcance dogmático: la necesidad de distinguir cuidadosamente entre forma jurídica y materialización técnica de la forma. El Derecho civil ha construido históricamente sus categorías formales atendiendo a la función que cumplen en la tutela de la voluntad y de la seguridad jurídica, no a la cristalización de determinados soportes materiales. *La escritura, como forma, es una actividad; el documento, como objeto, es su resultado contingente.* Mantener esta distinción resulta esencial para evitar interpretaciones anacrónicas que, bajo la apariencia de fidelidad a la letra de la ley, terminan por vaciarla de sentido.

En este contexto, el testamento ológrafo digital no debe contemplarse como una excepción problemática ni como una anomalía del sistema, sino como una manifestación contemporánea de una forma testamentaria clásica, cuya esencia permanece inalterada.

La tecnología no sustituye a la voluntad del testador ni diluye las garantías formales; simplemente ofrece nuevos medios para su expresión. Negar relevancia jurídica a esta evolución equivaldría a petrificar el Derecho sucesorio en un estadio técnico superado, desconectándolo de las prácticas sociales actuales y, en última instancia, debilitando su función reguladora.

Finalmente, el valor añadido de esta conclusión radica en una afirmación de principio: el Derecho civil dispone ya, en su arquitectura normativa y conceptual, de las herramientas necesarias para afrontar los desafíos que plantea la digitalización de los actos de última voluntad, sin necesidad de reformas inmediatas ni de soluciones de emergencia. Lo que se requiere es una aplicación intelectualmente honesta de sus categorías, una interpretación orientada por la función y una comprensión dinámica de la forma jurídica. En ello reside, precisamente, la fortaleza de un Derecho civil maduro: en su capacidad para permanecer fiel a sus principios sin renunciar a dialogar con la realidad histórica en la que se proyecta.

Bibliografía

- ALLARA, M. (1936), *Il testamento*, Cedam, Padova.
- ARGELICH COMELLES, C. (2023), «Sucesión testamentaria en *blockchain* y herencia de activos digitales en el Metaverso: del Derecho español e italiano al *soft law* del ELI y UNIDROIT», *Diritto delle successioni e della famiglia*, n.º 3 (pp. 1135-1169).
- BARBA, V. (2026), *Sucesiones por causa de muerte y entorno digital: entre reglas de transmisión y tutela de la identidad*, Atelier, Barcelona.
- CAMARASA GIMENO, E. (2026, en prensa), «El reto de la incorporación de las nuevas tecnologías en la formación del testamento», en BARBA, V., COBAS COBIELLA, M. E. y PALAZÓN GARRIDO, M. L. (dirs.), *Retos del derecho de sucesiones en Europa*, Tirant lo Blanch, Valencia.
- CARNELUTTI, F. (1923), *Lezioni di diritto processuale civile*, vol. II, Cedam, Padova.
- CARNELUTTI, F. (1937), «Distruzione o destinazione alla distruzione della scheda del testamento olografo», *Foro italiano*, IV (pp. 97 y ss.).
- COBAS COBIELLA, M. E. (2007), «Testamento ológrafo realizado de manera inusual. Una sentencia interesante: comentario a la STS de 19 de diciembre de 2006», *Revista Aranzadi de derecho patrimonial*, n.º 19 (pp. 479-488).
- COBAS COBIELLA, M. E. (2025), *El negocio jurídico testamentario*, Dykinson, Madrid.

- CUCURULL POBLET, T. (2025), «Generaciones Digitales: El legado sucesorio de las redes sociales», *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, n.º 809 (pp. 1287-1320).
- D'ARMINIO MONFORTE, A. (2020), *La successione nel patrimonio digitale*, Pacini, Pisa.
- DEIANA, G. (1935), «Distruzione di un testamento olografo», *Foro italiano*, I (pp. 1027-1030).
- ESPINO BERMELL, C. (2017), *El testamento ológrafo: su adveración y protocolización*, Reus, Madrid.
- GARCÍA CANTERO, G. (2013), «Testamento ológrafo: ¿transformarse, o morir?», *Actualidad civil*, n.º 11 (pp. 235-264).
- GARCÍA MAYO, M. (2024), *El testamento ológrafo electrónico*, Aranzadi, Cizur Menor (Navarra).
- GOMEZ VALENZUELA, M. Á. (2021), «Problemática de testar mediante medios digitales en tiempos de epidemia: Análisis, de *lege lata* y de *lege ferenda*, de la modernización de las formas testamentarias», en CERVILLA GARZÓN, M. D., BLANDINO GARRIDO, M. A. y NIETO CRUZ, A. (dirs.), *Declaración de voluntad en un entorno virtual*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor (pp. 267-283).
- HORNERO MÉNDEZ, C. (2015), «El testamento ológrafo o de cómo lo barato puede ser caro. (Comentario a la Sentencia del TS de 25 de noviembre 2014)», *Revista Aranzadi de Derecho Patrimonial*, n.º 37 (pp. 417-434).
- IRTI, N. (1984), «Il contratto tra *faciendum* e *factum*», *Rassegna di Diritto civile* (pp. 938-955).
- IRTI, N. (1997), *Studi sul formalismo negoziale*, Cedam, Padova.
- JIMÉNEZ PARÍS, T. A. y JIMÉNEZ PARÍS, J. M. (2008), «La escritura en el testamento ológrafo: particular referencia al Derecho francés», *Revista Jurídica del Notariado*, n.º 67 (pp. 207-296).
- MORETÓN SANZ, M. F. (2011), «La firma habitual y usual en los testamentos ológrafos: cuestiones sobre la firma habitual o de "mano propia" como requisito de validez», *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, n.º 727 (pp. 2857-2882).
- OLIVA LEÓN, R. (2016), «Derecho e identidad digital *post-mortem*», en OLIVA LEÓN, R. y VALERO BARCELÓ, S. (dirs.), *Testamento ¿Digital?*, Juristas con Futuro, España (pp. 67-82).
- OTERO CRESPO, M. (2024), «La sucesión "digital" en el ordenamiento jurídico español: algunas luces y muchas sombras», *Diritto delle successioni e della famiglia*, n.º 3 (pp. 1055-1086).
- PEÑASCO, R. (2021), «Del testamento ológrafo al testamento cibernético», *e-Legal History Review*, n.º 33 (pp. 1-33).

- RAMÓN FERNÁNDEZ, F. (2021), «El coronavirus, el testamento en situación de epidemia y el uso de las TICS en el Derecho español», *Revista de Derecho Privado*, n.º 40 (pp. 395-435).
- ROMERO COLOMA, A. M. (2006), *El testamento ológrafo*, Dijusa, Madrid.
- RUIZ VADILLO, E. (1972). «El testamento ológrafo», *Revista de Derecho Privado*, n.º 7 (pp. 615-647).
- SAN SEGUNDO MANUEL, T. (2008), «El testamento ológrafo. Exigencias de carácter formal. La importancia del medio utilizado como soporte material del testamento ológrafo y su relación con la intención de testar», *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, vol. 84, n.º 705 (pp. 411-414).
- SERRANO CHAMORRO, M. E. (2020), «Covid-19. Testamento ológrafo. Testamento ante testigos», *Revista de Derecho Civil*, n.º 4 (pp. 287-330).
- SERRANO COPETE, J. (2024), *Los testamentos digital y electrónico: una visión de Derecho internacional y comparado*, Tirant lo Blanch, Valencia.
- SERRANO COPETE, J. (2025): «El testamento: una institución netamente romana ante el reto electrónico y el peligro anglosajón», en ORTUÑO PÉREZ, M. E., BUENO DELGADO, J. A. y FERNÁNDEZ DE BUJÁN Y FERNÁNDEZ, A. (dirs.), *Acciones populares. Contribuciones de derecho público y privado romano*, vol. II, Dykinson, Madrid (pp. 1065-1076).
- SILVERIO SANDOVAL, J. (2019), «El testamento ológrafo en soporte digital y la firma biométrica», *Boletín del Ministerio de Justicia*, n.º 2222 (pp. 1-60).
- TORRES GARCÍA, T. F. (1977): *El testamento ológrafo*, Montecorvo, Madrid.
- TORRES LANA, J. Á. (2004): «Forma del negocio y nuevas tecnologías», *Revista de Derecho Privado*, n.º 4 (pp. 489-522).
- VAQUER ALOY, A. (2016): «La relajación de las solemnidades del testamento», *Revista de Derecho Civil*, n.º 4 (pp. 9-34).
- VAQUER ALOY, A. (2023): «Nuevas tecnologías y Derecho de sucesiones», en ARGUDO PÉREZ, J. L. y BAYOD LÓPEZ, M. C. (dirs.), *Persona y Derecho civil, los retos del siglo XXI: (persona, género, transgénero, inteligencia artificial y animales sensibles)*, Tirant lo Blanch, Valencia (pp. 253-275).
- ZICCARDI, M. (2022), *Beni digitali e pianificazione ereditaria*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli.

LAS FALTAS DE CONFORMIDAD EN EL PROYECTO DE LEY ORGÁNICA PARA LA PROTECCIÓN DE LOS MENORES DE EDAD EN LOS ENTORNOS DIGITALES*

Lack of conformity in the draft organic law on the protection of minors in digital environments

JOSÉ MARÍA MARTÍN FABÁ

josemaria.martinfa@uam.es

Profesor Ayudante Doctor Derecho Civil
Universidad Autónoma de Madrid

Cómo citar / Citation

Martín Fabá, J. M^a (2026).

Las faltas de conformidad en el Proyecto de Ley Orgánica para la protección de los menores de edad en los entornos digitales
Cuadernos de Derecho Privado, 14, pp. 46-84

DOI: <https://doi.org/10.62158/cdp.91>

(Recepción: 27/01/2026; aceptación: 28/04/2026; publicación: 30/04/2026)

Resumen

El Proyecto de Ley Orgánica para la protección de las personas menores de edad en los entornos digitales impone a los fabricantes de productos digitales con conexión a internet diversas obligaciones destinadas a reducir los riesgos derivados del acceso de los menores a contenidos perjudiciales. En particular, obliga a los fabricantes a garantizar que estos productos incluyan advertencias sobre los riesgos de interacción con contenidos perjudiciales y un sistema de control parental integrado y activado por defecto. Además, el Proyecto establece que el incumplimiento de estas obligaciones constituye una falta objetiva de conformidad del producto, a efectos de la aplicación de los remedios previstos en el TRLGDCU. El presente trabajo sostiene que la solución escogida por el legislador podría resultar adecuada únicamente en relación con la ausencia de la funcionalidad de control parental, mientras que la falta de información sobre los riesgos no encaja de forma coherente en el régimen de remedios propio de la falta de conformidad del producto. Finalmente, se analizan las dificultades para articular una indemnización por daños personales vinculados a estas faltas de conformidad.

Palabras clave

Productos digitales, falta de conformidad, protección de menores.

Abstract

* Trabajo elaborado en el marco del Proyecto titulado “Digitalización e inteligencia artificial: nuevos escenarios en el Derecho privado”, del que el autor es investigador principal, financiado por la Comunidad de Madrid a través del convenio-subvención, para el fomento y la promoción de la investigación y la transferencia de tecnología en la Universidad Autónoma de Madrid (SI4/PJI/2024-00203).

The Draft Organic Law on the protection of minors in digital environments imposes a set of obligations on manufacturers of internet-connected terminal devices aimed at reducing the risks arising from minors' access to harmful content, including the duty to provide information on such risks and the integration of a parental control system enabled by default. The Draft further provides that non-compliance with these obligations constitutes an objective lack of conformity of the product for the purposes of applying consumer law remedies. This paper argues that such an approach is appropriate only in relation to the absence of parental controls, whereas failures to provide information on risks fit poorly within the contractual conformity framework. It finally examines the difficulties in grounding claims for compensation for personal injury linked to these forms of non-conformity.

Keywords

Digital products, lack of conformity, protection of minors.

SUMARIO:

I. INTRODUCCIÓN. II. OBLIGACIONES PROYECTADAS DE LOS FABRICANTES DE EQUIPOS TERMINALES DIGITALES CON CONEXIÓN A INTERNET. II.1. Ámbito de aplicación objetivo. II.2. Ámbito de aplicación subjetivo. II.3. Obligación de informar sobre los riesgos derivados de acceso a contenidos perjudiciales. II.4. Obligación de incorporar el control parental por defecto. II.5. El incumplimiento de las obligaciones en materia de información sobre los riesgos y de control parental como faltas de conformidad. III. LA OMISIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LOS RIESGOS COMO FALTA DE CONFORMIDAD. III.1. ¿La omisión de información sobre los riesgos puede considerarse una falta de conformidad objetiva según el TRLGDCU? III.2. Omisión de información sobre los riesgos y remedios por falta de conformidad. IV. LA AUSENCIA DEL CONTROL PARENTAL COMO FALTA DE CONFORMIDAD. IV. 1. ¿La ausencia de control parental puede considerarse una falta de conformidad objetiva según el TRLGDCU? IV.2. Ausencia del control parental y remedios por falta de conformidad. IV.2.1. Aptitud de los remedios. IV.2.2. Remedios primarios: Reparación o sustitución. IV.2.3. Remedios secundarios: rebaja del precio y resolución. V. TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE MENORES CON FINES COMERCIALES Y FALTA DE CONFORMIDAD. VI. EXCURSO: ARMONIZACIÓN PLENA Y EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO INTERIOR. VII. INDEMNIZACIÓN DE DAÑOS PERSONALES POR LAS FALTAS DE CONFORMIDAD PROYECTADAS. VII.1. Los riesgos asociados con un uso inadecuado de productos digitales. VII.2. Indemnización de daños y perjuicios. VIII. ACCIÓN DE REPETICIÓN DEL VENDEDOR Y DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA RESPONSABILIDAD POR LAS FALTAS DE CONFORMIDAD PROYECTADAS. IX. CONCLUSIONES. *Bibliografía.*

I. INTRODUCCIÓN

En el momento de redactar este trabajo, el Proyecto de Ley Orgánica para la protección de las personas menores de edad en los entornos digitales (en adelante,

PLOPMED), publicado en el Boletín Oficial de las Cortes Generales el 11 de abril de 2025, se encuentra en fase de tramitación parlamentaria. El Pleno del Congreso de los Diputados rechazó la enmienda a la totalidad presentada por el Grupo Parlamentario Vox el 10 de septiembre de 2025 y el plazo para la presentación de enmiendas al articulado concluyó a finales de noviembre de 2025. Corresponde ahora a la Comisión de Justicia el examen y votación de las enmiendas al articulado y la elaboración del correspondiente dictamen, que será elevado al Pleno del Congreso para el debate y votación. En caso de aprobación, el texto será remitido al Senado para la continuación de su tramitación parlamentaria. En este contexto, y a la vista del estado avanzado del procedimiento legislativo, el presente trabajo parte de la previsión razonable de que el PLOPMED será finalmente aprobado.

Así las cosas, el PLOPMED articula un amplio conjunto de medidas destinadas a reducir los riesgos que el entorno digital plantea para las personas menores de edad. La diversidad y complejidad de tales riesgos explica que el texto proyectado incluya disposiciones que inciden en ámbitos muy diversos, como la educación, la sanidad, la actuación de los poderes públicos, la prevención de la violencia de género y sexual y la protección de los consumidores¹.

Con todo, el presente trabajo se centra exclusivamente en las medidas relativas al ámbito de la protección de los consumidores y, en particular, en los nuevos supuestos de falta de conformidad previstos para determinados productos digitales con conexión a internet utilizados por personas menores de edad. La atención del trabajo en este ámbito se justifica porque la reconducción de determinados incumplimientos previstos en el PLOPMED al régimen de la falta de conformidad del producto plantea importantes incoherencias con el sistema de remedios propio de dicho régimen.

Desde esta perspectiva, las objeciones formuladas en el presente trabajo no se limitan a una exposición crítica, sino que pretenden ofrecer una base técnica que permita valorar una eventual revisión de las disposiciones controvertidas, teniendo en cuenta que, aunque estas no han sido objeto de enmiendas durante la tramitación en el Congreso, el procedimiento legislativo no ha concluido y el texto puede aún modificarse en fases posteriores, en particular en el trámite ante el Senado.

¹ *Vid.* Quicios Molina (2025: 2-10).

II. OBLIGACIONES PROYECTADAS DE LOS FABRICANTES DE EQUIPOS TERMINALES DIGITALES CON CONEXIÓN A INTERNET

II. 1. Ámbito de aplicación objetivo

El Título I del PLOPMED, bajo la rúbrica “Medidas en el ámbito de la protección de consumidores y usuarios”, recoge en su artículo 4 las “Obligaciones de los fabricantes de equipos terminales digitales con conexión a internet”.

De acuerdo con el artículo 4.1, “este artículo es aplicable a los equipos terminales digitales que dispongan de sistema operativo y que tengan la capacidad de conectarse a internet y a través de dicha conexión pueda accederse a contenidos perjudiciales para las personas menores de edad, como es el caso de teléfonos móviles, tabletas electrónicas, televisores inteligentes, ordenadores de uso personal, consolas de videojuegos o gafas de realidad virtual o aumentada”.

Así, el precepto se refiere a equipos terminales digitales, esto es, a bienes muebles tangibles, que dispongan de un sistema operativo y de la capacidad de conectarse a internet, de manera que a través de dicha conexión los menores puedan acceder a contenidos perjudiciales para ellos. Se trataría, en la terminología empleada por el artículo 59 bis del TRLGDCU, de bienes con elementos digitales, en la medida en que consisten en objetos muebles tangibles que incorporan contenidos o servicios digitales o están interconectados con ellos, de tal modo que la ausencia de estos impediría que el bien realizase sus funciones.

Según el legislador, los casos paradigmáticos serían los teléfonos móviles, las tabletas, las Smart TV, los ordenadores personales, las videoconsolas o las gafas de realidad virtual. Ahora bien, la enumeración contenida en el artículo 4.1 no es exhaustiva, aunque sí identifica los principales productos digitales con conexión a internet que pueden entrañar riesgos relevantes para las personas menores de edad derivados del acceso a contenidos perjudiciales.

Por lo tanto, quedarían comprendidos otros dispositivos no mencionados expresamente en el artículo 4.1 del PLOPMED, como los relojes inteligentes o los altavoces con asistente de voz. Los primeros disponen de sistema operativo propio y capacidad de conexión a internet, lo que permite a las personas menores de edad acceder

directamente a contenidos digitales en línea. Los segundos, aun sin una interfaz visual tradicional, posibilitan mediante órdenes de voz el acceso a música, podcasts u otros contenidos digitales, con los riesgos inherentes al consumo no supervisado de dichos contenidos.

Con todo, habría que excluir determinados dispositivos conectados cuyo acceso a internet se encuentra funcionalmente limitado. Así ocurre, por ejemplo, con los lectores de libros electrónicos —como Kindle o Kobo—, cuya conectividad suele restringirse a la descarga de contenidos desde plataformas cerradas y no permite el acceso generalizado a páginas web o redes sociales. Algo similar sucede con la mayoría de los electrodomésticos inteligentes, como frigoríficos, hornos o lavadoras, cuya funcionalidad en línea se limita al control remoto o a servicios accesorios, sin posibilitar el acceso a contenidos digitales de riesgo y sin constituir, además, productos de uso directo por parte de menores.

Mas si se analiza con detenimiento el uso real de los distintos productos digitales por parte de las personas menores de edad, cabría pensar que la regulación debería centrarse prioritariamente en los *smartphones*. A diferencia de otros dispositivos utilizados en el entorno doméstico, como televisores inteligentes, tabletas u ordenadores, cuyo uso suele producirse en contextos de mayor supervisión adulta, los teléfonos móviles constituyen el principal instrumento de acceso individual, permanente y autónomo al entorno digital. Es en relación con estos dispositivos donde se concentra, en la práctica, el mayor riesgo de acceso continuado y no supervisado a contenidos perjudiciales por parte de los menores. Pese a ello, el PLOPMED opta por no restringir el ámbito de aplicación de las obligaciones a los fabricantes de teléfonos móviles, opción que se mantiene inalterada a la vista de las enmiendas presentadas durante la tramitación del texto en el Congreso.

II.2. Ámbito de aplicación subjetivo

Desde el punto de vista subjetivo, las obligaciones previstas en el artículo 4 del PLOPMED, que se analizarán con detenimiento en los epígrafes siguientes, se imponen principalmente a los fabricantes de los equipos terminales digitales con conexión a internet comprendidos en el ámbito de aplicación del precepto.

Repárese que el PLOPMED no contiene una definición autónoma de fabricante, por lo que, en principio, debe acudir a los artículos 5 y 138 del TRLGDCU. A estos

efectos, el fabricante del equipo terminal es, en primer lugar, el fabricante del producto terminado [art. 138.1 a) TRLGDCU]. Asimismo, debe incluirse en esta categoría al denominado fabricante aparente, esto es, quien se presenta como tal al incorporar su nombre, marca u otro signo distintivo en el producto (art. 5 TRLGDCU). En consecuencia, quien se presenta como fabricante queda igualmente sujeto a las obligaciones previstas en el artículo 4 PLOPMED, con independencia de que no haya intervenido materialmente en el proceso de fabricación del producto.

No obstante, el TRLGDCU utiliza un concepto amplio de fabricante que incluye también al importador en la Unión Europea (arts. 5 y 138 TRLGDCU). Esta ampliación no resulta trasladable al PLOPMED, que distingue expresamente entre fabricantes, importadores y distribuidores, y les atribuye obligaciones diferenciadas. Por ello, a efectos del artículo 4, el fabricante debe entenderse como el sujeto que produce el equipo terminal o se presenta como tal en el mercado, sin incluir al importador, que queda sujeto a un régimen jurídico propio.

Como se analizará más adelante, el artículo 4.4 PLOPMED contempla, además, la intervención del proveedor del sistema operativo, al prever que este, a petición del fabricante, garantice que el software destinado a instalarse en el equipo terminal incorpora la funcionalidad de control parental. Se trata de una obligación instrumental que no desplaza la posición central del fabricante, que sigue siendo el principal obligado al cumplimiento de las exigencias previstas en el PLOPMED, aunque puede apoyarse en la garantía del proveedor cuando el sistema operativo no es desarrollado por él. El PLOPMED no define quién es el proveedor del sistema operativo, ni tampoco ofrece esta noción el TRLGDCU. No obstante, el hecho de que el artículo 4.4 se refiera al “proveedor” —y no al fabricante del sistema operativo— permite entender que se trata del sujeto que suministra o distribuye dicho software al fabricante del producto final, y no necesariamente de quien lo desarrolla.

Asimismo, el artículo 4.4 impone obligaciones a importadores, distribuidores y comercializadores, que deben verificar el cumplimiento de las exigencias impuestas a los fabricantes, cuyo alcance se examinará en los epígrafes correspondientes. El PLOPMED tampoco define a estos operadores. El concepto de importador, que no se establece en el TRLGDCU, puede tomarse de la Directiva (UE) 2024/2853, de 23 de octubre de 2024, sobre responsabilidad por los daños causados por productos defectuosos y por la que se deroga la Directiva 85/374/CEE, que lo identifica como la persona física o jurídica que

introduce en el mercado de la Unión un producto procedente de un tercer país (art. 4.12). Por su parte, el artículo 7 TRLGDCU define al proveedor como el empresario que suministra o distribuye productos en el mercado. De este modo, el PLOPMED distingue entre el fabricante, como sujeto principal obligado, y el resto de los operadores de la cadena de comercialización, a los que se impone un deber complementario de verificación.

Finalmente, como se examinará con mayor detalle más adelante, el artículo 4.7 PLOPMED establece que el incumplimiento por el fabricante de determinadas obligaciones impuestas por la propia norma proyectada constituye una falta objetiva de conformidad del equipo terminal digital “a los exclusivos efectos de conferir a los consumidores y usuarios los derechos previstos” en el TRLGDCU. Nótese que las obligaciones previstas en el artículo 4 PLOPMED se imponen a los fabricantes de equipos terminales digitales con conexión a internet, con independencia de quién sea el adquirente del terminal, por lo que resulta irrelevante, a estos efectos, que el comprador tenga o no la condición de consumidor, esto es, que actúe con un propósito ajeno a su actividad empresarial o profesional (art. 3 TRLGDCU).

Ahora bien, el artículo 4.7 PLOPMED solo permite reconducir el incumplimiento de dichas obligaciones al régimen de la falta de conformidad cuando el adquirente tiene la condición de consumidor. Así, si un progenitor compra un terminal para su hijo, o si es el propio menor quien lo adquiere, y el dispositivo no cumple las exigencias previstas en el PLOPMED, dicho incumplimiento podrá dar lugar a los remedios previstos en el TRLGDCU. En cambio, si ese mismo terminal es adquirido por un empresario en el marco de su actividad —por ejemplo, un autónomo que compra un teléfono móvil para su negocio—, el incumplimiento no permite activar el régimen de conformidad del TRLGDCU, aunque posteriormente el menor utilice el dispositivo, al no tratarse de una relación de consumo.

II. 3. Obligación de informar sobre los riesgos derivados de acceso a contenidos perjudiciales

Según el artículo 4.2, “(l)os fabricantes de equipos terminales digitales referidos en el apartado anterior proporcionarán información en sus productos, al menos en el embalaje y en el libro de instrucciones, manual de usuario o guía de uso del equipo, en la

que se advierta, en un lenguaje accesible, inclusivo y apropiado para todas las edades, de los riesgos derivados del acceso a contenidos perjudiciales para la salud y el desarrollo físico, mental y moral de las personas menores de edad. La obligación de información comprenderá, como mínimo, el siguiente contenido: a) Las medidas de protección de datos y los riesgos relacionados con la privacidad y la seguridad; b) el tiempo recomendado de uso de los productos y servicios, adecuado a la edad de la persona usuaria; c) los sistemas de control parental; d) los riesgos sobre el desarrollo cognitivo y emocional y la afición a la calidad del sueño de un uso prolongado de tales servicios. En todo caso se tendrá en cuenta la adaptación del lenguaje y elementos visuales y audiovisuales a las necesidades de las personas con discapacidad.”

Así pues, el artículo 4.2 concreta el soporte, el contenido y la forma de la obligación de información. En cuanto al soporte, exige que las advertencias figuren siempre en el embalaje y, además, en al menos uno de los documentos que acompañan al producto —libro de instrucciones, manual de usuario o guía de uso—, de modo que la información debe aparecer como mínimo en dos lugares distintos. En cuanto al contenido, la norma establece un mínimo de ítems obligatorios, integrados por: a) las medidas de protección de datos y los riesgos vinculados a la privacidad y seguridad; b) el tiempo recomendado de uso, adaptado a la edad del menor; c) los sistemas de control parental; y d) los riesgos relativos al desarrollo cognitivo y emocional, así como a la calidad del sueño en caso de uso prolongado. Finalmente, se establecen exigencias relativas a la forma en que debe transmitirse la información, imponiendo el uso de un lenguaje accesible, inclusivo y apropiado para todas las edades, con la obligación de adaptar los elementos visuales y audiovisuales a las necesidades de las personas con discapacidad.

Esta obligación de información no está exenta de dificultades prácticas. La exigencia de que los fabricantes adviertan sobre determinados riesgos —como los tiempos recomendados de uso— puede generar un grado significativo de heterogeneidad en los contenidos informativos, en la medida en que se trata de aspectos que dependen de factores individuales y respecto de los cuales no existe siempre un consenso científico claro. Ello hace difícil que los fabricantes ofrezcan advertencias homogéneas. Desde esta perspectiva, podría pensarse que la finalidad protectora de la norma se alcanzaría de forma más coherente si el contenido mínimo de la información fuera definido de manera uniforme por los poderes públicos, evitando que quede en manos de cada fabricante. En cualquier caso, esta preocupación parece haber sido tenido en cuenta por el redactor del

PLOPMED, al habilitarse al Gobierno para que determine mediante real decreto el contenido, formato y alcance de la información que deberá proporcionarse conforme al artículo 4.2 (DF 10.^a 2 PLOPMED).

Finalmente, podría pensarse que esa información debería proporcionarse en la fase precontractual, para que el consumidor pudiera valorar la conveniencia de la compra del terminal. No obstante, la función de la información precontractual en el ámbito del consumo es formar el consentimiento y permitir al consumidor comparar entre ofertas, lo que aquí carece de sentido. Y ello porque el riesgo de que un menor se exponga a contenidos perjudiciales no se trata de un riesgo propio o diferencial de un determinado equipo terminal, sino de un riesgo inherente a cualquier equipo terminal con acceso a internet. Dicho de otro modo, no existe en el mercado un “equipo terminal con riesgo” frente a un “equipo terminal sin riesgo” que el consumidor pueda elegir. Lo mismo sucede con otras previsiones del PLOPMED, como la obligación de que todos los dispositivos incorporen sistemas de control parental. Si la exigencia es general y uniforme para todos los productos, no hay margen para comparar alternativas en el momento de contratar. En este contexto, la información precontractual aporta poco valor añadido a la decisión de compra del equipo terminal. La verdadera función de estas advertencias es que el usuario, una vez realizada la compra del terminal, pueda ser consciente de los riesgos asociados a su uso. Así, más que facilitar la comparación entre ofertas, lo que busca la norma es orientar al consumidor hacia un uso más seguro del dispositivo por parte de los menores.²

II.4. Obligación de incorporar el control parental por defecto

Especial relevancia presenta el artículo 4.3 del PLOPMED, que establece que “los fabricantes estarán obligados a garantizar que los equipos terminales a los que se refiere este artículo incluyan en su sistema operativo una funcionalidad de control parental que permita a sus usuarios restringir o controlar el acceso de las personas menores de edad a servicios, aplicaciones y contenidos perjudiciales para ellas, cuya activación debe producirse por defecto en el momento de la configuración inicial del equipo terminal. La inclusión de la funcionalidad, su activación, configuración y actualización serán gratuitas

² *Vid.* Carrasco Perera (2023: 135 y 137).

para la persona usuaria (...) Los fabricantes velarán por que los sistemas operativos instalados en sus equipos terminales incorporen la funcionalidad de control parental”.

Así, el artículo 4.3 impone a los fabricantes una doble exigencia acumulativa en relación con el control parental. En primer lugar, los equipos terminales deben incluir en su sistema operativo una funcionalidad que permita restringir o controlar el acceso de las personas menores de edad a servicios, aplicaciones y contenidos perjudiciales. Esta exigencia no se satisface si el dispositivo incorpora un control parental meramente nominal o limitado, que no permita en la práctica bloquear de forma efectiva el acceso a dichos contenidos. Incluso cabría plantear si una configuración fácilmente susceptible de ser desactivada por el propio menor satisface realmente esta exigencia.

Ahora bien, no puede desconocerse que los sistemas operativos actuales presentan límites técnicos relevantes, en la medida en que no resulta posible filtrar de manera exhaustiva todos los formatos de contenido ni controlar todas las vías de acceso disponibles. Ello dificulta la implantación de un sistema de filtrado universal desde el propio dispositivo. Con todo, que ningún sistema de control parental sea técnicamente infalible no equivale a admitir soluciones puramente formales o simbólicas. El artículo 4.3 no exige un filtrado absoluto, pero sí la incorporación de una funcionalidad que, conforme al estado de la técnica, permita una restricción efectiva del acceso de los menores a contenidos perjudiciales, de modo que un control puramente nominal o irrelevante no puede considerarse cumplimiento de la obligación proyectada.

En segundo lugar, la funcionalidad de control parental debe estar activada por defecto en el momento de la configuración inicial del dispositivo. Ello implica que no basta con ofrecer controles parentales cuya activación quede a la iniciativa de los progenitores, sino que la protección ha de estar operativa desde el primer uso, sin perjuicio de que el adulto pueda desactivarla posteriormente. Desde una perspectiva crítica, podría sostenerse que la activación por defecto desplaza sobre el fabricante una función de control que corresponde primariamente a los responsables legales del menor, y que la decisión sobre el uso de estas herramientas debería quedar en manos de estos. Sin embargo, esta objeción no parece haber sido acogida en la tramitación parlamentaria, pues ninguna de las enmiendas presentadas propone suprimir la activación por defecto del control parental, lo que sugiere que esta exigencia se mantendrá en el texto finalmente aprobado.

Además, el artículo 4.3 establece que la “inclusión, activación, configuración y actualización” de la funcionalidad deben ser “gratuitas” para el usuario, lo que significa que en ninguna de esas fases se puede generar un coste adicional al del terminal. Así, la “inclusión” gratuita implica que el control parental debe estar ya incorporado en el sistema operativo de fábrica, sin que el consumidor deba adquirirlo como complemento o aplicación independiente, ya sea mediante pago o por cesión de datos personales. La “activación” gratuita exige que el control parental se ponga en funcionamiento por defecto desde la primera configuración, sin que se condicione a un pago inicial o a la cesión de datos personales. Por su parte, la “configuración” gratuita garantiza que el usuario pueda ajustar sin coste parámetros como límites de tiempo o restricciones de acceso, de modo que las funciones básicas de personalización no supongan un sobreprecio respecto al terminal. Finalmente, la “actualización” gratuita asegura que la herramienta se mantenga eficaz frente a nuevas aplicaciones, servicios o riesgos, sin que el consumidor deba asumir gastos periódicos distintos al precio del dispositivo. Ahora bien, esta gratuidad ha de entenderse en el sentido de que no puede cobrarse un suplemento específico distinto al precio del terminal, aunque en la práctica es previsible que el fabricante repercuta esos costes en el importe final del producto.

En este sentido, el último párrafo del artículo 4.3 establece que “los datos personales de personas menores de edad recopilados o generados durante la activación de esta funcionalidad no podrán ser utilizados en ningún caso, incluso cuando la persona usuaria adquiriera la mayoría de edad, con fines comerciales, como marketing directo, elaboración de perfiles y publicidad basada en el comportamiento”. Esta prohibición, que no resulta completamente ajena al ordenamiento vigente, en el que existen reglas de contenido similar aplicables a determinados operadores³, refuerza la idea de que la funcionalidad de control parental no puede implicar un “pago oculto” a través de la explotación comercial de los datos personales de los menores.

³ Así, en el ámbito de los servicios de intercambio de vídeos a través de plataforma, el artículo 90 de la Ley 13/2022, de 7 de julio, General de la Comunicación Audiovisual, establece que los datos personales de menores no podrán ser tratados con fines comerciales, como la mercadotecnia directa, la elaboración de perfiles o la publicidad personalizada basada en el comportamiento. En un plano más general, el artículo 28.2 del Reglamento (UE) 2022/2065, de 19 de octubre (Reglamento de Servicios Digitales), impone esta misma prohibición a los prestadores de plataformas en línea accesibles a menores, al impedir la presentación de anuncios basados en la elaboración de perfiles cuando tengan conocimiento, con una seguridad razonable, de que el destinatario del servicio es un menor.

Es precisamente la combinación de estos elementos —integración obligatoria en el sistema operativo, activación por defecto desde la configuración inicial y gratuidad— la que llevó a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en su informe sobre el Anteproyecto, a advertir que el diseño del artículo 4.3 podía afectar negativamente al funcionamiento del mercado de aplicaciones de control parental ya existentes. A juicio de la Comisión, la imposición de una solución integrada, activada automáticamente y ofrecida sin coste para el usuario favorece estructuralmente la opción proporcionada por el fabricante del dispositivo y reduce de manera significativa el espacio para soluciones alternativas ofrecidas por terceros. Por ello, la Comisión recomendó revisar la redacción del artículo 4.3 para permitir que los usuarios pudieran elegir entre distintas soluciones disponibles en el mercado y reconsiderar la exigencia de gratuidad en los términos previstos en el Anteproyecto.⁴ Sin embargo, dicha propuesta no ha sido incorporada al texto del Proyecto, cuya redacción mantiene sustancialmente el mismo contenido que había motivado las objeciones formuladas por la Comisión.

Por último, el artículo 4.3 añade que los fabricantes “velarán” porque los sistemas operativos instalados en sus equipos incorporen la funcionalidad de control parental. Esta previsión resulta coherente si se tiene en cuenta que, en muchos supuestos, el hardware y el software proceden de operadores distintos, de modo que el fabricante del equipo terminal no coincide necesariamente con el desarrollador del sistema operativo que incluye el control parental. En este contexto, el precepto impone al fabricante del equipo terminal un deber de verificación sobre el producto final que se pone en el mercado. Así, incluso cuando el fabricante del equipo terminal no sea el desarrollador del sistema operativo, sigue obligado a comprobar que el dispositivo incorpora efectivamente la funcionalidad de control parental exigida por la ley y que dicha funcionalidad aparece activada por defecto en el momento de la configuración inicial.

Podría objetarse que resulta excesivo imponer al fabricante del equipo terminal la obligación de garantizar una funcionalidad cuya implementación técnica depende de un tercero y escapa, en gran medida, a su control directo. Sin embargo, esta objeción se atenúa a la luz del propio diseño normativo del PLOPMED. En efecto, el artículo 4.4 prevé expresamente que el “proveedor del sistema operativo, a petición del fabricante, garantice y certifique que el software destinado a instalarse en el equipo terminal

⁴ CNMC (2024: 8-10).

incorpora la funcionalidad de control parental”. Esta previsión permite al fabricante no tener que llevar a cabo una comprobación empírica del producto final, sino apoyarse en una garantía contractual y documental proporcionada por quien controla efectivamente el desarrollo del sistema operativo. De este modo, el fabricante puede exigir *ex ante* al proveedor del software el cumplimiento de la obligación y contar con una base sólida tanto para introducir el producto en el mercado como, en su caso, para ejercer una acción de regreso si el equipo resulta no conforme.

II.5. El incumplimiento de las obligaciones en materia de información sobre los riesgos y de control parental como faltas de conformidad

Como expusimos anteriormente, el artículo 4.7 del PLOPMED dispone que “la ausencia de requisitos y condiciones previstas en los apartados 2 y 3 de este artículo tendrá la consideración de falta objetiva de conformidad de los productos, a los efectos del artículo 115 ter del texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, a los exclusivos efectos de conferir a los consumidores y usuarios los derechos previstos en dicha norma.”

Conviene subrayar que el artículo 4.7 del PLOPMED no modifica el TRLGDCU, sino que, como futura norma sectorial con rango legal, introduce un estándar externo que completa el concepto legal de conformidad exigible para este tipo de productos. Cabría preguntarse si hubiera resultado más adecuado incluir las faltas de conformidad derivadas del incumplimiento de las obligaciones previstas en los apartados 2 y 3 del artículo 4 del PLOPMED en los propios criterios de conformidad objetivos del artículo 115 ter TRLGDCU.

No parece que esta sea una solución óptima, ya que dicho precepto establece parámetros generales aplicables a los bienes y a los contenidos o servicios digitales con carácter transversal, cuya aplicación requiere una valoración circunstanciada conforme a los criterios establecidos en el propio precepto. Frente a ello, las exigencias del PLOPMED responden a la regulación de un producto específico —los equipos terminales con conexión a internet comprendidos en su ámbito de aplicación— y se configuran como requisitos de cumplimiento objetivo, cuya verificación opera en términos esencialmente binarios (el producto incorpora o no incorpora la funcionalidad o la información exigida).

La incorporación de este tipo de exigencias en el artículo 115 *ter* TRLGDCU desdibujaría su función general, al introducir en él criterios sectoriales y de carácter rígido, ajenos a la lógica abierta y flexible que caracteriza el sistema de conformidad. Resulta, por ello, más coherente que dichas exigencias operen como un estándar sectorial externo que se proyecta sobre el concepto de conformidad objetiva, sin alterar su configuración general.

En cuanto a la obligación de información (art. 4.2), existiría una falta de conformidad del equipo terminal no solo cuando el embalaje y el manual de instrucciones carezcan de información sobre los riesgos, sino también cuando esta se ofrezca únicamente en uno de los soportes. Igualmente habrá ausencia de conformidad cuando falte alguno de los ítems mínimos enumerados por la norma —protección de datos y riesgos para la privacidad y seguridad, tiempo recomendado de uso, sistemas de control parental y riesgos para el desarrollo cognitivo, emocional y la calidad del sueño—. También debe apreciarse falta de conformidad cuando no se utilice un lenguaje accesible, inclusivo y apropiado para todas las edades, o cuando no se adapten los elementos visuales y audiovisuales a las necesidades de las personas con discapacidad, pues ambos aspectos forman parte del contenido obligatorio de la información.

En relación con la obligación de instalar un control parental por defecto (art. 4.3), existirá falta de conformidad no solo cuando el equipo terminal carezca por completo de una funcionalidad de control parental, sino también cuando esta sea meramente nominal o ineficaz para restringir en la práctica el acceso de los menores a servicios, aplicaciones o contenidos perjudiciales. También habrá falta de conformidad cuando la funcionalidad no esté activada automáticamente en la configuración inicial del dispositivo, obligando al usuario a ponerla en marcha manualmente. Igualmente, debe apreciarse falta de conformidad cuando la inclusión, activación, configuración o actualización del control parental estén condicionadas al pago de un suplemento o a la cesión de datos personales.

A pesar de que es el fabricante del equipo terminal quien debe garantizar que el producto se introduce en el mercado con la información sobre los riesgos y con el control parental activable por defecto, la responsabilidad frente al consumidor por la falta de conformidad es del empresario vendedor, quien debe ejecutar frente a aquél las medidas correctoras: la subsanación, la reducción del precio, la resolución del contrato y la indemnización de daños y perjuicios, si procede (art. 117.1 TRLGDCU). En efecto, ya desde la Directiva 1999/44/CE, de 25 de mayo de 1999, sobre determinados aspectos de la venta y las garantías de los bienes de consumo, se establece un régimen de

responsabilidad objetiva del vendedor frente al consumidor, que responde por los actos u omisiones culpables del resto de integrantes de la cadena de transacciones comerciales. La razón se encuentra en facilitar al consumidor el ejercicio de remedios frente a su contraparte contractual, que es la más cercana, sin necesidad de hacer averiguaciones adicionales respecto a la responsabilidad de los demás integrantes de la cadena de transacciones y su propia identidad. Este sacrificio con el que se carga al vendedor es compensado, como veremos, con el reconocimiento de una acción de regreso frente al culpable de la falta de conformidad (art. 125.2 TRLCU), rigiendo un sistema de responsabilidad subjetiva en la relación interna de los participantes en la cadena de transacciones.⁵

Con todo, en virtud del artículo 125.1 TRLGDCU, el consumidor puede ejercer una acción directa frente al productor por la falta de conformidad, siempre que esta le sea imputable y resulte imposible o excesivamente gravoso dirigirse contra el empresario vendedor (por desaparición del mercado, insolvencia, venta ambulante, etc.). Esta acción directa, que no deriva del Derecho comunitario, tiene como finalidad exclusiva obtener la puesta en *conformidad del bien o del contenido o servicio digital*.⁶

III. LA OMISIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LOS RIESGOS COMO FALTA DE CONFORMIDAD

III.1. ¿La omisión de información sobre los riesgos puede considerarse una falta de conformidad objetiva según el TRLGDCU?

Cabe preguntarse si la omisión de advertencias sobre los riesgos derivados del acceso de personas menores de edad a contenidos perjudiciales puede constituir, conforme a la normativa vigente, una falta de conformidad objetiva del equipo terminal, a fin de determinar en qué medida el PLOPMED introduce una auténtica novedad.

A primera vista, podría pensarse que no. En efecto, el régimen de conformidad del TRLGDCU se refiere primariamente a defectos del bien en sí mismo, ya sean materiales o funcionales, y contempla expresamente, como criterio de conformidad objetiva, la entrega de los accesorios e instrucciones que el consumidor pueda razonablemente

⁵ Agüero Ortiz (2024: 800).

⁶ Sobre la acción directa, que escapa del ámbito de este trabajo, *vid.* Morales Moreno (1999: 286-287); Marín López (2015: 2235; 2023: 297); Lete Achirica (2022: 1820).

esperar recibir [art. 115 *ter.1 c)* TRLGDCU]. Desde esta perspectiva, la falta de conformidad parece pensada, sobre todo, para los supuestos en que la información omitida incide directamente en el uso, instalación o integración del bien. Así ocurre, por ejemplo, cuando faltan las instrucciones necesarias para poner en funcionamiento correctamente el producto. En cambio, las advertencias sobre los riesgos del acceso a contenidos perjudiciales no se refieren propiamente al manejo técnico del terminal, sino a los peligros asociados al uso que de él pueda hacerse en el entorno digital.

Con todo, la cuestión no puede cerrarse ahí. El artículo 115 *ter.1 d)* TRLGDCU exige que el bien presente las cualidades y características, en particular en materia de seguridad, que presentan normalmente los bienes del mismo tipo y que el consumidor pueda razonablemente esperar, dada la naturaleza del bien y teniendo en cuenta, además, las declaraciones públicas realizadas por el empresario, por quienes actúan en su nombre o por otros sujetos de la cadena de comercialización, especialmente en la publicidad o el etiquetado. A la luz de este precepto, no puede descartarse por completo que, en determinados casos, la ausencia de advertencias sobre los riesgos llegue a proyectarse sobre la seguridad del producto y, por esa vía, pueda calificarse como falta de conformidad.

Ahora bien, esa eventual reconducción al artículo 115 *ter.1 d)* TRLGDCU solo podría hacerse de forma casuística. Sería necesario acreditar que, atendida la naturaleza del concreto equipo terminal, al contexto de su comercialización y a las declaraciones públicas relevantes, el consumidor podía razonablemente esperar que el producto incorporase advertencias de seguridad de ese tipo. No basta, por tanto, con la mera constatación abstracta de que el embalaje o el manual no contienen advertencias sobre los riesgos: es preciso valorar si, en ese caso concreto, la ausencia de esa información implica que el bien no alcanza el nivel de seguridad que el consumidor podría razonablemente esperar.

Precisamente aquí reside la principal novedad del PLOPMED. El artículo 4.7 no remite a un juicio de expectativas razonables construido a partir de la naturaleza del bien o de las declaraciones públicas del empresario, sino que califica directamente como falta objetiva de conformidad la ausencia de los requisitos informativos previstos en el artículo 4.2. De este modo, la norma proyectada transforma en un supuesto automático de falta de conformidad objetiva lo que, con arreglo al régimen vigente, solo cabría apreciar, en su

caso, mediante una valoración circunstancial basada en el artículo 115 ter.1 d) TRLGDCU.

III.2. Omisión de información sobre los riesgos del terminal y remedios por falta de conformidad

Como expondremos a lo largo de este epígrafe, considerar que el equipo terminal carece de conformidad por un déficit de información sobre los riesgos de uso —ya sea por omitirla en el embalaje o en los manuales, por no contener todos los ítems exigidos o por no ajustarse a las exigencias de lenguaje y accesibilidad del artículo 4.2— plantea incoherencias con el régimen de remedios por falta de conformidad.

En cuanto a la reparación, resulta un remedio carente de utilidad real para el consumidor. Si un progenitor compra un teléfono móvil para su hijo y el embalaje o el manual de instrucciones no incluyen advertencias sobre los riesgos de interacción con contenidos perjudiciales, o estas advertencias son incompletas, no tendrá interés en exigir un embalaje y un folleto corregido. No creo que nadie pueda pensar que una madre va a pedir que le entreguen un embalaje y un manual con información sobre los peligros de los contenidos en línea para su hijo, para que así todos fueran más conscientes de los riesgos. De hecho, si el consumidor solicita la subsanación es precisamente porque ya conoce esos riesgos, de modo que recibir con posterioridad un folleto y embalaje con advertencias no le aporta utilidad alguna, por lo que no tiene incentivos a solicitar la subsanación.

Ejemplos de otros sectores ayudan a verlo con claridad. Si un juguete se comercializa sin la advertencia “no apto para menores de 3 años” o un producto de limpieza sin los pictogramas de riesgo, nadie esperaría que el remedio contractual consistiera en entregar a posteriori las advertencias omitidas. En la práctica, ningún padre cambiaría un juguete por otro igual únicamente para obtener una caja con la advertencia impresa; ni un consumidor devolvería un limpiador por otro exactamente igual con el pictograma añadido.

Además, el consumidor no ve satisfechas sus expectativas contractuales pidiendo que le entreguen esa información, pues el terminal conserva todas sus funcionalidades y puede utilizarse correctamente. Distinto sería el caso de una silla o un ventilador desmontable. Aquí la ausencia de un manual de instrucciones o de un manual incompleto

impide el uso correcto y justifica que el consumidor exija su entrega, pues obtiene la utilidad de poder montar el producto y usarlo. De ahí que el artículo 115. ter 1 d) TRLGDCU establezca que es una falta de conformidad objetiva no entregar el producto “junto con los accesorios, en particular el embalaje, y las instrucciones que el consumidor y usuario pueda razonablemente esperar recibir”.

Por otra parte, en este caso, no hay diferencias reales entre la sustitución y la reparación. Aunque literalmente con la reparación se corregiría el embalaje y el manual anteriores y con la sustitución se entregarían un embalaje y un manual nuevo, en realidad ambos remedios conducen al mismo resultado: que el empresario entregue un embalaje y manual con información sobre los riesgos. No se sustituye el equipo terminal, sino únicamente el embalaje y la documentación que lo acompaña, de modo que el consumidor recibe en ambos casos exactamente lo mismo, esto es, la información omitida. Por tanto, el mismo razonamiento realizado para la reparación sirve para demostrar que tampoco la sustitución tiene sentido como remedio frente a este tipo de incumplimientos informativos.

Por su parte, la reducción del precio tampoco resulta un remedio adecuado. A parte de la dificultad de concluir que un incumplimiento de este tipo pueda resultar esencial, cuestión que abordaremos al tratar de la resolución contractual, calcular cuánto vale un terminal con información sobre los riesgos frente a otro que carece de ella es prácticamente imposible. La información en el embalaje y en el manual no tiene un valor económico mensurable ni existe un mercado de referencia que permita comparar precios objetivamente en función de que tales advertencias estén presentes o no. Ningún consumidor paga más o menos por un dispositivo en atención a esas advertencias, que forman parte del estándar mínimo exigido.

También la resolución del contrato presenta objeciones. Como es sabido, el Tribunal Supremo ha reiterado que la falta de información sobre los riesgos en la contratación de un producto financiero complejo puede dar lugar a una acción de anulación del contrato por error vicio o a una acción de indemnización por daños y perjuicios, pero no puede servir de base a una acción de resolución contractual, ya que para que esta última pueda prosperar, el incumplimiento, por su propia naturaleza, debe venir referido a la ejecución del contrato. En tales casos, la omisión informativa se ubica en la fase precontractual y afecta a la prestación del consentimiento, es decir, a la

formación de la voluntad contractual, mientras que la resolución opera en una fase ulterior, la de ejecución del contrato⁷.

Ahora bien, esta jurisprudencia no puede trasladarse al supuesto de la falta de información sobre los riesgos en los terminales digitales. En este ámbito, la información se incorpora en el embalaje y en el manual de instrucciones, formando parte del propio contenido de la prestación contractual. No se trata, por tanto, de un defecto en la fase precontractual, sino de una carencia en la ejecución del contrato, de modo que la objeción utilizada por el Tribunal Supremo para descartar la resolución en materia financiera no resulta aplicable.

Superado este escollo, habría que examinar si la falta de información en el producto sobre los riesgos puede calificarse como un incumplimiento suficientemente grave (esencial) como para justificar la resolución contractual. Tratándose de la compra de un dispositivo digital destinado a menores, el consumidor puede tener la expectativa legítima de que el producto sea lo más seguro posible [*cf.* art. 115 *ter* 1 d) TRLGDCU]. Ahora bien, esa expectativa de seguridad se vincula sobre todo a las características técnicas del dispositivo, es decir, a que incorpore medidas efectivas de protección, y no tanto a la existencia de advertencias impresas en el embalaje y en el manual. Estas advertencias solo contribuyen indirectamente a un uso más seguro, y ello siempre que se lean, se comprendan y se sigan, lo que limita de manera considerable su eficacia real en términos de seguridad. Además, la omisión de esta información no impide que el terminal funcione correctamente, por lo que no frustra de forma radical el interés contractual del consumidor, lo que debilita la posibilidad de que la resolución sea el remedio adecuado. A ello se añade que estamos ante el incumplimiento de una prestación accesoria, pues la prestación principal en este tipo de contratos consiste en la entrega del dispositivo digital en condiciones de funcionamiento y con las medidas técnicas de seguridad correspondientes.

En suma, calificar la ausencia de información sobre los riesgos en el embalaje y manual de instrucciones como una falta de conformidad objetiva del equipo terminal plantea un problema de coherencia con el régimen de remedios previsto en el TRLGDCU. Dichos remedios — reparación, sustitución, reducción del precio o resolución— están diseñados para corregir defectos materiales del producto o deficiencias en su

⁷ Por todas, STS 574/2022, de 19 de julio (ECLI:ES:TS:2022:3034).

funcionalidad y uso, pero resultan inadecuados cuando el incumplimiento consiste únicamente en una omisión informativa que no afecta a las instrucciones necesarias para utilizar el bien [*cf.* art. 115 *ter* 1 c) TRLGDCU]. En estos casos, la entrega *a posteriori* de advertencias impresas carece de utilidad práctica para el consumidor, y los demás remedios (reducción del precio, resolución) tampoco se ajustan a la naturaleza de la falta de conformidad.

Así, la técnica de la falta de conformidad del producto no parece el cauce idóneo para dar respuesta a un incumplimiento informativo de esta índole. Este tipo de omisiones encuentra una respuesta más adecuada en otros planos. Por un lado, en el ámbito administrativo, mediante la imposición de sanciones por infracción de las normas de seguridad y de información al consumidor⁸, o con la retirada del mercado de los productos que no cumplan los requisitos informativos; y, por otro, en el terreno de la responsabilidad civil por daños, en aquellos supuestos en que la falta de advertencias haya contribuido causalmente a un perjuicio efectivo. No obstante, también en el terreno de la responsabilidad civil surgen importantes dificultades, las cuales serán desarrolladas más detenidamente en epígrafe VII del presente trabajo.

Conviene cerrar este apartado señalando que ninguna de las enmiendas presentadas en el Congreso cuestiona la inadecuación funcional de los remedios propios de la conformidad contractual para reaccionar frente a un mero déficit informativo sobre los riesgos que entraña para las personas menores de edad el acceso, a través de los equipos terminales, a contenidos perjudiciales disponibles en internet. Antes al contrario, las enmiendas que inciden en el artículo 4 se limitan a reproducir, matizar o reforzar las obligaciones de información, manteniendo intacta la previsión del apartado 7, que califica como falta objetiva de conformidad la ausencia de los requisitos establecidos en los apartados 2 y 3. Con todo, dado que el procedimiento legislativo sigue abierto, sería conveniente que el texto se revisase para excluir la omisión de información sobre los riesgos de los supuestos de falta de conformidad.

IV. LA AUSENCIA DEL CONTROL PARENTAL COMO FALTA DE CONFORMIDAD

⁸ *Vid.* artículo 4.6 a) PLOPMED.

IV. 1. ¿La ausencia de control parental puede considerarse una falta de conformidad objetiva según el TRLGDCU?

En relación con la obligación de incorporar un sistema de control parental activado por defecto, cabe igualmente preguntarse si, conforme al régimen vigente del TRLGDCU, la ausencia de este tipo de funcionalidades puede calificarse como una falta de conformidad objetiva.

Como hemos manifestado anteriormente, el artículo 115 ter.1 d) TRLGDCU exige que los bienes presenten las cualidades y características, también en materia de seguridad, que presentan normalmente los bienes del mismo tipo y que el consumidor pueda razonablemente esperar, atendiendo a la naturaleza del producto y, en su caso, a las declaraciones públicas del empresario o de otros sujetos de la cadena de comercialización. A la luz de este precepto, no puede excluirse que, en determinados supuestos, la ausencia de sistemas de control parental incida en el nivel de seguridad del dispositivo y, por tanto, pueda dar lugar a una falta de conformidad.

Ahora bien, al igual que ocurría en el caso de las advertencias sobre los riesgos, esta conclusión solo puede alcanzarse de forma casuística. Para apreciar una falta de conformidad ex artículo 115 ter.1 d) TRLGDCU, sería necesario acreditar que el producto no presenta el nivel de seguridad que presentan normalmente los bienes del mismo tipo y que el consumidor puede razonablemente esperar, dada la naturaleza del equipo terminal y teniendo en cuenta las declaraciones públicas realizadas por el vendedor, o en su nombre, por otros sujetos de la cadena de comercialización. Solo cuando, a la luz de estas circunstancias, pueda afirmarse que ese estándar de seguridad normalmente esperado incluye la incorporación de sistemas de control parental, su ausencia podrá calificarse como falta de conformidad. En caso contrario, no cabe sostener con carácter general que todo dispositivo digital deba integrar necesariamente este tipo de mecanismos para cumplir con el estándar de conformidad del artículo 115 ter.1 d) TRLGDCU.

Desde esta perspectiva, el artículo 4.7 del PLOPMED no introduce un elemento completamente ajeno al concepto vigente de conformidad, pues la funcionalidad de control parental puede encontrar cierto encaje en las exigencias relativas a la seguridad del producto. Sin embargo, sí altera de manera significativa su configuración, al transformar en un requisito general y objetivo lo que, en el sistema actual, solo podría

apreciarse de forma circunstanciada a partir de las expectativas razonables del consumidor, conforme al artículo 115 ter.1 d) TRLGDCU.

En consecuencia, mientras que en el régimen vigente la ausencia de control parental solo puede constituir falta de conformidad cuando, a la vista de las circunstancias del caso, suponga un déficit en el nivel de seguridad razonablemente esperable del producto, el PLOPMED elimina ese juicio casuístico y califica directamente dicha ausencia como falta objetiva de conformidad.

IV.2. Ausencia del control parental y remedios por falta de conformidad

IV.2.1. Aptitud de los remedios

A diferencia de lo que sucede con la falta de información sobre los riesgos en el embalaje y el manual de instrucciones, en el supuesto de que el terminal digital carezca de un sistema de control parental instalado y activado por defecto sí puede tener mayor sentido la aplicación de los remedios por falta de conformidad previstos en el TRLGDCU. En este caso ya no estamos ante un mero incumplimiento de deberes de información sobre los riesgos de uso del terminal, sino ante una deficiencia del propio producto, que se comercializa sin una herramienta de seguridad.

IV.2.2. Remedios primarios: reparación o sustitución

La reparación y la sustitución, reguladas en el artículo 118 TRLGDCU, son remedios primarios que persiguen la puesta en conformidad del bien. El consumidor puede ejercitar los remedios subsidiarios —rebaja de precio y resolución— únicamente en los supuestos previstos en el artículo 119 TRLGDCU, que explicaremos a continuación.

En el caso de la falta objetiva de conformidad que supone la ausencia de control parental instalado y activado por defecto, el consumidor tiene derecho a elegir entre la reparación y la sustitución. Ahora bien, el vendedor no está obligado a aceptar la petición del consumidor si concurre alguna de las excepciones legales: imposibilidad objetiva de la medida correctora o que la medida elegida en comparación con la otra suponga costes desproporcionados para el empresario (arts. 118.1 y 3 TRLGDCU).

En este tipo de falta de conformidad, la reparación no consiste en sustituir piezas físicas, sino en incorporar una funcionalidad de software inexistente. Aquí adquiere relevancia el artículo 118.2 TRLGDCU, que reconoce expresamente al consumidor el derecho a exigir la puesta en conformidad de los contenidos o servicios digitales. No obstante, conviene precisar que este precepto se refiere, en sentido estricto, a contenidos y servicios digitales, mientras que el equipo terminal constituye un bien con elementos digitales, al que, en principio, resultaría aplicable el régimen previsto para los bienes en el artículo 118.1 TRLGDCU, que se refiere a la reparación o sustitución. Con todo, desde un punto de vista funcional, el artículo 118.2 TRLGDCU se adapta mejor a este tipo de supuestos, en los que la conformidad puede lograrse mediante actualizaciones, descargas o parches, sin necesidad de que el consumidor entregue físicamente el dispositivo.

Así, parece que lo más razonable es que el empresario facilite una actualización remota que instale y active automáticamente el control parental. Solo en casos excepcionales —por ejemplo, cuando el terminal no soporte técnicamente la actualización y requiera reinstalar el *firmware* en un servicio técnico— tendría sentido aplicar el artículo 118.5 TRLGDCU, con la consecuencia de que los gastos de transporte y devolución del equipo terminal a efectos de reparación deben ser asumidos por el vendedor.

El artículo 118.4 c) TRLGDCU exige que las medidas correctoras se realicen sin mayores inconvenientes para el consumidor. Entonces, si la actualización para instalar el control parental obliga a restablecer el dispositivo a valores de fábrica, con la consiguiente pérdida de datos, podría considerarse que no se cumple este requisito salvo que el empresario ofrezca también, gratuitamente, un servicio de copia y restauración. En caso de que la puesta en conformidad suponga grandes inconvenientes, el consumidor podrá resolver el contrato [art. 119 c) TRLGDCU].

La reparación puede ser objetivamente imposible cuando el dispositivo no admite técnicamente una actualización que incorpore y active el control parental de forma predeterminada. En tal caso, al consumidor no le queda otra opción que reclamar la sustitución. Con todo, la reparación mediante actualización remota parece ser técnicamente posible y menos costosa, por lo que la sustitución podría considerarse desproporcionada, como trataremos a continuación.

Por su parte, la sustitución consistiría en entregar al consumidor un nuevo dispositivo que ya incorpore el control parental activable por defecto. Este remedio, sin embargo, plantea sus propios problemas. En primer lugar, puede ocurrir que, en el momento de la reclamación, ninguno de los modelos que se están vendiendo tenga todavía instalado el control parental por defecto, por ejemplo, porque todo el stock disponible en tiendas procede de la misma remesa fabricada antes de que se implantara la obligación legal. En un escenario así, la sustitución es imposible en la práctica, pues el vendedor no puede entregar al consumidor un dispositivo conforme porque sencillamente no existe en el mercado.

Por otra parte, como ya expusimos, la sustitución puede considerarse desproporcionada en términos de costes para el empresario cuando la puesta en conformidad puede lograrse mediante una simple actualización de software. En la sustitución, el empresario no solo tendría que entregar un dispositivo de reemplazo completo, sino también asumir los gastos añadidos de todo el proceso: recogida del antiguo, transporte, gestión de la devolución y almacenamiento. A ello se suman los costes asociados a la migración de datos, cuentas, aplicaciones y contenidos del consumidor. Todo ello hace que, en principio, el empresario pueda invocar el límite del artículo 118.3 TRLGDCU.⁹

Por lo demás, el empresario debe recuperar a sus expensas el móvil no conforme (art. 118.5 TRLGDCU), y los gastos de transporte o envío derivados de la sustitución corren siempre a su cargo, pues así lo exige el principio de gratuidad de las medidas correctoras [art. 118.4 a) TRLGDCU]. Finalmente, el consumidor no está obligado a pagar compensación alguna por el tiempo de uso normal del dispositivo antes de la sustitución (art. 118.7 TRLGDCU).

IV.2.3. Remedios secundarios: rebaja del precio y resolución

La rebaja del precio y la resolución del contrato se configuran como remedios subsidiarios. Como regla, solo puede acudir a ellos tras haber solicitado antes la

⁹No obstante, como afirma Marín López (2023: 287), el hecho de que la medida elegida por el consumidor resulte más costosa que la alternativa (por ejemplo, que la sustitución sea más cara que la reparación) no la convierte automáticamente en desproporcionada, ya que corresponde valorar en cada caso el precio del bien sin el defecto y la importancia que reviste la falta de conformidad (art. 118.3 TRLGDCU).

reparación del bien o la sustitución; aunque hay casos excepcionales en los que el consumidor tiene vía libre para utilizarlos desde el primer momento.

Así, el consumidor puede ejercitar los remedios subsidiarios únicamente en los siguientes casos (art. 119 LGDCU): (i) las medidas correctoras consistente en ponerlos en conformidad resultan imposibles o desproporcionadas; (ii) el vendedor no ha llevado a cabo la reparación o la sustitución, o no lo ha hecho en un plazo razonable; (iii) aparece una falta de conformidad después del intento del vendedor de poner los bienes en conformidad (de donde resulta que basta un único intento infructuoso de puesta en conformidad para que quede abierta la vía a los remedios subsidiarios).¹⁰ Ahora bien, hay dos casos en que cabe recurrir a los remedios subsidiarios sin que el consumidor haya pedido previamente reparación o sustitución: (i) cuando la falta de conformidad es de tal gravedad que justifica la reducción inmediata del precio o la resolución del contrato; (ii) cuando el vendedor ha declarado, o así se desprenda claramente de las circunstancias, que no pondrá los bienes en conformidad en un plazo razonable o sin mayores inconvenientes para el consumidor.¹¹

En cuanto a la rebaja del precio, la cuestión central es si la ausencia de un control parental activado por defecto constituye una falta de conformidad lo suficientemente grave como para que el consumidor pueda pedir de inmediato una rebaja del precio. La gravedad se mide en función de si la falta de conformidad frustra las expectativas contractuales legítimas del consumidor. En el caso de un dispositivo digital destinado a menores, una de esas expectativas puede ser que el producto permita un uso seguro [*cf.* art. 115 *ter* 1 d) TRLGDCU]. Si el terminal carece de control parental activado por defecto, podría entenderse que se frustra directamente esa expectativa de seguridad, pues el consumidor confía en que su hijo menor de edad utilice el dispositivo con una protección mínima que, en realidad, no existe. Así, la falta de conformidad podría considerarse grave en el sentido del artículo 119 e) TRLGDCU, habilitando al consumidor a exigir una rebaja inmediata del precio.

Con todo, este planteamiento no está exento de objeciones. En efecto, la omisión del control parental activado por defecto no impide que el terminal pueda utilizarse de forma plenamente operativa, con acceso a todas sus funcionalidades técnicas esenciales,

¹⁰ Marín López (2023: 289).

¹¹ Marín López (2023: 288).

lo que permite sostener que no se frustra de manera radical el interés contractual del consumidor. Desde esta perspectiva, puede cuestionarse que la falta de conformidad alcance necesariamente el umbral de gravedad exigido por el artículo 119 e) TRLGDCU para que el consumidor pueda acceder de forma directa a la reducción del precio.

Por otra parte, el artículo 119 *bis*.1 TRLGDCU exige que la reducción del precio sea proporcional a la diferencia de valor entre un dispositivo conforme y otro que carece de esa funcionalidad. Esa diferencia puede determinarse tomando como referencia el precio de mercado de una aplicación que proporcione la funcionalidad de control parental, de modo que, al restar dicho importe al valor del terminal, se obtiene directamente la cuantía de la rebaja. Las herramientas gratuitas disponibles en las plataformas de descarga, cuyo modelo de financiación se basa en el tratamiento de datos personales y no en un precio monetario directo, no resultan idóneas para calcular la diferencia de valor.

En relación con la resolución, el artículo 119 *ter* TRLGDCU la regula como remedio subsidiario, admitido en los mismos supuestos que la reducción de precio. Así, el artículo 119 *ter*.2 TRLGDCU establece que “la resolución no procederá cuando la falta de conformidad sea de escasa importancia”. La cuestión es, por tanto, la misma que en la reducción de precio, esto es, determinar si la ausencia de control parental constituye una falta de conformidad de escasa importancia o si puede considerarse lo bastante grave como para justificar la resolución. A este respecto, cabe remitirse a los argumentos ya expuestos en relación con la reducción de precio.

Finalmente, cabe señalar que, en caso de intento infructuoso de puesta en conformidad, por ejemplo, si el empresario lanza una actualización que incorpora la opción de control parental, pero exige que sean los progenitores quienes lo activen, lo que no equivale a que el sistema funcione por defecto, bastará un único intento fallido para que el consumidor pueda resolver el contrato [art. 119.d) TRLGDCU].

V. TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE MENORES CON FINES COMERCIALES Y FALTA DE CONFORMIDAD

Como ya se ha señalado, el último párrafo del artículo 4.3 del PLOPMED establece que “los datos personales de personas menores de edad recopilados o generados durante la activación de esta funcionalidad no podrán ser utilizados en ningún caso, incluso cuando la persona usuaria adquiriera la mayoría de edad, con fines comerciales,

como marketing directo, elaboración de perfiles y publicidad basada en el comportamiento”.

A la luz del artículo 4.7 del PLOPMED, el incumplimiento de esta prohibición quedaría subsumido como una falta objetiva de conformidad del equipo terminal, en la medida en que dicho precepto atribuye tal calificación a la ausencia de los requisitos y condiciones previstos en los apartados 2 y 3 del artículo 4. Sin embargo, resulta difícil sostener que el legislador haya querido conscientemente integrar este tipo de incumplimiento en el sistema de tutela de la conformidad contractual. Y ello porque la prohibición de explotación comercial de los datos personales de menores responde a una lógica normativa autónoma, dotada ya de un sistema específico de obligaciones, derechos, remedios y sanciones en el marco del RGPD y de la LOPDGDD. Su calificación como falta de conformidad parece derivar, más bien, de la técnica normativa empleada en el artículo 4.7 del PLOPMED, que extiende en bloque dicha calificación a todos los incumplimientos de los apartados 2 y 3 del artículo 4, y no de una opción deliberada de integrar estas vulneraciones en el Derecho de consumo.

La inadecuación del régimen de la falta de conformidad resulta aquí evidente. Cuando, con ocasión de la activación del control parental, se tratan datos personales de personas menores de edad con fines comerciales, el problema jurídico no reside en el equipo terminal como objeto ni en su adecuación funcional, sino en la ilicitud del tratamiento de datos personales. Los intereses que esta prohibición pretende proteger — la salvaguarda de la intimidad y de la autodeterminación informativa del menor frente a la explotación comercial de sus datos— no se corresponden con los intereses típicamente tutelados por el régimen de la falta de conformidad, orientado a garantizar que el consumidor reciba un bien conforme al contrato y a los requisitos legales, apto para su uso ordinario y libre de disfunciones funcionales o jurídicas relevantes para su utilización.

En consecuencia, los remedios propios del TRLGDCU —reparación, sustitución, reducción del precio o resolución— no resultan idóneos para ofrecer una respuesta adecuada a este tipo de infracción, pues ninguno de ellos permite tutelar el interés jurídicamente relevante desde la perspectiva de la protección de datos personales de las personas menores de edad. Tales remedios están concebidos para corregir defectos del bien que afectan a su calidad, funcionalidad, seguridad o aptitud para el uso, y no para reaccionar frente a la ilicitud de un tratamiento de datos personales ya realizado. El cauce adecuado para responder a la utilización ilícita de datos personales de personas menores

de edad es, por tanto, el propio del Derecho de protección de datos, que permite exigir el cese del tratamiento, la supresión de los datos indebidamente tratados, la eventual indemnización de los daños y perjuicios causados y la imposición de las correspondientes sanciones administrativas por la autoridad competente.

Desde esta perspectiva, y teniendo en cuenta que el procedimiento legislativo aún no ha concluido, resultaría conveniente que el texto del PLOPMED se revisara a fin de excluir expresamente el tratamiento ilícito de datos personales de menores del ámbito de la falta de conformidad del producto. De este modo se evitaría una extensión impropia del régimen de remedios del TRLGDCU a supuestos para los que no resulta funcionalmente adecuado y se reforzaría la coherencia sistemática entre el Derecho de consumo y el Derecho de protección de datos.

VI. EXCURSO: ARMONIZACIÓN PLENA Y EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL MERCADO INTERIOR

Más allá de las cuestiones de técnica legislativa que se examinan en este trabajo, la solución adoptada por el PLOPMED suscita dudas desde la perspectiva del Derecho de la Unión Europea. En efecto, la Directiva (UE) 2019/771, relativa a determinados aspectos de los contratos de compraventa de bienes, establece un régimen de armonización máxima en las materias que regula (art. 4), entre las que se encuentran los requisitos de conformidad (arts. 5 a 7) y los remedios del consumidor en caso de falta de conformidad (art. 13), aplicables también a los bienes con elementos digitales. Desde esta perspectiva, cabe cuestionar si un legislador nacional puede introducir, mediante una norma sectorial, requisitos adicionales cuyo incumplimiento se reconduzca al régimen armonizado de la falta de conformidad

Por un lado, en lo que respecta a la omisión de información sobre los riesgos, no puede afirmarse sin más que se trate de un supuesto completamente ajeno al concepto de conformidad. En efecto, dicha omisión podría, en determinados casos, incidir en la seguridad del producto y, por esta vía, encontrar encaje en el artículo 7.1 d) de la Directiva (UE) 2019/771 —y, en su trasposición interna, en el artículo 115 ter.1 d) TRLGDCU—, que exige que el bien posea las características, en particular en materia de seguridad, que presentan normalmente los bienes del mismo tipo y que el consumidor pueda razonablemente esperar, atendiendo a la naturaleza del producto y a las declaraciones

públicas realizadas. Sin embargo, en el sistema de la Directiva esta exigencia opera como un criterio abierto, cuya aplicación requiere una valoración casuística sobre si, en el caso concreto, la ausencia de determinada información afecta al nivel de seguridad esperable del bien. El PLOPMED, en cambio, prescinde de este juicio y califica directamente la falta de las advertencias previstas en su artículo 4.2 como falta objetiva de conformidad. De este modo, no introduce un supuesto completamente nuevo, pero sí transforma un criterio flexible de apreciación en una regla automática, alterando la lógica del sistema armonizado. Desde esta perspectiva, su compatibilidad con el Derecho de la Unión resulta cuestionable.

Por otro lado, en relación con la obligación de incorporar un sistema de control parental, la valoración es en parte coincidente. En efecto, esta funcionalidad puede incidir directamente en la seguridad del dispositivo y, por tanto, encajar en el artículo 7.1 d) de la Directiva y en el artículo 115 ter.1 d) TRLGDCU. Ahora bien, también en este punto la Directiva articula la conformidad mediante un estándar abierto, que exige apreciar en cada caso si el bien presenta la seguridad que presentan normalmente los bienes del mismo tipo y que el consumidor puede razonablemente esperar, dada la naturaleza del producto y teniendo en cuenta las declaraciones públicas realizadas por el vendedor o por otros sujetos de la cadena de comercialización. El PLOPMED, por el contrario, impone esta exigencia de forma general para determinados productos y califica automáticamente su incumplimiento como falta de conformidad, eliminando el margen de apreciación inherente al sistema armonizado. En consecuencia, aunque la norma nacional no introduce una exigencia completamente ajena al concepto de conformidad, sí modifica su configuración al sustituir un estándar abierto, cuya aplicación exige una valoración circunstanciada en cada caso, por una regla que califica automáticamente su incumplimiento como falta de conformidad. De este modo, se altera la lógica del sistema armonizado, que descansa en la apreciación casuística de las expectativas razonables del consumidor. De ahí que también en este caso se susciten dudas de compatibilidad con la Directiva (UE) 2019/771.

A esta duda de compatibilidad con el Derecho de la Unión se añade, además, que la imposición a los fabricantes de equipos terminales de obligaciones específicas para el mercado español, distintas de las exigidas en otros Estados miembros, puede producir una fragmentación del mercado interior. En la práctica, ello puede obligar a adaptar el diseño

del producto, su sistema operativo, el embalaje y la documentación de acompañamiento, así como los procesos de fabricación, distribución y comercialización, para satisfacer requisitos nacionales singulares. Este riesgo es real porque, hoy en día, no existe una normativa de la Unión que imponga de forma uniforme a escala europea obligaciones como las previstas en el artículo 4 PLOPMED. En ausencia de armonización, la proliferación de estándares nacionales divergentes puede incrementar costes de cumplimiento, reducir economías de escala y desincentivar la comercialización transfronteriza de estos productos, con el consiguiente impacto sobre la competencia y, en último término, sobre los precios y la variedad de oferta disponibles para los consumidores.

Así, cabe señalar que, en algunos Estados miembros, ya se han aprobado soluciones nacionales que, aun respondiendo a la misma finalidad de protección de los menores en el entorno digital, presentan configuraciones técnicas distintas. Así, en Francia se impone a los fabricantes la obligación de garantizar que determinados equipos terminales incorporen un dispositivo de control parental, cuya activación debe proponerse al usuario en la primera puesta en servicio, así como de contribuir a la difusión de información relativa a los riesgos asociados al uso de servicios en línea por personas menores de edad.¹² En Italia, se ha establecido un conjunto de medidas en materia de control parental en dispositivos de comunicación electrónica. Por un lado, se prevé que los productores aseguren progresivamente que los sistemas operativos instalados en los dispositivos sean compatibles con aplicaciones de control parental, permitiendo su instalación y uso y garantizando su disponibilidad. Por otro, se impone a los propios productores la obligación de informar al usuario sobre la posibilidad y la importancia de utilizar dichas aplicaciones, pudiendo cumplirse esta obligación incluso mediante la inserción en las confecciones de venta de un folleto específico o mediante la colocación en el embalaje de un soporte adhesivo que señale, de forma clara y sencilla, su existencia.¹³ Alemania, por su parte, ha optado por imponer a los proveedores de determinados sistemas operativos la obligación de garantizar que estos dispongan de una

¹² Loi n° 2022-300 du 2 mars 2022 *visant à renforcer le contrôle parental sur les moyens d'accès à internet*, JORF n° 52 du 3 mars 2022, art. 1 (introduisant l'art. L. 34-9-3 du Code des postes et des communications électroniques, spéc. I, 2e et 3e al. et II, 4°).

¹³ Decreto-legge 15 settembre 2023, n. 123, recante «Misure urgenti di contrasto al disagio giovanile, alla povertà educativa e alla criminalità minorile, nonché per la sicurezza dei minori in ambito digitale», convertito con modificazioni dalla legge 13 novembre 2023, n. 159, G.U. n. 266, 14 novembre 2023, art. 13.

herramienta de protección de menores, que pueda activarse, desactivarse y configurarse de forma sencilla, debiendo además informarse al usuario, desde la primera puesta en funcionamiento, de la posibilidad de activarla y permitirse su activación.¹⁴

No obstante, estas soluciones difieren sensiblemente en el contenido de las obligaciones impuestas y en los sujetos obligados. En particular, mientras algunos ordenamientos se limitan a exigir la compatibilidad de los dispositivos con aplicaciones de control parental o a imponer deberes de información al usuario, el PLOPMED establece obligaciones más intensas, como la incorporación de un sistema de control parental integrado y activado por defecto, así como la inclusión de advertencias específicas en el embalaje y en la documentación del producto. Precisamente por ello, la evolución reciente del Derecho comparado confirma que, en ausencia de armonización europea, la adopción de estándares nacionales divergentes no solo es posible, sino ya una realidad, lo que evidencia el riesgo de fragmentación del mercado interior anteriormente señalado.

VII. LA INDEMNIZACIÓN DE DAÑOS PERSONALES POR LAS FALTAS DE CONFORMIDAD PROYECTADAS

VII.1. Los riesgos asociados con un uso inadecuado de dispositivos digitales

La Exposición de Motivos del PLOPMED identifica una amplia gama de riesgos que pueden afectar a los menores en el entorno digital. Entre ellos se encuentran los daños psicológicos y emocionales derivados de la exposición a contenidos violentos o pornográficos, que resultan perturbadores para una madurez aún en desarrollo. También menciona la desinformación y manipulación a través de contenidos falsos o carentes de rigor, especialmente graves cuando tratan cuestiones de salud o seguridad. Se incluyen además los riesgos para la salud física asociados a la promoción de trastornos alimentarios, las autolesiones, el consumo de drogas o los retos virales peligrosos. Se advierte igualmente sobre la exposición a colectivos dañinos, como grupos extremistas, sectas o movimientos radicales, que aprovechan la vulnerabilidad emocional de los menores. A ello se suman los riesgos de adicciones relacionados con el consumo de

¹⁴ *Staatsvertrag über den Schutz der Menschenwürde und den Jugendschutz in Rundfunk und Telemedien (Jugendmedienschutz-Staatsvertrag – JMStV) vom 10.–27. September 2002, in der Fassung des Sechsten Medienänderungsstaatsvertrags* (in Kraft seit 1. Dezember 2025), § 12.

alcohol, tabaco, drogas, sexo o juegos de azar en línea, donde falta capacidad crítica para gestionar los peligros. Finalmente, se alude a las pérdidas económicas y a la sobreexposición publicitaria, tanto por fraudes directos como por el fomento de consumos impulsivos en juegos y aplicaciones.

Así pues, los redactores del PLOPMED han considerado que el uso inadecuado de terminales digitales con conexión a internet por parte de los menores puede ocasionarles daños muy variados, entre los que se encuentran perjuicios físicos, morales y patrimoniales. En este contexto, la obligación de proporcionar información clara sobre los riesgos de interacción con contenidos perjudiciales y la exigencia de que los dispositivos incorporen por defecto un sistema de control parental funcionarían como medidas de prevención destinadas precisamente a mitigar este elenco de daños difícilmente mensurable.

A partir de lo anterior, cabe plantearse si, en caso de que un producto no contenga advertencias sobre los riesgos ni un sistema de control parental por defecto, el menor que sufra daños personales al interactuar con contenidos perjudiciales tiene derecho a una indemnización. Esta cuestión adquiere una relevancia adicional si se tiene en cuenta que, al menos en el supuesto de la omisión de información sobre los riesgos, los remedios armonizados en caso falta de conformidad previstos en el TRLGDCU —reparación, sustitución, reducción del precio y resolución— no resultan adecuados para ofrecer una respuesta eficaz al incumplimiento.

VII.2. Indemnización de daños y perjuicios

La Directiva (UE) 2019/770 sobre contratos de suministro de contenidos y servicios digitales no armoniza el remedio consistente en la indemnización de daños y perjuicios derivados de una falta de conformidad (art. 3.10 y considerando 73). Tampoco lo hace la Directiva (UE) 2019/771 sobre compraventa de bienes, siguiendo así la línea marcada por la derogada Directiva 1999/44/CE. Por lo tanto, el régimen jurídico de la indemnización de daños en casos de falta de conformidad dependerá de la regulación que establezca cada Estado miembro.¹⁵

¹⁵ Milà Rafel (2024: 593).

En el Derecho español, el artículo 117.1 TRLGDCU incluye la indemnización de daños y perjuicios entre los remedios que el consumidor puede exigir al empresario vendedor en caso de falta de conformidad. Por su parte, el artículo 116 TRLGDCU afirma que “(e)n todo caso, el consumidor o usuario tendrá derecho, *de acuerdo con la legislación civil y mercantil*, a ser indemnizado por los daños y perjuicios derivados de la falta de conformidad”.

Así pues, el TRLGDCU no regula el remedio indemnizatorio por falta de conformidad, por lo que una eventual pretensión indemnizatoria frente al vendedor debe regirse por los artículos 1101 y ss. CC. Ello implica que la falta de conformidad debe ser imputable a una actuación culposa o dolosa del vendedor (art. 1104 CC)¹⁶, que los daños hayan sido previsibles al tiempo de celebrarse el contrato de compraventa y que constituyan una consecuencia necesaria de la falta de conformidad (art. 1107 CC).

Por otro lado, dado que el PLOPMED sitúa al fabricante del equipo terminal como el obligado a garantizar que el producto incorpora información sobre los riesgos y un sistema de control parental eficaz, la eventual causación de daños personales a un menor como consecuencia del incumplimiento de dichas obligaciones abre la vía a exigir responsabilidad extracontractual al fabricante con fundamento en el artículo 1902 CC. A ello se añade la posible aplicación del régimen de responsabilidad objetiva del fabricante por productos defectuosos previsto en los artículos 135 y ss. TRLGDCU, que cubre los daños corporales y psicológicos a los que alude expresamente la Exposición de Motivos del PLOPMED [*vid.* art. 6.1 a) de la Directiva (UE) 2024/2853].

Con todo, con independencia de que la víctima dirija su reclamación frente al vendedor en el plano contractual o frente al fabricante en el plano extracontractual —ya sea por culpa o por producto defectuoso—, la cuestión controvertida es común a todos estos cauces: determinar si los daños personales sufridos por el menor pueden considerarse causados por la falta de conformidad o el defecto de seguridad del equipo terminal, en el sentido exigido por los artículos 1107 CC, 1902 CC o 139 TRLGDCU. Dicho de otro modo, el principal obstáculo para la prosperabilidad de una acción indemnizatoria reside en la acreditación del nexo causal entre la omisión de las

¹⁶ El dolo o la culpa no son presupuestos para el ejercicio de los remedios armonizados que nacen de la falta de conformidad, pero sí son relevantes para que prospere la indemnización de daños, pues se trata de un remedio no armonizado [Marín López (2023: 288)].

advertencias sobre los riesgos o la ausencia de un sistema de control parental activado por defecto y el daño finalmente producido.

Piénsese, por ejemplo, en estos dos supuestos en los que el menor utiliza un dispositivo que no contiene información sobre los riesgos ni incluye un control parental por defecto. En el primero, un niño accede desde su dispositivo a una red social en la que se difunde un reto viral peligroso —como ingerir una sustancia nociva o realizar una acción temeraria— y, al intentar imitarlo, sufre lesiones físicas. En el segundo, un adolescente accede de manera reiterada a contenidos que promueven dietas extremas y prácticas alimentarias nocivas y, como consecuencia de ello, desarrolla un trastorno alimenticio tras restringir severamente su alimentación. En ambos casos, el daño no procede directamente de que el dispositivo digital carezca de información sobre los riesgos o de control parental activado por defecto, sino de la conducta del menor, inducida por contenidos creados y difundidos por terceros a través de plataformas en línea.

La STS 1176/2025, de 18 de julio (ECLI:ES:TS:2025:3596), ofrece un interesante punto de comparación. Allí el Tribunal Supremo apreció causalidad entre la omisión de una medida de seguridad —la falta de topes en la ventana de la habitación de una paciente con antecedentes suicidas— y el daño finalmente producido cuando la paciente se arrojó al vacío. Aunque la acción inmediata fue la decisión de la propia interna, el Tribunal entendió que la previsibilidad del riesgo hacía que existiera un nexo causal entre el daño y la ausencia de una medida protectora básica.

Sin embargo, esta solución no es trasladable al caso de los equipos terminales digitales que no advierten sobre los riesgos o que no incorporan un sistema de control parental activado por defecto. En el ámbito hospitalario, la adopción de la medida de seguridad omitida habría evitado de manera directa y concluyente el resultado dañoso, ya que, de haberse instalado la barrera física, la paciente no habría podido arrojarse al vacío. La omisión de la medida se configuraba así como una condición necesaria y determinante del daño finalmente producido. En el entorno digital, por el contrario, la incorporación en los productos de advertencias sobre los riesgos o la activación por defecto de controles parentales no impide de forma concluyente la producción del daño. Incluso en presencia de tales medidas, el menor puede acceder a contenidos perjudiciales por vías alternativas —otros dispositivos, cuentas de terceros, intervención de adultos— y adoptar igualmente la conducta lesiva. Por tanto, como regla general, dicha falta de conformidad o defecto de

seguridad puede operar, a lo sumo, como un factor de facilitación, pero no como la causa suficiente y determinante del daño sufrido.

De ello se sigue que, para que prospere una acción resarcitoria, sería necesario acreditar cumulativamente extremos de difícil prueba: (i) que el control parental o la información sobre los riesgos, de haber estado presentes, habrían impedido de manera efectiva el acceso al contenido concreto; (ii) que el menor no habría podido acceder a dicho contenido por medios alternativos; y (iii) que la decisión autónoma del menor de ejecutar la conducta no rompe la cadena causal. Solo si concurriesen todos estos presupuestos podría sostenerse que el daño es jurídicamente imputable a la falta de conformidad.

En ausencia de esa acreditación cumulativa, el daño debe reconducirse al ámbito del riesgo general de la vida en entornos digitales, esto es, a un conjunto de peligros difusos y socialmente asumidos que no pueden imputarse jurídicamente a un concreto incumplimiento contractual o a un defecto de seguridad del producto. En tales supuestos, la falta de advertencias o de control parental activado por defecto no alcanza el umbral de causalidad exigido para fundamentar una responsabilidad resarcitoria, al no configurarse como condición necesaria ni como causa jurídicamente relevante del daño finalmente producido, sino únicamente como un elemento contextual que no permite desplazar sobre el vendedor o el fabricante las consecuencias lesivas derivadas de la interacción autónoma del menor con contenidos generados por terceros.

VIII. ACCIÓN DE REPETICIÓN DEL VENDEDOR Y DISTRIBUCIÓN INTERNA DE LA RESPONSABILIDAD POR LAS FALTAS DE CONFORMIDAD PROYECTADAS

Como expusimos, el empresario vendedor que haya ejecutado una medida correctora por la falta de instalación del control parental por defecto —incluido, en su caso, el pago de una hipotética indemnización por daños— puede ejercitar acción de repetición, en el plazo de un año desde dicha ejecución, frente al responsable de la falta de conformidad (art. 125.2 TRLCU).

De este modo, en vía de regreso, el sujeto principalmente culpable de las faltas de conformidad será el fabricante, que es el obligado a garantizar en origen que el producto entra en el mercado con la información sobre los riesgos y con el control parental activado

por defecto. Ahora bien, nótese que, según el artículo 4.4 PLOPMED “(...) los importadores, distribuidores y comercializadores deberán desarrollar *actuaciones de verificación* del cumplimiento de” las obligaciones relativas a que el producto incluya información sobre los riesgos de acceso a contenidos perjudiciales y el control parental por defecto.

La verificación prevista en el artículo 4.4 no puede interpretarse como la obligación de revisar individualmente todas las unidades puestas en el mercado, ya que abrir cada caja para comprobar los manuales o encender cada terminal para verificar el control parental supondría un coste y un esfuerzo irrazonables. Lo razonable es entender la obligación de vigilancia como una verificación graduada y proporcionada. En primer lugar, los importadores, distribuidores y comercializadores deben examinar la documentación de acreditación proporcionada por el fabricante, que constituye la base de la garantía de cumplimiento. En segundo lugar, pueden constatar de manera sencilla aspectos externos, como la presencia de las advertencias legales en el embalaje. Finalmente, cabe realizar controles muestrales sobre algunas unidades escogidas al azar, a fin de comprobar que los manuales incluyen efectivamente la información mínima exigida y que el sistema de control parental aparece activado por defecto.

Así pues, si el vendedor incumple este deber de verificación y comercializa un terminal que carece de información sobre los riesgos o de un control parental activado por defecto, surge la cuestión de si, tras haber ejecutado una medida correctora frente al consumidor, puede repetir íntegramente contra el fabricante o solo por la parte proporcional correspondiente a su propia omisión culpable. En nuestra opinión, la “culpa de no vigilancia” del vendedor no añade nada relevante frente a la “culpa” del fabricante por introducir en el mercado un producto no conforme, que ya absorbe toda la antijuridicidad. El fabricante no puede excusarse en que el vendedor debió impedir su incumplimiento doloso o negligente, pues ello supondría un indebido desplazamiento de la culpa hacia un partícipe secundario. Conforme a la regla de la prohibición de regreso, corresponde al fabricante asumir la cuota interna por la totalidad de la responsabilidad, ya que la falta de verificación del vendedor queda absorbida por la actuación dolosa o negligente de quien puso en circulación el producto no conforme.

IX. CONCLUSIONES

1. El PLOPMED introduce un estándar específico de conformidad aplicable a determinados equipos terminales digitales con conexión a internet utilizados por personas menores de edad. Sin modificar formalmente el TRLGDCU, el artículo 4.7 establece que la ausencia de advertencias sobre los riesgos asociados al acceso a contenidos perjudiciales (art. 4.2) o de un sistema de control parental activado por defecto (art. 4.3) constituye una falta objetiva de conformidad del equipo terminal, a los efectos del artículo 115 *ter* TRLGDCU, habilitando al consumidor para ejercitar los remedios propios del régimen de la conformidad contractual.

2. Los remedios típicos de la falta de conformidad resultan inadecuados cuando el incumplimiento consiste únicamente en un déficit de advertencias sobre los riesgos derivados del acceso a contenidos perjudiciales disponibles en internet. La reparación o la sustitución equivalen, en la práctica, a la entrega de un embalaje o de una documentación “corregidos”, medida que difícilmente satisface un interés real del consumidor. La reducción del precio presenta igualmente problemas de aplicación, al no existir un parámetro objetivo que permita traducir en términos económicos la falta de advertencias sobre dichos riesgos. Por su parte, la resolución del contrato resulta problemática, en la medida en que resulta forzado afirmar que tal omisión informativa implique, por sí sola, una frustración del fin del contrato. Por ello, este tipo de incumplimiento no debería reconducirse al régimen de la falta de conformidad, sino articularse a través del Derecho administrativo sancionador y, en su caso, del Derecho de daños. Por el contrario, la ausencia de un sistema de control parental instalado y activado por defecto sí se aproxima a una disconformidad funcional del bien, respecto de la cual la lógica de los remedios por falta de conformidad encaja mejor, en la medida en que la puesta en conformidad puede lograrse normalmente mediante una actualización remota.

3. El PLOPMED añade, además, una prohibición de utilización con fines comerciales de los datos personales de las personas menores de edad generados con ocasión de la activación del control parental, cuya reconducción al régimen de la conformidad resulta especialmente problemática. Tratar como falta de conformidad una infracción en materia de protección de datos conduce a remedios ineficaces —reparación, sustitución, reducción del precio o resolución—, en la medida en que ninguno de ellos neutraliza el tratamiento ya realizado. El cauce adecuado para reaccionar frente a este tipo de vulneraciones es el sistema específico del RGPD y de la LOPDGDD, a través de los

derechos de supresión, oposición y limitación del tratamiento, así como de la eventual reclamación de una indemnización por daños y perjuicios o la imposición de sanciones.

4. La Exposición de Motivos del PLOPMED parte de que el uso inadecuado de dispositivos digitales por personas menores de edad puede ocasionar daños personales, especialmente físicos y psicológicos, y justifica la imposición de obligaciones de información sobre los riesgos y de activación por defecto de sistemas de control parental como medidas de carácter preventivo. Desde la perspectiva de la responsabilidad civil, la indemnización de los daños derivados de las faltas de conformidad proyectadas se rige, en el plano contractual, por las reglas generales de los artículos 1101 y ss. CC y, en el plano extracontractual, por el artículo 1902 CC o por el régimen de responsabilidad por productos defectuosos de los artículos 135 y ss. TRLGDCU. No obstante, la prosperabilidad de una pretensión resarcitoria exige la acreditación del nexo causal entre la falta de conformidad o el defecto de seguridad y el daño concreto sufrido por el menor, lo que, con carácter general, resulta difícil, en la medida en que la ausencia de advertencias o de un sistema de control parental activado por defecto suele operar únicamente como un factor de facilitación y no como la causa jurídicamente relevante del daño.

5. En el plano de la distribución interna de la responsabilidad, el empresario vendedor que haya ejecutado una medida correctora por las faltas de conformidad proyectadas, incluido, en su caso, el pago de una indemnización, puede ejercitar la acción de repetición frente al responsable de la falta de conformidad. En este ámbito, el principal responsable es el fabricante, en cuanto obligado a garantizar en origen que el producto se introduce en el mercado con la información sobre los riesgos y con el sistema de control parental activado por defecto. La obligación de verificación impuesta al vendedor por el artículo 4.4 PLOPMED no configura una causa autónoma de imputación relevante en la relación interna, pues la eventual “culpa de no vigilancia” queda absorbida por la actuación dolosa o negligente del fabricante que puso en circulación el producto no conforme. En consecuencia, corresponde al fabricante asumir íntegramente la responsabilidad interna derivada de la falta de conformidad, sin que proceda un reparto proporcional basado en cuotas de responsabilidad concurrente.

Bibliografía

- AGÜERO ORTIZ, A. (2024), “Derecho de repetición del empresario por la responsabilidad derivada del incumplimiento o falta de conformidad en el suministro de los contenidos y servicios digitales”, en GÓMEZ POMAR, F. y FERNÁNDEZ CHACÓN, I. (Dirs.), *El nuevo derecho digital: I. Los contratos de suministros de contenidos y servicios digitales*, Aranzadi, Cizur Menor (pp. 795-831).
- CARRASCO PERERA, Á. (2023), “§ 5. Requerimientos legales de información contractual”, en CARRASCO PERERA, Á (Dir.), *Derecho de Consumo: materiales, fundamentos, aplicaciones*, Aranzadi, Cizur Menor (pp. 121-152).
- COMISIÓN NACIONAL DE LOS MERCADOS Y LA COMPETENCIA, “Informe sobre el anteproyecto de ley orgánica para la protección de las personas menores de edad en los entornos digitales” (IPN/CNMC/020/24), 22 de julio de 2024, pp. 1-21.
- LETE ACHIRICA, J., “Artículo 125. Acción contra el productor y de repetición”, en ZUMAQUERO GIL, L. (Coord.) y CAÑIZARES LASO, A. (Dir.), *Comentarios al texto refundido de la Ley de consumidores y usuarios*, vol. 2, Aranzadi, Cizur Menor, 2022, pp. 1811-1840.
- MARÍN LÓPEZ, M. J. (2023), “Conformidad de los bienes y remedios por disconformidad”, en CARRASCO PERERA, Á. (Coord.), *Derecho de consumo: materiales, fundamentos, aplicaciones*, Aranzadi, Cizur Menor (pp. 281-302).
- MARÍN LÓPEZ, M. J. (2015), “Artículo 124”, en BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R. (Coord.), *Comentario del texto refundido de la Ley general para la defensa de los consumidores y usuarios y otras leyes complementarias (Real Decreto Legislativo 1/2007)*, Aranzadi, Cizur Menor (pp. 2306-2311).
- MILÀ RAFEL, R. (2024), “Remedios asociados a la falta de conformidad de los contenidos y servicios digitales”, en GÓMEZ POMAR, F. y FERNÁNDEZ CHACÓN, I. (Dirs.), *El nuevo derecho digital: I. Los contratos de suministros de contenidos y servicios digitales*, Aranzadi, Cizur Menor (pp. 591-711).
- MORALES MORENO, A. (1999), “Declaraciones públicas y vinculación contractual (reflexiones sobre una Propuesta de Directiva)”, *ADC*, fasc. 1, 1999 (pp. 265-288).
- QUICIOS MOLINA, M. S. (2025), “Protección de menores en entornos digitales: una mirada *iuscivilista* al reciente proyecto de ley”, *CDP*, núm. 11 (pp. 2-10).

Anexo de jurisprudencia

- STS 1176/2025, de 18 de julio (ECLI:ES:TS:2025:3596).
- STS 574/2022, de 19 de julio (ECLI:ES:TS:2022:3034).

PRECIOS PERSONALIZADOS Y CONSUMIDORES EN LA ERA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL: TRANSPARENCIA ALGORÍTMICA, NO DISCRIMINACIÓN Y NUEVAS FRONTERAS DEL DERECHO DE CONSUMO
Personalised prices and consumers in the age of artificial intelligence: algorithmic transparency, non-discrimination and new frontiers of consumer law

PASCUAL MARTÍNEZ ESPÍN
pascual.martinez@uclm.es
Catedrático de Derecho Civil
Universidad de Castilla – La Mancha (UC-LM)

Cómo citar / Citation

Martínez Espín, P. (2026).
Precios personalizados y consumidores en la era de la inteligencia artificial: transparencia algorítmica, no discriminación y nuevas fronteras del Derecho de consumo
Cuadernos de Derecho Privado, 14, pp. 85-138
DOI: <https://doi.org/10.62158/cdp.92>

(Recepción: 26/03/2026; aceptación: 28/04/2026; publicación: 30/04/2026)

Resumen

La inteligencia artificial ha transformado profundamente la fijación de precios en los mercados digitales, desplazando los precios uniformes hacia sistemas dinámicos e, incluso, estrictamente individualizados basados en perfiles de comportamiento. Este estudio analiza, desde una perspectiva jurídica integral, los precios personalizados y su encaje en el Derecho de consumo español y europeo, examinando las bases técnicas del *pricing* algorítmico, los datos utilizados y los riesgos estructurales de opacidad, asimetría informativa y discriminación indirecta. Se abordan las implicaciones del RGPD, el TRLGDCU, el DSA y el AI Act y, a partir de evidencias empíricas y ejemplos reales, se identifican prácticas de *steering*, segmentación oculta y penalización por capacidad económica. El trabajo se centra en los precios personalizados basados en perfiles, diferenciándolos de las técnicas de precios dinámicos uniformes, para las que el legislador europeo no ha previsto obligaciones específicas de información más allá de las generales sobre variación de precios.

Palabras clave

Precios personalizados, inteligencia artificial, consumidores vulnerables, transparencia algorítmica, decisiones automatizadas.

Abstract

Artificial intelligence has profoundly transformed price setting in digital markets, shifting from uniform prices to dynamic and, in some cases, strictly individualized systems based on behavioural profiling. This paper offers a comprehensive legal analysis of personalised

pricing and its treatment under Spanish and EU consumer law, examining the technical foundations of algorithmic pricing, the categories of data used, and the structural risks of opacity, information asymmetry, and indirect discrimination. It discusses the implications of the GDPR, the Spanish Consumer Protection Act (TRLGDCU), the Digital Services Act (DSA), and the AI Act and, drawing on empirical evidence and real-world examples, identifies practices such as steering, hidden segmentation, and economic penalisation. The paper focuses on personalised prices based on profiling, distinguishing them from uniform dynamic pricing techniques, for which EU legislation has not laid down specific information duties beyond the general requirements applicable to price variation.

Keywords

Personalized pricing, artificial intelligence, vulnerable consumers, algorithmic transparency, automated decision-making.

SUMARIO:

I. INTRODUCCIÓN. II. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL MERCADO ACTUAL. III. EVIDENCIAS EMPÍRICAS SOBRE PRÁCTICAS ALGORÍTMICAS EN EL MERCADO DIGITAL. IV. PRECIOS PERSONALIZADOS: CONCEPTOS, TIPOLOGÍAS Y BASES TÉCNICAS. V. RETOS JURÍDICOS DERIVADOS DE LOS PRECIOS PERSONALIZADOS. VI. VIRTUDES Y RIESGOS DE LA IA EN CONTRATOS CON CONSUMIDORES; VII. FORMAS DE DEFENSA DE LOS DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES. VIII. CRITERIOS DE ACTUACIÓN PARA LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS. IX. CONCLUSIONES. *Bibliografía. Documentos institucionales y guías.*

I. INTRODUCCIÓN

La expansión de la inteligencia artificial (IA) en los mercados digitales ha supuesto un salto cualitativo respecto a la mera digitalización de procesos. La combinación de grandes volúmenes de datos, capacidades de cómputo y modelos de aprendizaje automático permite hoy ajustar precios, ofertas y contenidos a escala individual y en tiempo real, mediante procedimientos que permanecen en gran medida opacos para el consumidor medio. La fijación de precios, que en los mercados tradicionales se asociaba a tarifas relativamente estables y visibles para todos los consumidores, se configura hoy como un proceso continuo de ajuste basado en datos, en el que el importe ofrecido a cada usuario puede variar en función de señales conductuales, contextuales y socioeconómicas inferidas¹.

¹ Sobre el concepto de señales conductuales y su uso en pricing algorítmico, véase Dubus (2024: 1-44).

Este cambio de paradigma plantea interrogantes que trascienden lo económico y se adentran en el terreno jurídico y ético. La cuestión ya no es únicamente cuánto cuesta un bien o servicio, sino por qué cuesta eso a ese consumidor concreto y si el proceso que conduce a ese resultado respeta los principios de transparencia, igualdad, no discriminación y autonomía decisoria. La personalización de precios basada en algoritmos abre la puerta a prácticas que pueden resultar eficientes desde la perspectiva empresarial, pero que también generan riesgos significativos de manipulación, explotación de vulnerabilidades y discriminación indirecta².

El legislador europeo ha comenzado a reaccionar ante este escenario mediante un conjunto de normas que, aunque dispersas, conforman un marco regulatorio cada vez más coherente. El Reglamento (UE) 2024/1689 de inteligencia artificial (*AI Act*) establece un enfoque basado en el riesgo que obliga a evaluar el impacto de los sistemas de IA sobre los derechos fundamentales, la seguridad y la protección de los consumidores³. El Reglamento (UE) 2022/2065 de servicios digitales (*DSA*) refuerza la transparencia algorítmica, prohíbe determinados patrones oscuros y limita la publicidad personalizada dirigida a menores⁴. Por su parte, el Reglamento (UE) 2023/988 sobre seguridad general de los productos incorpora la dimensión algorítmica a la noción de seguridad, reconociendo que un producto puede resultar inseguro no solo por defectos físicos, sino

² La personalización algorítmica de precios plantea, según las autoridades europeas de protección de datos, serios riesgos de manipulación y discriminación indirecta. El Comité Europeo de Protección de Datos (EDPB, 2020) advierte que variables aparentemente neutras —como el dispositivo o la ubicación— pueden generar efectos desproporcionados sobre ciertos grupos. La Agencia Española de Protección de Datos (AEPD, 2023) alerta de perjuicios para consumidores con menor alfabetización digital o poder de negociación. Por su parte, el Supervisor Europeo de Protección de Datos (EDPS, 2020) destaca que la segmentación algorítmica puede reforzar desigualdades y afectar la equidad en el acceso a bienes y servicios.

³ El Reglamento (UE) 2024/1689 (*AI Act*) adopta un enfoque basado en el riesgo que exige evaluar el impacto de la inteligencia artificial sobre los derechos fundamentales y los consumidores. El art. 5 prohíbe prácticas como la manipulación subliminal, la explotación de vulnerabilidades o la puntuación social, especialmente relevantes en la personalización de precios y clasificación de consumidores. El art. 9 impone a los proveedores de sistemas de alto riesgo un sistema continuo de gestión y mitigación de riesgos, complementado por obligaciones de gobernanza de datos, documentación y supervisión humana (arts. 10–14). En conexión con el art. 22 RGPD, el *AI Act* refuerza la exigencia de transparencia, control humano y prevención de prácticas manipulativas o discriminatorias en el mercado digital.

⁴ El Reglamento (UE) 2022/2065 (*DSA*) refuerza la transparencia algorítmica y la protección frente a prácticas manipulativas en plataformas en línea, con incidencia en la personalización de precios y la tutela de consumidores vulnerables. El art. 25 prohíbe los «patrones oscuros», es decir, diseños que manipulan o restringen la autonomía del usuario, limitando su uso para inducir la aceptación de tratamientos de datos opacos o discriminatorios. El art. 26 prohíbe la publicidad basada en el perfilado de menores, también en materia de precios. Los arts. 14, 27 y 38 imponen transparencia sobre los parámetros de clasificación y recomendación, mientras que los arts. 34 y 35 exigen a las VLOPs mitigar riesgos sistémicos, incluidos los derivados de la segmentación algorítmica que afecte a colectivos vulnerables.

también por decisiones automatizadas que generen riesgos significativos para los consumidores⁵.

En el ámbito interno, el TRLGDCU ha sido objeto de reformas relevantes que refuerzan los deberes de información precontractual en entornos digitales, especialmente en lo relativo a la personalización de precios y a los parámetros de clasificación utilizados por los mercados en línea⁶. A ello se suma el RGPD, que impone restricciones específicas a las decisiones basadas únicamente en tratamientos automatizados y a la elaboración de perfiles con impacto significativo sobre las personas consumidoras⁷.

Este artículo se propone analizar, desde una perspectiva sistemática, el fenómeno de los precios personalizados y su encaje en el Derecho de consumo. Para ello, se parte de la constatación empírica de que las prácticas de *pricing* algorítmico se han generalizado en múltiples sectores —transporte, energía, seguros, comercio electrónico— y de que su impacto es especialmente intenso en colectivos vulnerables⁸. A partir de esta base, se examinan los conceptos técnicos y jurídicos esenciales, se identifican los riesgos estructurales y se analizan los principales retos normativos y jurisprudenciales. El objetivo es ofrecer un marco interpretativo que permita a las autoridades de consumo, a los operadores jurídicos y a los responsables públicos comprender la complejidad del

⁵ El Reglamento (UE) 2023/988 amplía la noción de seguridad del producto a los riesgos derivados de componentes digitales, software e inteligencia artificial. Los considerandos 14 y 15 reconocen que algoritmos, conectividad o fallos de ciberseguridad pueden afectar no solo a la integridad física, sino también a la económica y decisoria de los consumidores, especialmente vulnerables. Un producto puede ser inseguro si incorpora sistemas automatizados erróneos o manipulativos, por lo que los productores deben evaluar y mitigar estos riesgos a lo largo de todo su ciclo de vida. El marco refuerza la vigilancia del mercado y la cooperación con autoridades, alineándose con el DSA, el AI Act y el RGPD en la exigencia de productos digitales seguros y transparentes.

⁶ Las reformas del TRLGDCU por las Leyes 3/2014 y 4/2022 reforzaron la información precontractual en entornos digitales, especialmente sobre precios personalizados y transparencia algorítmica. El art. 60 exige información clara, veraz y suficiente, incluyendo la obligación de advertir cuando el precio se determina mediante tratamientos automatizados. El art. 97 amplía estas exigencias en contratos a distancia y el art. 97 bis, derivado de la Directiva (UE) 2019/2161, impone a los mercados en línea informar sobre los parámetros de clasificación y su peso relativo. Estas previsiones integran el DSA, el AI Act y el RGPD, consolidando la protección del consumidor frente a la opacidad y la intermediación algorítmica.

⁷ El artículo 22 RGPD consagra el derecho a no ser objeto de decisiones basadas exclusivamente en tratamientos automatizados con efectos jurídicos o significativos, salvo en casos excepcionales de necesidad contractual, habilitación legal o consentimiento expreso. Incluso entonces, el responsable debe garantizar una intervención humana efectiva, la posibilidad de expresar el propio punto de vista y de impugnar la decisión. Según el EDPB (Guidelines WP251 rev.01, 2018), la afectación significativa incluye impactos económicos o denegaciones de servicios, y la intervención debe ser real, no formal. En materia de consumo, estas garantías son esenciales frente a la personalización de precios o clasificación de consumidores, exigiendo transparencia y control humano en coherencia con el AI Act, el DSA y el TRLGDCU.

⁸ Sobre el impacto de la personalización algorítmica de precios en colectivos vulnerables, véanse, entre otros, Micklitz (2018: 215 ss.), Howells y Weatherill (2017: 37 ss.) y BEUC (2020: 12 ss.).

fenómeno y articular respuestas eficaces que garanticen la transparencia, la equidad y la protección de los consumidores en la era de la inteligencia artificial.

Desde el punto de vista metodológico, este trabajo no pretende ofrecer un estudio exhaustivo de todos los desarrollos técnicos del *pricing* algorítmico, sino contribuir a sistematizar sus implicaciones jurídicas desde una perspectiva transversal. La aportación principal reside en articular, en un marco unitario, los distintos vectores normativos que inciden sobre la personalización de precios —derechos de información precontractual y transparencia material en el TRLGDCU, garantías del RGPD frente a la elaboración de perfiles y las decisiones automatizadas, exigencias de seguridad algorítmica del Reglamento (UE) 2023/988, régimen de gobernanza y evaluación de riesgos del AI Act y obligaciones de transparencia y control de prácticas desleales del DSA—, poniendo el acento en su interacción práctica en contextos de contratación con consumidores. A partir de esta lectura integrada, el trabajo propone criterios operativos para la actuación de las autoridades de consumo y de protección de datos frente a los precios personalizados, así como líneas de ajuste normativo destinadas a reforzar la tutela de colectivos vulnerables.

Desde esta perspectiva, el trabajo se articula sobre una idea central: la personalización algorítmica del precio no constituye únicamente un problema de transparencia informativa, sino un fenómeno estructural que exige una lectura integrada del Derecho de consumo, la protección de datos y el Derecho antidiscriminatorio. En consecuencia, los distintos bloques del análisis no se abordan como compartimentos estancos, sino como manifestaciones convergentes de un mismo riesgo sistémico: la opacidad en la determinación del precio y su impacto sobre la igualdad material y la autonomía decisoria del consumidor.

II. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL MERCADO ACTUAL

La evolución tecnológica de las dos últimas décadas ha transformado de manera profunda el funcionamiento de los mercados digitales. La transición desde la web estática hacia sistemas basados en *big data*, *machine learning* y modelos predictivos ha dado lugar a un ecosistema de hiperpersonalización en el que la inteligencia artificial (IA) actúa como infraestructura invisible pero determinante. Cada clic, búsqueda, abandono del carrito o interacción con una interfaz digital se convierte en una señal que alimenta

modelos capaces de inferir preferencias, anticipar decisiones y estimar la “disposición a pagar” de cada usuario⁹.

En la práctica, el precio deja de presentarse como un dato único para todos y pasa a modularse en función de señales conductuales, contextuales y socioeconómicas inferidas, de modo que dos usuarios que acceden al mismo producto pueden recibir ofertas distintas sin percibirlo claramente. El dispositivo utilizado, la frecuencia de búsqueda, la ubicación geográfica, el historial de navegación o incluso la urgencia percibida pueden influir en el precio final ofrecido al consumidor. Así, dos usuarios que acceden simultáneamente al mismo producto pueden recibir precios distintos sin que exista una justificación objetiva aparente. Ejemplos documentados incluyen billetes de avión que se encarecen tras varias búsquedas desde el mismo dispositivo, tarifas de plataformas de reparto que varían según la urgencia estimada del usuario o primas de seguros calculadas en función del comportamiento digital, sin que el consumidor reciba una explicación clara de los criterios utilizados¹⁰.

La IA se ha convertido, por tanto, en una auténtica infraestructura de mercado. Los sistemas de recomendación determinan qué productos se muestran primero; los motores de búsqueda ordenan los resultados en función de criterios opacos; los comparadores priorizan ofertas patrocinadas sin indicarlo de forma suficientemente clara; y los *marketplaces* integran algoritmos de múltiples vendedores que interactúan entre sí, generando efectos no previstos como la colusión algorítmica sin acuerdo humano explícito¹¹. En este entorno, la información relevante para la decisión de compra se

⁹ La doctrina reciente subraya que los algoritmos de fijación de precios permiten aproximarse cada vez más a los precios de reserva individuales de los consumidores, entendidos como el precio máximo que cada uno estaría dispuesto a pagar y estrechamente ligado a su *willingness to pay*. Van Heusden (2023: 333) sostiene que el auge del *algorithmic pricing* ha convertido la discriminación perfecta de precios en una posibilidad real, en la medida en que los algoritmos autoaprendices pueden desarrollar estrategias que se aproximan progresivamente a esos precios de reserva individuales.

¹⁰ Ge et al. (2024) analizan datos reales de la mayor plataforma china de reparto de comercio electrónico para estudiar la fijación de precios de los servicios de entrega y sus efectos sobre costes y bienestar. A partir de datos de transacciones en múltiples rutas, muestran variaciones sistemáticas de precios en función de la demanda, la localización y los costes de transporte, que dan lugar a tarifas diferenciadas entre regiones y condiciones operativas, configurando un caso de *dynamic pricing* y de discriminación de precios de *tercer grado* en plataformas logísticas. Como señalan los propios autores, los precios marginales asimétricos y las tarifas fijas responden al denominado *backhaul problem* y a la discriminación de precios en la prestación de servicios de entrega en el comercio electrónico. Estos ejemplos ilustran técnicas de *dynamic pricing* aplicadas a todos los usuarios en función de la demanda y otros factores generales, que solo entran en el ámbito de la personalización en sentido estricto cuando el importe se ajusta en función del perfil individual del consumidor.

¹¹ Las autoridades europeas de competencia han señalado que los algoritmos de fijación de precios pueden facilitar paralelismos de precios y comportamientos coordinados incluso sin un acuerdo humano explícito, sobre todo cuando varios competidores utilizan soluciones de pricing de terceros o comparten proveedores

encuentra fragmentada, condicionada o directamente oculta por decisiones automatizadas que el consumidor no puede comprender ni controlar.

El funcionamiento de esta infraestructura descansa sobre tres pilares: datos, algoritmos y modelos. En primer lugar, los datos utilizados abarcan desde información comportamental —clics, tiempo de permanencia, rutas de navegación, abandono del carrito— hasta datos contextuales —geolocalización, hora del día, tipo de dispositivo— y datos socioeconómicos inferidos, como renta estimada, nivel educativo o composición familiar. En segundo lugar, los algoritmos aplicados incluyen técnicas como árboles de decisión, *gradient boosting* o redes neuronales profundas, capaces de clasificar perfiles, predecir probabilidades de conversión y ajustar precios en tiempo real. Finalmente, los modelos integran estas variables para generar recomendaciones, rankings y precios personalizados mediante arquitecturas que, en muchos casos, resultan opacas incluso para el propio comerciante que contrata servicios de proveedores de IA B2B¹².

Este ecosistema se articula en torno a una pluralidad de actores con roles diferenciados. Las grandes plataformas digitales —como Amazon, Booking o Uber—

de software. En una nota dirigida al Comité de Competencia de la OCDE para la Roundtable on Algorithms and Collusion (2023), la Unión Europea destaca que determinados esquemas de third-party pricing pueden favorecer alineamientos de precios difíciles de distinguir de una coordinación colusoria. En el plano doctrinal, Giacalone (2024) examina cómo el uso de sistemas de IA para fijar precios puede dar lugar a alineamientos colusorios incluso no intencionales y analiza su encaje en el artículo 101 TFUE, distinguiendo entre el escenario del Predictable Agent, en el que el algoritmo sigue parámetros fijados por la empresa, y el del Digital Eye, en el que algoritmos más autónomos aprenden estrategias colusorias a partir de la interacción en el mercado. Hawkes (2021) propone dotar a las autoridades de competencia de herramientas específicas de investigación de mercado y de remedios estructurales y conductuales para abordar la colusión tácita facilitada por algoritmos de repricing, subrayando que estos incrementan la transparencia, la frecuencia de interacción y la capacidad de represalia, y pueden estabilizar resultados colusorios en mercados oligopolísticos.

¹² La literatura reciente destaca que la opacidad algorítmica y las exigencias de responsabilidad en sistemas de IA hacen necesario un marco reforzado de transparencia, explicación y supervisión de las decisiones automatizadas. Cheong (2024) ofrece una revisión sistemática de la literatura técnica, jurídica y ética, identificando cuatro ejes principales: enfoques técnicos (*XAI* e interpretabilidad), marcos legales y regulatorios, dimensiones éticas y sociales y aproximaciones interdisciplinarias, y sostiene que la falta de transparencia en modelos complejos genera riesgos relevantes para el bienestar individual y colectivo que justifican obligaciones reforzadas de explicación, documentación y supervisión. La literatura sobre *algorithmic transparency* y *algorithmic accountability* ha sistematizado los debates sobre trazabilidad de modelos, explicabilidad adecuada al destinatario y atribución de responsabilidad entre diseñadores, proveedores y usuarios, insistiendo en que la transparencia no se agota en revelar el código fuente, sino que exige información significativa sobre los datos utilizados, las lógicas decisorias y los límites del sistema. En el plano institucional europeo, el European Centre for Algorithmic Transparency (*ECAT*), creado por la Comisión Europea en 2023 como unidad del *Joint Research Centre* para apoyar la aplicación del *DSA*, aporta peritaje científico y técnico en transparencia algorítmica, realiza evaluaciones e inspecciones de sistemas utilizados por *very large online platforms* y motores de búsqueda, desarrolla metodologías para medir riesgos sistémicos y asesora sobre buenas prácticas de transparencia, explicabilidad y responsabilidad en el mercado digital europeo.

concentran volúmenes masivos de datos y ejecutan *pricing* dinámico en tiempo real. Los comparadores y metabuscadores —como Trivago o Skyscanner— ordenan resultados mediante algoritmos cuyo funcionamiento real rara vez se explica al usuario, con riesgo de manipulación comercial cuando se priorizan productos patrocinados. Los *marketplaces* —como eBay o AliExpress— agregan miles de vendedores que utilizan sus propios algoritmos de optimización de precios, generando interacciones complejas y, en ocasiones, efectos emergentes no previstos. Finalmente, los proveedores de IA B2B suministran motores de pricing, segmentación y predicción que operan en segundo plano, invisibles para el consumidor y, en ocasiones, insuficientemente comprendidos por el comerciante que los utiliza.

El legislador europeo ha comenzado a abordar esta realidad mediante un marco normativo que combina obligaciones de transparencia, requisitos de gobernanza y prohibiciones específicas. El Reglamento (UE) 2024/1689 de inteligencia artificial (AI Act) establece un enfoque basado en el riesgo que prohíbe determinadas prácticas —como la manipulación subliminal que cause daños significativos— y somete a obligaciones estrictas a los sistemas de alto riesgo, entre los que se incluyen los utilizados para la evaluación de solvencia o el acceso a servicios esenciales (por ejemplo, ciertos servicios financieros minoristas o de conectividad digital)¹³. Aunque el pricing algorítmico no se clasifica automáticamente como de alto riesgo, puede quedar incluido cuando se integra en estos sectores.

Por su parte, el Reglamento (UE) 2022/2065 de servicios digitales (DSA) impone obligaciones de transparencia sobre los sistemas de recomendación, prohíbe determinados patrones oscuros y limita la publicidad personalizada dirigida a menores, lo que resulta especialmente relevante cuando los precios personalizados se presentan como ofertas individualizadas o se integran en interfaces que combinan ranking,

¹³ El Reglamento (UE) 2024/1689 de inteligencia artificial sitúa en el núcleo de su arquitectura regulatoria los artículos 5 y 6, en conexión con el anexo III, para delimitar las prácticas prohibidas y los sistemas de alto riesgo. El artículo 5 establece un catálogo de prácticas de IA prohibidas, entre ellas el empleo de técnicas subliminales o deliberadamente manipuladoras susceptibles de causar daños significativos, la explotación de vulnerabilidades ligadas a la edad, la discapacidad o la situación socioeconómica de personas o grupos, así como determinados sistemas de puntuación social. Por su parte, el artículo 6 fija los criterios de clasificación de los sistemas de IA de alto riesgo y remite al anexo III, que incluye, entre otros, los sistemas destinados a evaluar la solvencia o determinar la puntuación crediticia de personas físicas y los utilizados para el acceso y disfrute de servicios privados esenciales. Estos sistemas quedan sometidos a obligaciones estrictas de gestión de riesgos, gobernanza de datos, documentación técnica, supervisión humana y transparencia previstas en los artículos 9 y siguientes del AI Act.

publicidad y pricing dinámico¹⁴. La interacción entre el AI Act, el DSA, el RGPD y el TRLGDCU exige una lectura integrada: la fijación de precios mediante IA no es solo una cuestión de libertad de empresa, sino un ámbito en el que confluyen la protección de datos, la transparencia algorítmica, la seguridad de productos y la tutela de los derechos básicos de las personas consumidoras.

En esta misma línea, la propuesta de Ley de Equidad Digital de la Comisión Europea refuerza el control sobre los patrones oscuros y las prácticas de personalización desleales, al proponer límites adicionales a los diseños de interfaz que explotan vulnerabilidades del consumidor y a la personalización basada en perfilado opaco en entornos de consumo masivo¹⁵.

En conjunto, estos desarrollos configuran un entorno marcadamente asimétrico, en el que quien controla los datos y los modelos disfruta de una ventaja estructural frente a un consumidor que apenas percibe que el precio ofrecido es el resultado de un cálculo algorítmico. La combinación de opacidad en los criterios de fijación del precio, imposibilidad práctica de comparación en tiempo real y sensibilidad especial de determinados colectivos convierte el pricing algorítmico en un vector de riesgo concentrado para la igualdad material y la autonomía decisoria de las personas consumidoras, sin necesidad de reiterar exhaustivamente cada una de sus manifestaciones sectoriales.

III. EVIDENCIAS EMPÍRICAS SOBRE PRÁCTICAS ALGORÍTMICAS EN EL MERCADO DIGITAL

¹⁴ El Reglamento (UE) 2022/2065, de servicios digitales (Digital Services Act, DSA), establece obligaciones reforzadas de transparencia y de diseño responsable de las interfaces en las plataformas en línea, con especial intensidad para los prestadores de plataformas en línea y las muy grandes plataformas en línea (VLOPs). En particular, los artículos 25 y 26 imponen obligaciones de transparencia en materia de publicidad en línea y sistemas de recomendación, exigiendo que los usuarios sean informados de los parámetros principales utilizados para determinar las recomendaciones y que dispongan de opciones significativas para modificar, al menos en parte, dicha configuración. El DSA prohíbe además determinadas prácticas de diseño engañoso (*dark patterns*) en las interfaces dirigidas a los usuarios y limita el uso de publicidad personalizada basada en perfiles cuando se dirige a menores, tal y como recoge la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) en su documento divulgativo sobre el Reglamento de Servicios Digitales. La obligación específica de informar sobre la personalización del precio se refiere, según la Directiva (UE) 2019/2161, a los supuestos en que el importe ofrecido se determina mediante decisiones automatizadas basadas en datos personales del consumidor, sin extenderse, *per se*, a todas las formas de *dynamic pricing* no personalizadas.

¹⁵ Propuesta de Ley de Equidad Digital (Digital Fairness Act), anunciada por la Comisión en la Agenda del Consumidor 2030 (iniciativa legislativa prevista para el cuarto trimestre de 2026).

El análisis del impacto real de la inteligencia artificial en la fijación de precios exige partir de evidencias empíricas sólidas. En los últimos años, diversas autoridades de consumo europeas y españolas han desarrollado investigaciones sistemáticas sobre el funcionamiento de plataformas digitales, comparadores, *marketplaces* y servicios en línea. Aunque los estudios presentan diferencias metodológicas, todos coinciden en un diagnóstico común: la personalización algorítmica de precios y de ofertas es ya una práctica extendida, estructural y, en muchos casos, opaca para el consumidor¹⁶.

Las metodologías empleadas para detectar estas prácticas combinan auditorías manuales y técnicas automatizadas. Las auditorías de webs y aplicaciones permiten capturar precios en distintos momentos del día y de la semana, identificar variaciones no justificadas por factores objetivos de mercado y analizar la presentación de ofertas y rankings. A ello se suman comparaciones entre perfiles diferenciados —navegador limpio frente a usuario registrado, dispositivos de gama alta frente a dispositivos básicos, ubicaciones urbanas frente a rurales— que permiten detectar patrones de segmentación oculta. Finalmente, el uso de bots gemelos configurados con señales distintas (búsquedas repetidas, carritos abandonados, simulación de urgencia) facilita la identificación de variaciones de precio asociadas al comportamiento del usuario y no a la dinámica general del mercado¹⁷.

Estas metodologías han permitido constatar la existencia de patrones de pricing dinámico, segmentación oculta y *steering* conductual, esto es, técnicas de orientación de la decisión del consumidor mediante el diseño de la interfaz o del orden de presentación

¹⁶ El estudio del Parlamento Europeo sobre *Personalised Pricing* (2022) concluye que la personalización algorítmica de precios se ha convertido en un fenómeno significativo en los mercados digitales, con consecuencias relevantes para la transparencia y la protección del consumidor. El informe señala que los comerciantes pueden emplear datos personales, de comportamiento y contextuales para diferenciar precios casi en tiempo real entre consumidores, a menudo sin que estos conozcan los criterios utilizados, lo que incrementa la opacidad y las asimetrías informativas. Diversas autoridades europeas de consumo y de competencia han recogido esta preocupación en sus análisis sobre el uso de algoritmos en los mercados digitales, advirtiendo del riesgo de opacidad, discriminación y deterioro de la posición negociadora del consumidor cuando la personalización de precios y de ofertas se lleva a cabo de forma no transparente o difícilmente comprensible para el usuario medio.

¹⁷ La literatura reciente destaca el uso de *perfiles sintéticos múltiples* como herramienta clave para auditar sistemas algorítmicos y detectar diferencias de trato asociadas al comportamiento del usuario. La técnica de los llamados *bots gemelos* crea perfiles controlados que solo difieren en algunas señales relevantes, lo que permite identificar sesgos y variaciones no justificadas en el funcionamiento de plataformas digitales. La *Adversarial Algorithmic Auditing Guide* de la Fundación Éticas (2023), así como trabajos recientes sobre auditoría algorítmica, como los de la OCDE en materia de *algorithmic competition* (OECD, 2023) y el artículo de Zerilli et al., ‘Towards algorithm auditing: Managing legal, ethical and technological risks of AI, ML and associated algorithms’, publicado en *Royal Society Open Science* (2024), describen metodologías experimentales basadas en estos perfiles diferenciados y comparables para revelar patrones sistemáticos de discriminación o trato desigual en precios, ofertas o condiciones de acceso.

de las ofertas, de forma que se le empuja sistemáticamente hacia opciones más rentables para la empresa aunque no sean las más ventajosas para él.

Los resultados obtenidos en estas investigaciones son consistentes y preocupantes. En primer lugar, se observa una generalización del uso de algoritmos comerciales: una parte significativa de las plataformas analizadas aplica algún tipo de personalización oculta, ya sea en los precios, en el ranking de productos o en la presentación de ofertas. En muchos casos, los comerciantes utilizan motores de IA proporcionados por terceros, sin disponer de un control efectivo sobre la lógica del modelo ni sobre las variables utilizadas para la segmentación¹⁸.

En segundo lugar, la transparencia es notablemente insuficiente. Las plataformas suelen limitarse a advertencias genéricas del tipo “el precio puede variar”, sin explicar los criterios concretos que determinan la variación ni informar de que el precio se ha personalizado en función del perfil del usuario. Esta práctica vulnera el estándar de transparencia material exigido por el art. 60 TRLGDCU y, tras la reforma derivada de la Directiva (UE) 2019/2161, la obligación específica de informar sobre la personalización de precios basada en decisiones automatizadas¹⁹. En coherencia con el considerando 45 de la Directiva (UE) 2019/2161, este deber reforzado de información solo se activa cuando el precio se determina mediante decisiones automatizadas dirigidas a un consumidor concreto o a un segmento definido, y no cuando la variación se limita a técnicas de precio dinámico aplicadas de forma uniforme a todos los usuarios en un momento dado.

¹⁸ La doctrina reciente ha puesto de relieve la creciente dependencia de los comerciantes respecto de proveedores B2B de sistemas de IA para la fijación de precios y la recomendación comercial, de modo que operan sobre infraestructuras algorítmicas diseñadas y controladas por terceros. Xu et al. (2024) muestran que los sistemas de recomendación de las plataformas configuran el entorno competitivo y las estructuras de recompensa de los algoritmos de precios, sin que los comerciantes dispongan de acceso pleno a la lógica interna ni a las variables efectivamente utilizadas para la segmentación. En paralelo, la evolución de los modelos B2B de software y servicios de IA —incluidos motores de *pricing*, APIs y plataformas de analítica ofrecidos como servicio a múltiples clientes—, descrita tanto en la literatura académica como en informes sectoriales (por ejemplo, estudios de consultoras como Boston Consulting Group sobre *dynamic pricing* y *revenue optimization*), evidencia que estos proveedores suministran infraestructuras estandarizadas de IA reutilizadas por numerosos comerciantes, con implicaciones relevantes para la competencia, la transparencia y la distribución de responsabilidades.

¹⁹ El artículo 60 TRLGDCU, tras las reformas vinculadas a la transposición de la Directiva 2011/83/UE y de la Directiva (UE) 2019/2161, establece un estándar reforzado de transparencia material en la información precontractual, exigiendo que el consumidor conozca de forma clara y comprensible las características esenciales del bien o servicio, el precio total —incluidos impuestos y recargos previsibles— y las condiciones relevantes de la contratación. La Directiva (UE) 2019/2161 incorpora, además, la obligación específica de informar cuando el precio se personaliza sobre la base de decisiones automatizadas, obligación que el legislador español ha plasmado en el artículo 97 bis TRLGDCU, reforzando la transparencia y la lealtad en el mercado digital.

En tercer lugar, se constata un impacto especialmente intenso en colectivos vulnerables. La personalización de precios basada en IA puede generar escenarios de discriminación indirecta cuando utiliza variables aparentemente neutras —como el código postal, el tipo de dispositivo o los horarios de navegación— que se correlacionan de forma estrecha con rasgos protegidos o con situaciones de vulnerabilidad socioeconómica. En el ordenamiento español, la Ley 15/2022, de 12 de julio, integral para la igualdad de trato y la no discriminación, prohíbe tanto la discriminación directa como la indirecta por motivos tales como el origen racial o étnico, el sexo, la edad, la discapacidad, la religión o convicción, la orientación o identidad sexual, la situación socioeconómica y otras circunstancias análogas, extendiendo esta prohibición a la oferta y acceso a bienes y servicios al público²⁰. De conformidad con la Ley 15/2022, existe discriminación indirecta cuando una disposición, criterio o práctica aparentemente neutros sitúan en desventaja particular a personas vinculadas a alguno de los motivos de trato prohibidos, salvo que esa disposición, criterio o práctica estén objetivamente justificados por una finalidad legítima y los medios para alcanzar dicha finalidad sean adecuados, necesarios y proporcionados. Aplicado al *pricing* algorítmico, ello implica que modelos que asignan sistemáticamente precios más altos a zonas geográficas determinadas, a usuarios que se conectan en determinados horarios o a quienes utilizan ciertos dispositivos pueden constituir discriminación indirecta cuando esas variables actúan como *proxies* de motivos protegidos o de situaciones de vulnerabilidad, sin una justificación objetiva suficiente. Los ejemplos empíricos detectados ilustran la magnitud del fenómeno. En el comercio electrónico, se han documentado casos de *steering* conductual en los que los productos con mayor margen para la empresa aparecen sistemáticamente en las primeras posiciones, aunque no sean los más baratos, induciendo al consumidor a decisiones menos favorables. En plataformas de viajes, se han observado variaciones de precio en función del dispositivo utilizado, con precios más altos para

²⁰ La literatura española reciente ha analizado de forma específica la relación entre opacidad algorítmica, vulnerabilidad digital y discriminación, poniendo de relieve que la falta de transparencia en los sistemas automatizados incrementa la asimetría informativa y dificulta que los consumidores detecten e impugnen prácticas diferenciadas. Digital Future Society (2022) y el informe *Invisibilización y discriminación algorítmica* (datos.gob.es, 2025) muestran cómo la complejidad de las cadenas de tratamiento y la opacidad de los modelos generan nuevas formas de exclusión digital para usuarios con menor comprensión tecnológica o en situación de vulnerabilidad social. Ramírez Aufrán (2023) ofrece una revisión sistemática que documenta el impacto desproporcionado de los sesgos estructurales y de la falta de explicabilidad sobre colectivos vulnerables y defiende la necesidad de combinar garantías técnico-organizativas con mecanismos jurídicos reforzados de supervisión y rendición de cuentas para abordar conjuntamente opacidad algorítmica, vulnerabilidad digital y discriminación indirecta.

usuarios de dispositivos de gama alta. En sectores como las plataformas de viajes y el comercio electrónico, se han identificado algoritmos que clasifican a los usuarios en categorías de “alto” y “bajo” valor, aplicando condiciones diferenciadas sin informar de ello, aplicando condiciones más gravosas a los primeros y ofertas agresivas, pero menos favorables a los segundos²¹.

Desde la perspectiva de los derechos de las personas consumidoras, el despliegue masivo de precios dinámicos en sectores tan diversos como el transporte, el alojamiento turístico, la energía, las aerolíneas, la restauración rápida o incluso los supermercados está generando una experiencia de compra crecientemente marcada por la incertidumbre y la ansiedad. La imposibilidad de anticipar de forma estable el importe final, la dificultad para comparar ofertas en condiciones de igualdad y la presión psicológica asociada al temor a subidas inmediatas del precio refuerzan estrategias de compra impulsiva y erosionan la función ordenadora de la competencia. De forma creciente, se perfila una demanda social de regulación específica que impida el uso de precios dinámicos como instrumento de manipulación comercial, garantice la transparencia sobre los criterios de variación y preserve, en última instancia, la posibilidad de “saber a qué atenerse” cuando se contratan bienes y servicios que, en muchos casos, se vinculan a experiencias o necesidades que trascienden su mera dimensión económica.

Estas prácticas plantean problemas evidentes desde la perspectiva de la protección de datos personales, especialmente en lo relativo a la elaboración de perfiles y a las decisiones automatizadas con efectos significativos sobre los interesados, que serán analizados más adelante. La combinación de opacidad algorítmica, personalización no informada y segmentación basada en inferencias socioeconómicas plantea riesgos

²¹ Diversas auditorías y estudios europeos sobre protección del consumidor y supervisión de mercados digitales han evidenciado que, en sectores regulados como energía o seguros, ciertos sistemas algorítmicos clasifican a los usuarios en categorías internas de “alto valor” o “bajo valor” sin informar de ello, aplicando condiciones comerciales diferenciadas que el consumidor no puede conocer ni contrastar. La autoridad de competencia del Reino Unido ha documentado en los seguros de hogar y automóvil el uso de técnicas complejas y poco transparentes de fijación de precios para identificar clientes menos propensos a cambiar de proveedor y cargarles primas más elevadas sin que sean conscientes de estos criterios. En la misma línea, los trabajos de EIOPA y de la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros sobre *big data analytics* y uso de IA en seguros advierten que la creciente capacidad de segmentación permite distinguir con gran precisión entre asegurados “rentables” y “no rentables”, con riesgos de exclusión o encarecimiento para determinados perfiles en un contexto de escasa transparencia para el consumidor. Estas auditorías subrayan que la opacidad de los modelos utilizados por intermediarios y proveedores B2B dificulta detectar prácticas de segmentación opaca y refuerza la asimetría informativa estructural en los mercados digitales.

significativos para la equidad del mercado digital y exige una respuesta regulatoria y supervisora acorde con la complejidad técnica del fenómeno.

IV. PRECIOS PERSONALIZADOS: CONCEPTOS, TIPOLOGÍAS Y BASES TÉCNICAS

La comprensión jurídica del fenómeno de los precios personalizados exige partir de una delimitación conceptual precisa. No toda variación de precios constituye un supuesto de personalización en sentido estricto, y la falta de claridad terminológica puede conducir a sobrereacciones regulatorias o, por el contrario, a la infravaloración de riesgos relevantes. En el mercado digital actual coexisten, al menos, tres categorías diferenciadas de fijación de precios, cada una con implicaciones jurídicas distintas.

En los últimos años se ha consolidado una literatura de síntesis sobre regulación algorítmica y derecho personalizado que enmarca también el fenómeno de los precios personalizados. Así, el volumen colectivo editado por Busch y De Franceschi, *Algorithmic Regulation and Personalized Law. A Handbook* (Beck/Hart/Nomos, Múnich, 2021), ofrece un marco general sobre cómo el uso de algoritmos transforma la aplicación de las normas y la posición de las personas consumidoras. De forma más específica, *The Cambridge Handbook of Algorithmic Price Personalization and the Law*, editado por Esposito y Grochowski (Cambridge University Press, 2025), reúne aportaciones monográficas sobre los riesgos y retos regulatorios del pricing algorítmico en distintos sectores, constituyendo hoy una referencia obligada para el análisis jurídico de la personalización de precios

La primera categoría es el precio dinámico, que responde a factores generales de mercado —oferta, demanda, hora del día, disponibilidad de stock— y se aplica de manera uniforme a todos los consumidores en un momento dado. Se trata de una práctica tradicional en sectores como la energía o el transporte, donde las tarifas indexadas al mercado mayorista o los precios variables según franjas horarias son habituales. Desde el Derecho de consumo, el precio dinámico no plantea problemas específicos siempre que se informe adecuadamente de sus condiciones y de los factores que determinan su variación²². Esta categoría no debe confundirse con los precios personalizados. El

²² La doctrina ha insistido en que la transparencia material en la información sobre el precio —incluidos los supuestos de precios dinámicos— es un eje central del art. 60 TRLGDCU. Vázquez Muiña subraya que dicho precepto impone un deber de información clara, comprensible y suficiente sobre los elementos esenciales de la contratación, entre ellos el precio y sus criterios de determinación. En la misma línea, Alonso Pérez (2023) analiza cómo la falta de claridad en la configuración del precio puede vulnerar el

legislador de la Unión ha dejado claro, en el considerando 45 de la Directiva (UE) 2019/2161, que el requisito específico de informar sobre la personalización de precios no se aplica a técnicas de fijación de precios “dinámica” o “en tiempo real” que ajustan el importe de forma flexible en función de la demanda del mercado, siempre que no exista personalización basada en decisiones automatizadas respecto de un consumidor o grupo determinado.

Un ejemplo especialmente ilustrativo de los riesgos del *pricing* algorítmico en mercados no competitivos lo ofrece la política de venta de entradas de la FIFA para el próximo Mundial de Fútbol, donde se ha confirmado la implantación, por primera vez, de un sistema de precios dinámicos en tiempo real para los distintos partidos y categorías, con incrementos muy significativos respecto al campeonato de Qatar 2022 y fuertes variaciones en función de la demanda y del “atractivo” percibido de cada encuentro. Las propias asociaciones europeas de aficionados han denunciado que este modelo puede llegar a multiplicar por varias veces el coste agregado de seguir a una selección desde la fase de grupos hasta la final, transformando un acontecimiento tradicionalmente concebido como bien cultural compartido en un producto de lujo reservado de facto a los seguidores con mayor capacidad económica. La lógica de maximización de ingresos que subyace a esta forma de precios dinámicos, combinada con la inexistencia de ofertas alternativas equivalentes, refuerza la idea de que, en contextos de monopolio de facto sobre eventos de gran relevancia social, la variabilidad opaca del precio compromete la accesibilidad inclusiva y exige un escrutinio reforzado desde el Derecho de consumo y de la competencia.

La segunda categoría es el precio discriminatorio, que consiste en aplicar precios distintos a grupos de consumidores en función de características objetivas y transparentes, como los descuentos para estudiantes, mayores o familias numerosas. Este tipo de diferenciación suele estar justificado por políticas de inclusión, estrategias comerciales legítimas o criterios de eficiencia, y no plantea objeciones jurídicas relevantes siempre que no se base en categorías prohibidas ni genere discriminación injustificada.

La tercera categoría —y la más problemática desde la óptica del Derecho de consumo— es el precio individualizado basado en perfil, que consiste en fijar un precio

estándar de transparencia material del TRLGDCU y llegar a comprometer la validez o eficacia de la propia cláusula de precio. Para una visión sistemática de la reforma del art. 60, Zurilla Cariñana (2014) expone el alcance del deber de información precontractual y su función en la protección del consumidor.

específico para cada consumidor o microsegmento en función de su perfil digital y de su comportamiento previo. Este tipo de personalización se apoya en modelos de predicción de la “disposición a pagar” (*willingness to pay*) que utilizan datos comportamentales, históricos, contextuales y socioeconómicos inferidos. La lógica del modelo suele ser opaca incluso para el comerciante que lo utiliza, y el consumidor no recibe información clara sobre los criterios que han determinado el precio ofrecido²³.

Regular los precios dinámicos exige diferenciar claramente aquellos supuestos en los que la variación del importe no responde al perfil individual del usuario, sino a factores generales como la demanda, la franja horaria, la temporada, el nivel de stock o la ubicación geográfica. En el ordenamiento español, un primer ámbito paradigmático lo constituyen las situaciones de emergencia de protección civil, en las que se ha reaccionado frente a incrementos súbitos de tarifas en servicios de transporte bajo demanda, evitando que los algoritmos de *pricing* trasladen al consumidor, en contextos de urgencia, picos de demanda que este no puede eludir. Esta línea se refuerza en el Anteproyecto de Ley de Consumo Sostenible, que prohíbe expresamente que la personalización mediante decisiones automatizadas pueda dar lugar a incrementos del precio final cuando se produzca un aumento de la demanda en contextos de urgencia, riesgo o necesidad y que, en paralelo, limita el precio de reventa de entradas a espectáculos públicos, permitiendo exclusivamente su actualización conforme al índice de precios al consumo, como respuesta a prácticas de encarecimiento dinámico y especulativo en el mercado secundario de tickets²⁴.

Desde el punto de vista técnico, el *pricing* algorítmico requiere la recogida y tratamiento de datos en tiempo real, incluyendo *logs* de navegación, cookies, identificadores de dispositivo y datos de localización. Estos datos alimentan modelos de aprendizaje supervisado o reforzado que estiman la probabilidad de compra a distintos niveles de precio y ajustan la oferta en función de la respuesta observada. La experimentación continua mediante técnicas como el *A/B testing* o los *multi-armed*

²³ La doctrina ha insistido en que la transparencia material en la información sobre el precio —incluidos los supuestos de precios dinámicos— es un eje central del art. 60 TRLGDCU. Vázquez Muiña subraya que dicho precepto impone un deber de información clara, comprensible y suficiente sobre los elementos esenciales de la contratación, entre ellos el precio y sus criterios de determinación. En la misma línea, Alonso Pérez (2023) analiza cómo la falta de claridad en la configuración del precio puede vulnerar el estándar de transparencia material del TRLGDCU y llegar a comprometer la validez o eficacia de la propia cláusula de precio. Para una visión sistemática de la reforma del art. 60, Zurilla Cariñana (2014) expone el alcance del deber de información precontractual y su función en la protección del consumidor.

²⁴ Anteproyecto de ley de consumo sostenible ([TIP-APL_N-25-051-DCA.pdf](#)).

bandits permite optimizar el precio en tiempo real, generando un proceso de aprendizaje permanente que puede reforzar patrones de comportamiento detectados en el usuario²⁵.

Los datos utilizados en estos sistemas son especialmente sensibles desde la perspectiva jurídica. Los datos comportamentales —clics, tiempo de permanencia, rutas de navegación, abandono del carrito— permiten inferir preferencias y niveles de interés. Los datos históricos —historial de compras, importes medios, respuesta a descuentos— permiten estimar la sensibilidad al precio. Los datos contextuales y geográficos —ubicación, tipo de dispositivo, red de conexión— pueden utilizarse como proxies de renta o de disponibilidad económica. Los datos socioeconómicos inferidos —renta estimada, nivel educativo, composición familiar— se obtienen mediante correlaciones estadísticas y no mediante declaraciones del usuario. En escenarios avanzados, incluso pueden utilizarse datos biométricos calculados, como patrones de escritura o análisis de voz, que permiten inferir estados emocionales o rasgos de personalidad²⁶.

Cuando estos modelos se utilizan para adoptar decisiones que producen efectos jurídicos o afectan de manera significativa al consumidor, entran en juego las garantías específicas previstas en el RGPD para las decisiones automatizadas, que se examinan

²⁵ La literatura de machine learning aplicada al comercio electrónico distingue, de forma clásica, entre el A/B testing como método de experimentación controlada con grupos de tratamiento y control, y los multi-armed bandits como familia de algoritmos de aprendizaje por refuerzo que equilibran exploración y explotación para ajustar decisiones en tiempo real. Una introducción accesible a ambas técnicas puede encontrarse en GeeksforGeeks (2025), donde se expone ‘A/B Testing vs. Multi-Armed Bandits: Statistical Decision Making in ML’ y se explica su uso en la optimización de estrategias digitales, comparando sus ventajas e inconvenientes en entornos en línea. En cuanto a su aplicación al dynamic pricing, el artículo de OpenDataScience (2024), ‘Dynamic Pricing Strategies Using AI and Multi-Armed Bandit Algorithms’, describe cómo los algoritmos tipo bandit permiten ajustar precios en tiempo casi real a partir del comportamiento del usuario, la demanda y otras señales de mercado, integrando técnicas de refuerzo y modelos predictivos para optimizar ingresos y respuesta del consumidor.

²⁶ Sobre el tratamiento de inferencias sensibles y su equiparación a categorías especiales de datos, véanse Malgieri (2019) y Wachter et al. (2017). Malgieri analiza cómo las legislaciones nacionales que implementan el RGPD abordan las decisiones automatizadas, el derecho a la explicación y otras salvaguardias adecuadas, destacando los riesgos ligados a las inferencias sobre rasgos sensibles a partir de datos no especialmente protegidos. Wachter, Mittelstadt y Floridi estudian los límites del denominado right to explanation en el RGPD y advierten de los peligros de utilizar inferencias opacas sobre características sensibles sin garantías suficientes de transparencia y control. La AEPD, en sus guías e informes sobre biometría y seguridad, recuerda que la vinculación única de los datos biométricos a la identidad incrementa el impacto de usos indebidos o discriminatorios y exige medidas técnicas y organizativas estrictas, además de evaluaciones de impacto específicas. El análisis divulgativo de Maldita.es sobre el AI Act sintetiza que el Reglamento incluye entre los sistemas prohibidos el reconocimiento de emociones y ciertas formas de categorización biométrica destinadas a inferir rasgos sensibles —como la orientación sexual o las convicciones religiosas— por su potencial discriminatorio y la debilidad de sus bases científicas. De forma coherente, INCIBE y la doctrina especializada destacan que los datos biométricos abarcan características físicas, fisiológicas y conductuales y que su uso para inferir estados internos, comportamientos o niveles de confianza plantea amenazas específicas para la privacidad y la igualdad de trato, lo que obliga a extremar las garantías de minimización, seguridad, evaluación de impacto y control sobre las inferencias realizadas.

infra en el epígrafe V. La personalización de precios basada en inferencias sensibles o en categorías especiales de datos plantea, además, restricciones adicionales derivadas de los arts. 9 y 10 RGPD.

Los riesgos estructurales del *pricing* personalizado pueden agruparse en tres grandes categorías. El primero es la opacidad algorítmica: el consumidor desconoce que el precio que se le ofrece está personalizado, ignora los criterios utilizados y no puede verificar si se le trata de forma equitativa. El segundo es la asimetría informativa extrema, que sitúa al comerciante en una posición de ventaja al disponer de información detallada sobre el comportamiento y las preferencias del consumidor, mientras que este carece de información equivalente sobre la lógica del sistema. El tercero es la reproducción y amplificación de sesgos, pues los modelos pueden aprender patrones discriminatorios a partir de datos históricos —como asociar determinados barrios con menor sensibilidad al precio o mayor riesgo de impago— y reproducirlos de manera automática, generando discriminación indirecta por razones socioeconómicas, geográficas o incluso étnicas²⁷.

Estos riesgos justifican la intervención del Derecho de consumo no solo mediante deberes de información, sino también a través de controles de transparencia material, prohibición de cláusulas abusivas, sanciones por prácticas comerciales desleales y, en su caso, prohibición de determinadas formas de segmentación sensible. La fijación de precios mediante IA no es, por tanto, un fenómeno meramente económico, sino un ámbito en el que confluyen la protección de datos, la igualdad, la transparencia y la tutela de los consumidores vulnerables.

V. RETOS JURÍDICOS DERIVADOS DE LOS PRECIOS PERSONALIZADOS

V.1. Información precontractual y transparencia material

²⁷ La doctrina reciente ha destacado que los sistemas algorítmicos pueden reproducir y amplificar sesgos preexistentes, generando riesgos relevantes de discriminación indirecta, especialmente para colectivos vulnerables. La Spina (2025) muestra cómo modelos de IA pueden consolidar patrones discriminatorios en el control y la gestión migratorios, afectando de forma desproporcionada a determinados grupos. En una clave más general, Ortego Ruiz (2025) destaca los riesgos de sesgos algorítmicos en sectores como banca, seguros o contratación laboral y analiza su encaje en el AI Act y el RGPD, subrayando la necesidad de combinar regulación y compliance. Para el contexto español, el informe de Digital Future Society (2022) documenta cómo el uso de datos históricos y de variables socioeconómicas o geográficas puede generar discriminación indirecta en servicios y mercados digitales, poniendo de relieve tanto las fortalezas como las carencias del marco antidiscriminatorio vigente.

La implantación de sistemas de fijación de precios basados en inteligencia artificial plantea desafíos jurídicos de notable complejidad. La personalización algorítmica afecta directamente a pilares esenciales del Derecho de consumo —transparencia, información precontractual, igualdad, no discriminación y seguridad— y obliga a reinterpretar normas tradicionales a la luz de un entorno digital caracterizado por la opacidad técnica y la asimetría informativa extrema. Los precios personalizados no son únicamente un fenómeno económico: constituyen un ámbito en el que confluyen la protección de datos, la regulación de la IA, la seguridad de productos y la tutela de los consumidores vulnerables.

Conviene, además, diferenciar tres niveles de transparencia que no siempre se distinguen con la suficiente claridad en la práctica: la transparencia formal, referida al cumplimiento de los deberes de información en términos comprensibles; la transparencia material, que exige que el consumidor pueda comprender el alcance económico real de la operación; y la transparencia algorítmica, que se proyecta sobre la lógica de los sistemas automatizados que determinan el contenido de la oferta. En el contexto del *pricing* personalizado, la insuficiencia de la transparencia formal no solo compromete la comprensión del contrato, sino que impide alcanzar el estándar de transparencia material y, en última instancia, vacía de contenido la exigencia de control sobre decisiones automatizadas.

También es necesario distinguir expresamente la dimensión de igualdad y no discriminación del resto de riesgos asociados al *pricing* personalizado. No se trata solo de un problema de transparencia o de información precontractual insuficiente, sino de la posibilidad de que los algoritmos reproduzcan o amplifiquen desigualdades estructurales mediante la utilización de variables *proxy* de renta, origen geográfico o vulnerabilidad digital, dando lugar a discriminación indirecta en el acceso a bienes y servicios. Esta perspectiva exige integrar en el análisis no solo el TRLGDCU y el RGPD, sino también los principios y garantías propios del Derecho antidiscriminatorio de la Unión y de la jurisprudencia europea en materia de igualdad material.

En el plano interno, el núcleo de obligaciones de información sobre precios personalizados se articula hoy en torno a tres preceptos del TRLGDCU: el artículo 20, que disciplina la información necesaria en la oferta, promoción y publicidad de bienes y servicios —incluyendo la forma de determinación del precio y, tras su última reforma por el Real Decreto-ley 4/2026, de 10 de febrero, las menciones relativas a cualquier

personalización relevante de precios u ofertas—; el artículo 60, que concreta el contenido mínimo de la información precontractual; y los artículos 97 y 97 bis, referidos a contratos a distancia y a mercados en línea.

El art. 60 TRLGDCU establece que la información previa al contrato debe ser “clara, comprensible y adecuada” al medio utilizado. Esta exigencia adquiere una relevancia particular en el contexto de los precios personalizados, donde la opacidad algorítmica puede impedir al consumidor comprender por qué se le ofrece un precio determinado. Tras la transposición de la Directiva (UE) 2019/2161, el legislador español ha reforzado expresamente la obligación de informar cuando el precio se personaliza mediante decisiones automatizadas, así como la obligación de informar sobre los parámetros de clasificación utilizados en mercados en línea²⁸.

El artículo 60.3 TRLGDCU exige que, cuando se ofrezcan bienes o servicios a distancia, el empresario informe de forma clara sobre el precio total —impuestos y recargos incluidos— y sobre cualquier incremento o descuento aplicable. Este precepto, por sí solo, no incorpora una obligación expresa de revelar la existencia de personalización algorítmica del precio, pero, interpretado de manera sistemática con el artículo 20 TRLGDCU y con las exigencias específicas de los artículos 97 y 97 bis, impone que la información sobre la forma de determinación del precio sea suficientemente clara como para que el consumidor comprenda si el importe ofrecido puede variar en función de decisiones automatizadas y, en su caso, qué elementos esenciales condicionan esa variación²⁹.

²⁸ La Directiva (UE) 2019/2161 se ha incorporado al ordenamiento español mediante diversas reformas del TRLGDCU que refuerzan las obligaciones de información en entornos digitales y actualizan el régimen de prácticas comerciales desleales, consolidando en el artículo 60 un estándar de transparencia material en la información precontractual y precisando en el artículo 97 los requisitos informativos en los contratos a distancia, incluidos los celebrados en línea. El artículo 97 bis TRLGDCU, aplicable específicamente a los mercados en línea, exige informar antes de la contratación sobre los parámetros principales de clasificación de las ofertas y sobre la identidad del oferente, y conecta esta obligación con el mandato de advertir de forma expresa cuando el precio ofrecido al consumidor se ha personalizado sobre la base de decisiones automatizadas, de conformidad con la Directiva (UE) 2019/2161.

²⁹ La Directiva (UE) 2019/2161 refuerza expresamente las obligaciones de información cuando el precio ofrecido al consumidor se personaliza mediante tratamiento automatizado de datos personales, al introducir en la Directiva 2011/83/UE un deber específico de advertir que el precio ha sido personalizado sobre la base de decisiones automatizadas. Sus considerandos, en particular a partir del considerando 45, subrayan que, para garantizar una decisión de consumo libre y fundada, el comerciante debe informar de forma clara, destacada y comprensible de que el precio mostrado ha sido personalizado, integrando esta exigencia en una interpretación conforme del Derecho de la Unión —en especial de la Directiva 2011/83/UE, tal como ha sido modificada, y de la normativa sectorial reciente sobre servicios financieros minoristas— que impone un estándar reforzado de transparencia cuando la oferta económica depende de procesos automatizados de perfilado o análisis de comportamiento.

En este contexto, el principio de transparencia material actúa como puente entre la técnica del *pricing* algorítmico y el Derecho de consumo: no basta con mostrar un importe final, sino que resulta necesario ofrecer información comprensible sobre los elementos esenciales que determinan el precio individualizado. El alcance concreto de esta exigencia se analizará infra en el epígrafe V, a la luz de la jurisprudencia del TJUE y del Tribunal Supremo. No se trata de revelar el algoritmo ni su código fuente, sino de explicar si el precio depende de factores como el historial de navegación, el dispositivo utilizado, la ubicación o el comportamiento previo. La opacidad algorítmica convierte el precio en un resultado en gran medida inescrutable para el consumidor medio, reforzando la posición de ventaja del empresario y condicionando de manera significativa el proceso de decisión³⁰. Ahora bien, el trasvase automático de este estándar al terreno de la personalización integral del entramado contractual plantea algunas reservas. La jurisprudencia europea y española sobre transparencia material se ha construido, fundamentalmente, en torno a condiciones generales predispuestas y uniformes, cuya falta de comprensibilidad económica puede dar lugar a un desequilibrio importante en perjuicio del consumidor. Cuando no solo el precio, sino también las propias ofertas disponibles y las condiciones contractuales se personalizan dinámicamente en función del perfil del usuario, resulta discutible hasta qué punto el control de transparencia material —pensado para cláusulas generales— puede aplicarse en los mismos términos, sin adaptar sus exigencias a un entorno en el que el contenido contractual deja de ser verdaderamente “general”.

De ahí que la personalización opaca de precios deba analizarse de forma integrada, sin necesidad de desglosar reiteradamente todos los preceptos aplicables: el incumplimiento del estándar de transparencia material del TRLGDCU, el recurso a decisiones automatizadas sin garantías del art. 22 RGPD y la eventual configuración de una práctica comercial desleal son manifestaciones normativas convergentes de un mismo problema jurídico.

V.2. Seguridad general de los productos y seguridad algorítmica

³⁰ Sobre el concepto de transparencia material en las cláusulas que determinan el precio o su variabilidad, vid. TJUE, *Kásler* (C-26/13), *Andriuc* (C-186/16) y *Dziubak* (C-260/18), que exigen que el consumidor comprenda el funcionamiento económico real de la cláusula y sus consecuencias jurídicas y financieras.

El segundo gran reto jurídico deriva de la aplicación del Reglamento (UE) 2023/988 sobre seguridad general de los productos, que amplía la noción de seguridad para incluir los riesgos derivados de componentes digitales, software y sistemas de IA integrados en los propios productos puestos a disposición de los consumidores, así como en sus actualizaciones. La seguridad ya no se limita a riesgos físicos: abarca también riesgos para la salud, la integridad económica y la autonomía decisoria del consumidor derivados de funcionalidades digitales³¹.

En este marco, un sistema de *pricing* algorítmico solo podrá entrar en el horizonte del Reglamento cuando forme parte de un producto en el sentido del artículo 2.1 —por ejemplo, cuando el componente de software integrado en un dispositivo físico o en una aplicación preinstalada condiciona la forma en que ese producto se ofrece y se utiliza—, pero no cuando se trate de un servicio puro o de un módulo externo de fijación de precios que opera únicamente a nivel contractual. Debe subrayarse, en todo caso, que el Reglamento (UE) 2023/988 no regula los servicios como tales. De acuerdo con su artículo 2.1 y con el considerando 17, solo los productos entregados o puestos a disposición de los consumidores en el contexto de la prestación de servicios —incluidos aquellos a los que los consumidores están directamente expuestos durante la prestación— entran en su ámbito de aplicación, quedando fuera los equipos manejados directamente por el prestador en determinados servicios de transporte. Por ello, la seguridad de un sistema de *pricing* algorítmico solo puede analizarse desde la óptica de este Reglamento cuando dicho sistema se integra en un producto en sentido estricto; en los demás supuestos, la dimensión de “seguridad algorítmica” deberá reconducirse a otros marcos normativos, como el RGPD, el *AI Act* o el propio Derecho de consumo.

En la misma línea, tampoco resulta evidente que los algoritmos de personalización de precios deban considerarse, por sí solos, “productos” en el sentido del Reglamento (UE) 2023/988. La noción de producto en la normativa europea de seguridad se ha

³¹ El Reglamento (UE) 2023/988 amplía la noción de seguridad más allá de los riesgos físicos tradicionales, incorporando expresamente los riesgos derivados de componentes y funcionalidades digitales integrados en los productos, de modo que la protección del consumidor abarca también su salud, situación económica y autonomía decisoria cuando el producto incorpora elementos capaces de influir en su comportamiento. Sus considerandos iniciales, dedicados al impacto de las nuevas tecnologías, destacan que la evaluación de seguridad debe tener en cuenta riesgos asociados a la conectividad, las actualizaciones de software y las funcionalidades de evolución, aprendizaje o predicción, así como posibles efectos sobre la salud mental y el bienestar del usuario. Esta concepción ampliada resulta decisiva para valorar la seguridad de productos y servicios que integran algoritmos, interfaces persuasivas o mecanismos de personalización, en los que la gestión de riesgos debe abarcar no solo los daños físicos, sino también los efectos sobre la capacidad del consumidor para adoptar decisiones libres y materialmente informadas.

vinculado tradicionalmente a bienes muebles tangibles y solo de forma progresiva se ha ido adaptando para integrar determinados componentes digitales. Los sistemas de *pricing* algorítmico, tomados en abstracto, encajan mejor como componente funcional de un servicio digital o como prestación inmaterial integrada en la infraestructura empresarial que como producto autónomo susceptible de comercialización independiente. Desde esta perspectiva, su eventual control a través de la normativa de seguridad de productos requiere un análisis caso por caso, atendiendo a si el algoritmo se integra efectivamente en un bien puesto a disposición del consumidor o si opera exclusivamente en el plano contractual y organizativo del empresario.

Además, en muchos supuestos el algoritmo de personalización de precios ni siquiera se ofrece en el mercado como unidad comercial diferenciada, sino que opera de forma interna como parte de un servicio digital más amplio —por ejemplo, el motor de fijación de precios de una plataforma de comercio electrónico—. Ello refuerza la idea de que su encuadre jurídico, al menos en estos casos, se aproxima más al régimen de los servicios digitales y de la gobernanza de sistemas de IA que al de la seguridad de productos en sentido estricto, con las consiguientes diferencias en términos de obligaciones *ex ante*, estándares de diligencia y régimen de responsabilidad aplicable.

Ello implica que los operadores económicos deben realizar evaluaciones de riesgo, documentar el funcionamiento del sistema, garantizar la trazabilidad de las decisiones automatizadas y adoptar medidas correctoras cuando se detecten efectos adversos relevantes. La ausencia de estas medidas puede dar lugar a responsabilidades administrativas, civiles e incluso penales, dependiendo de la gravedad del riesgo generado³².

La incorporación de la dimensión algorítmica a la seguridad de productos supone un cambio de paradigma: el Derecho ya no se limita a exigir que el producto no cause

³² El Reglamento (UE) 2023/988 establece un régimen reforzado de obligaciones para productores, importadores y distribuidores, que deben garantizar que los productos —incluidos los que incorporan componentes o servicios digitales— sean seguros durante todo su ciclo de vida, mediante mecanismos de evaluación y gestión de riesgos, trazabilidad y vigilancia poscomercialización. Entre estas obligaciones figuran la realización de evaluaciones de riesgos, la elaboración de documentación técnica, la provisión de información clara y suficiente al consumidor sobre los riesgos relevantes y el uso seguro del producto, así como la vigilancia del mercado y la adopción de medidas correctoras, de retirada o recuperación cuando se detecten peligros o incidentes de seguridad. El incumplimiento de estas obligaciones puede dar lugar a responsabilidad administrativa y a la imposición de sanciones efectivas, proporcionadas y disuasorias que cada Estado miembro debe prever, sin perjuicio de la eventual responsabilidad civil e incluso penal conforme al Derecho nacional, en función de la gravedad del riesgo creado y del daño potencial o efectivo para la salud, la integridad económica o la seguridad del consumidor.

daños físicos, sino que también protege al consumidor frente a daños económicos y decisionales derivados de sistemas automatizados opacos o discriminatorios. En este sentido, la seguridad algorítmica se convierte en un complemento indispensable de la transparencia y de la protección frente a decisiones automatizadas prevista en el RGPD.

V.3. Protección de datos personales y decisiones automatizadas

El tratamiento de datos personales para la fijación de precios personalizados plantea cuestiones jurídicas especialmente delicadas en el marco del Reglamento General de Protección de Datos. El RGPD exige que todo tratamiento se apoye en una base jurídica válida (art. 6), y establece límites estrictos a la elaboración de perfiles y a las decisiones basadas únicamente en tratamientos automatizados que produzcan efectos jurídicos o afecten significativamente al interesado (art. 22)³³.

Los deberes de transparencia del RGPD y los previstos en el TRLGDCU no operan en compartimentos estancos, sino que deben interpretarse de forma complementaria. Los artículos 13 y 14 RGPD obligan al responsable a informar, en el momento de la recogida de datos o cuando estos se obtienen de terceros, sobre la identidad del responsable, las finalidades del tratamiento, la base jurídica, las categorías de datos utilizadas y, en su caso, la existencia de decisiones automatizadas, incluida la elaboración de perfiles, así como información significativa sobre la lógica aplicada y sobre las consecuencias previstas para el interesado. En el contexto de los precios personalizados, esta información constituye el sustrato mínimo sobre el que se construye la transparencia material exigida por los artículos 60, 97 y 97 bis TRLGDCU, que se proyecta sobre la propia oferta contractual, exigiendo que el consumidor pueda comprender, no solo que se tratan sus datos, sino que el precio y las condiciones económicas que se le presentan dependen de dicho tratamiento automatizado.

³³ El RGPD exige que todo tratamiento de datos personales se apoye en una base de legitimación válida del artículo 6, que contempla como posibles fundamentos el consentimiento, la ejecución de un contrato, el cumplimiento de una obligación legal, la protección de intereses vitales, el desempeño de una misión en interés público o en el ejercicio de poderes públicos y el interés legítimo del responsable o de un tercero, siempre sujeto a las garantías correspondientes. Además, el artículo 22 RGPD limita estrictamente las decisiones basadas únicamente en tratamientos automatizados —incluida la elaboración de perfiles— que produzcan efectos jurídicos sobre la persona o le afecten de modo similar de forma significativa, permitiéndolas solo cuando sean necesarias para un contrato, estén autorizadas por el Derecho de la Unión o de los Estados miembros o se basen en el consentimiento explícito del interesado, y exigiendo garantías adicionales como la intervención humana, la posibilidad de expresar su punto de vista y de impugnar la decisión.

Así, mientras el RGPD garantiza la transparencia sobre el tratamiento de datos personales y la existencia de decisiones automatizadas, el Derecho de consumo se centra en la transparencia sobre el resultado económico de ese tratamiento (precio, condiciones de acceso, criterios básicos de personalización), de manera que ambos conjuntos de obligaciones deben leerse de forma integrada.

En suma, mientras el RGPD garantiza la transparencia sobre el tratamiento de datos personales y la existencia de decisiones automatizadas, el Derecho de consumo se centra en la transparencia sobre el resultado económico de ese tratamiento (precio, condiciones de acceso, criterios básicos de personalización), de manera que ambos conjuntos de obligaciones deben leerse de forma integrada

Ahora bien, no todo supuesto de precio personalizado activa automáticamente el régimen reforzado del artículo 22 RGPD. Este precepto exige cumulativamente que la decisión se adopte exclusivamente mediante tratamiento automatizado y que produzca efectos jurídicos o afecte de modo similar de forma significativa al interesado. En materia de precios personalizados, no resulta evidente que cualquier variación individual de importe cumpla siempre este segundo requisito: diferencias cuantitativamente reducidas, comparables a descuentos dinámicos o promociones segmentadas, difícilmente pueden equipararse, sin un análisis adicional, a decisiones tradicionalmente consideradas “significativas”, como la denegación de crédito o la exclusión de un servicio esencial. La apreciación del carácter “significativo” debería realizarse caso por caso, atendiendo a la magnitud de la diferencia de precio, al contexto del mercado, a la naturaleza del bien o servicio y a la eventual acumulación de efectos en el tiempo. Presuponer que todo precio personalizado queda automáticamente cubierto por el artículo 22 podría ampliar en exceso su ámbito material y desdibujar el umbral cualitativo que el legislador europeo ha querido establecer.

Ello no significa que los precios personalizados queden fuera del RGPD cuando no alcancen ese umbral: siguen siendo tratamientos de datos personales sujetos a las exigencias generales de licitud, lealtad, transparencia, minimización y responsabilidad proactiva, así como a los derechos de acceso, rectificación, oposición y portabilidad, con independencia de que concurra o no una “decisión automatizada” en el sentido estricto del artículo 22.

En este contexto, la primera cuestión es determinar si la personalización de precios puede ampararse en la base contractual —esto es, si resulta “necesaria para la ejecución del contrato”— o si, por el contrario, requiere el consentimiento explícito del consumidor. La doctrina y las autoridades de protección de datos coinciden en que la base contractual solo es válida cuando el tratamiento es estrictamente indispensable para prestar el servicio solicitado³⁴. Sin embargo, la personalización de precios basada en perfiles no suele ser necesaria para ejecutar el contrato, sino que responde a intereses comerciales del empresario. Por ello, en la mayoría de los casos, la base jurídica adecuada será el consentimiento explícito, libre e informado del consumidor³⁵. Esta orientación se ve confirmada por la STJUE (Gran Sala) de 4 de julio de 2023, *Meta Platforms Inc., Meta Platforms Ireland Ltd y Facebook Deutschland GmbH / Bundeskartellamt (C-252/21)*, que examina la base de licitud de tratamientos masivos de datos para fines de personalización de contenidos y publicidad. El Tribunal subraya que la ejecución del contrato del artículo 6.1.b) RGPD debe interpretarse de forma estricta y no puede servir para legitimar tratamientos que, aun ligados a un servicio digital, persiguen objetivos adicionales de marketing, personalización o mejora de producto que no son estrictamente necesarios para la prestación principal. En línea con esta sentencia, la personalización de precios basada en perfiles se sitúa, por regla general, fuera del núcleo indispensable de la relación contractual y requiere, por tanto, una base diferente, normalmente el consentimiento del artículo 6.1.a) RGPD, otorgado de forma libre, específica e informada. De este modo, la personalización de precios basada en perfiles debe considerarse, con

³⁴ En este sentido, el antiguo Grupo de Trabajo del Artículo 29 (hoy EDPB) ha señalado que la base del artículo 6.1.b) RGPD (“ejecución del contrato”) solo resulta aplicable cuando el tratamiento es objetivamente necesario para la prestación del servicio solicitado, y no cuando persigue fines meramente comerciales o de optimización interna del empresario (WP29, Opinion 06/2014 sobre el interés legítimo y EDPB, Guidelines 2/2019 sobre el tratamiento de datos en virtud del artículo 6.1.b) RGPD). Diversas autoridades nacionales de protección de datos han seguido esta línea al analizar la publicidad comportamental y la personalización comercial, exigiendo, en general, el consentimiento explícito, libre e informado del interesado cuando el tratamiento de datos personales (incluida la elaboración de perfiles) se dirige a personalizar precios, ofertas o condiciones económicas sin que ello sea imprescindible para ejecutar el contrato en los términos mínimos solicitados por el consumidor.

³⁵ Cuando la personalización de precios se basa en tratamientos automatizados de datos personales —incluyendo análisis de comportamiento, elaboración de perfiles o inferencias sobre preferencias—, las autoridades europeas exigen una base jurídica sólida y el respeto estricto de los principios de licitud, transparencia y minimización, siendo el consentimiento particularmente relevante cuando el tratamiento resulta intrusivo o produce efectos significativos para el interesado. En sus *Guidelines on Consent* (2020) y en las *Guidelines on Automated Decision-Making and Profiling* (2018), el EDPB señala que el interés legítimo difícilmente es adecuado cuando el tratamiento altera sustancialmente la posición del interesado, afecta de manera significativa a sus derechos o expectativas razonables o genera un desequilibrio notable en la relación, lo que impone una evaluación especialmente estricta en los supuestos de perfilado económico y personalización de ofertas.

carácter general, como un tratamiento accesorio o adicional a la ejecución del contrato, orientado a la maximización del beneficio empresarial y no a la prestación del servicio en sí mismo. Esta calificación resulta determinante, pues desplaza el eje de licitud desde la necesidad contractual hacia el consentimiento o, en su caso, hacia el interés legítimo sometido a un test estricto de ponderación, reforzando así las garantías del consumidor frente a prácticas de segmentación opaca.

La segunda cuestión es determinar cuándo una práctica de *pricing* constituye una “decisión basada únicamente en el tratamiento automatizado” con efectos jurídicos o similares. El art. 22 RGPD se activa cuando la decisión automatizada determina si el consumidor puede acceder a un bien o servicio, o cuando le impone condiciones significativamente más gravosas. La fijación de un precio individualizado que encarece el acceso a un producto, que penaliza determinadas características del usuario o que condiciona la contratación puede, por tanto, constituir una decisión automatizada en el sentido del RGPD³⁶.

En estos casos, el consumidor tiene derecho a obtener intervención humana significativa, a expresar su punto de vista y a impugnar la decisión. La jurisprudencia reciente del TJUE ha precisado el alcance de estas garantías en contextos cercanos al de los precios personalizados. En la sentencia *SCHUFA Holding* (C-634/21, 7 diciembre 2023), el Tribunal considera que la elaboración de un “score” crediticio que determina de facto la concesión o denegación de un contrato constituye una decisión basada exclusivamente en un tratamiento automatizado con efectos jurídicos, sometida a las exigencias del artículo 22 RGPD. En *Dun & Bradstreet Austria* (C-203/22, 27 febrero 2025), se subraya, además, la necesidad de que el interesado pueda comprender las principales características del modelo de puntuación y corregir informaciones inexactas o desactualizadas. Estas decisiones, aunque referidas al ámbito del *scoring* financiero y

³⁶ El EDPB interpreta el concepto de «efectos jurídicos o similares» del artículo 22 RGPD en sentido amplio, de forma que abarca no solo decisiones con consecuencias legales directas, sino también aquellas que afectan de manera significativa a la situación económica del interesado, a sus oportunidades de acceso a bienes y servicios o a sus condiciones de contratación. En este contexto, la fijación de un precio individualizado que encarece el acceso a un producto, penaliza determinadas características del usuario o condiciona de forma relevante la contratación puede constituir una decisión basada únicamente en tratamiento automatizado con efectos significativos en el sentido del RGPD, activando las garantías reforzadas del artículo 22, entre ellas la intervención humana, el derecho a expresar el propio punto de vista y a impugnar la decisión. La doctrina europea ha subrayado que decisiones de este tipo alteran sustancialmente la posición económica del consumidor y refuerzan la asimetría frente al profesional, por lo que deben examinarse a la luz del artículo 22 con especial intensidad, evitando una interpretación restrictiva del concepto de «efectos similares». En este sentido, vid. Calo (2014) y Yeung (2017).

empresarial, ofrecen criterios relevantes para interpretar cuándo una práctica de *pricing* personalizado tiene un impacto suficientemente intenso como para activar el artículo 22 y qué nivel de transparencia y control debe garantizarse al consumidor en tales casos. En determinados sectores, estas exigencias generales del RGPD se ven reforzadas por normas específicas sobre explicabilidad. El artículo 86 del Reglamento de Ejecución del *AI Act* concreta los requisitos de explicabilidad para ciertos sistemas de IA de alto riesgo, exigiendo que su funcionamiento sea comprensible para las autoridades y para los usuarios profesionales y que pueda ofrecerse información significativa sobre la lógica del sistema y sus principales factores de decisión. De forma convergente, la Directiva (UE) 2023/2225, relativa a los contratos de crédito al consumo, obliga a los prestamistas que utilizan sistemas automatizados de evaluación de solvencia y de fijación de condiciones a proporcionar al consumidor explicaciones suficientes sobre los factores determinantes de la decisión, incluidas las decisiones adoptadas mediante IA, reforzando así el derecho a comprender cómo se han configurado el tipo de interés, las comisiones o el acceso mismo al crédito. Aunque estas previsiones se sitúan en el ámbito del crédito al consumo, ofrecen un referente claro para el diseño de obligaciones de explicabilidad en materia de precios personalizados, especialmente cuando la personalización afecta a productos financieros o a servicios considerados esenciales. Además, el responsable del tratamiento debe proporcionar información clara sobre la lógica aplicada, la importancia y las consecuencias previstas del tratamiento automatizado. La opacidad algorítmica, característica de muchos sistemas de *pricing*, dificulta el cumplimiento de estas obligaciones y puede dar lugar a infracciones graves del RGPD.

La situación se agrava cuando la personalización se basa en categorías especiales de datos —como salud, orientación sexual o creencias religiosas— o en inferencias sensibles obtenidas a partir de datos aparentemente neutros. En estos supuestos, los arts. 9 y 10 RGPD imponen restricciones adicionales, exigiendo garantías reforzadas o prohibiendo directamente el tratamiento salvo excepciones muy tasadas³⁷. La

³⁷ El artículo 9 RGPD prohíbe, con carácter general, el tratamiento de categorías especiales de datos — como el origen étnico, las opiniones políticas, las convicciones religiosas, los datos genéticos o biométricos, la salud u la orientación sexual— salvo en los supuestos excepcionales y tasados del artículo 9.2, y las autoridades europeas han precisado que esta prohibición se extiende también a las inferencias sensibles obtenidas a partir de datos en principio neutros cuando permitan deducir información perteneciente a esas categorías, de modo que el perfilado que genere tales inferencias debe tratarse como tratamiento del artículo 9 y solo será lícito si concurre alguna de las excepciones del artículo 9.2 y se aplican garantías reforzadas como minimización, evaluación de impacto, supervisión humana y transparencia. El artículo 10 RGPD añade que los datos relativos a condenas e infracciones penales solo pueden tratarse bajo el control de una autoridad oficial o cuando lo autorice el Derecho de la Unión o de los Estados miembros con salvaguardias

combinación del RGPD con el DSA refuerza la prohibición de utilizar categorías especiales de datos para la segmentación publicitaria, especialmente en plataformas en línea de gran tamaño. Aunque el DSA no regula de forma directa las prácticas de personalización de precios, sus límites a la publicidad basada en categorías especiales de datos y a determinados patrones oscuros ofrecen criterios relevantes para valorar, desde el prisma del RGPD y del Derecho de consumo, el carácter desleal o discriminatorio de estrategias de *pricing* que se apoyen en inferencias sensibles, sin que ello suponga, sin embargo, una extensión automática del ámbito material del DSA a todas las formas de personalización de precios.

En definitiva, la personalización de precios basada en IA no puede considerarse un tratamiento neutro: afecta directamente a la esfera económica del consumidor y puede condicionar su acceso a bienes y servicios. Por ello, debe someterse a un escrutinio riguroso en términos de base jurídica, transparencia, intervención humana y respeto a los derechos fundamentales.

La fijación de precios personalizados también plantea importantes implicaciones en el ámbito del control de cláusulas abusivas. Aunque el precio forma parte del objeto principal del contrato y, en principio, queda excluido del control de contenido, sí está sujeto al control de transparencia material, tal como ha sido desarrollado por el Tribunal de Justicia de la Unión Europea y por el Tribunal Supremo. Este control exige que las cláusulas que determinan el precio y su variabilidad sean comprensibles en su alcance económico real para un consumidor medio³⁸.

V.4. Igualdad y no discriminación en el *pricing* algorítmico

La personalización opaca de precios es difícilmente compatible con este estándar. Cuando el algoritmo identifica consumidores con baja elasticidad al precio —por

adecuadas, lo que excluye en la práctica su utilización con fines comerciales de segmentación o personalización. En el ámbito del Derecho de consumo, el empleo de categorías especiales o de inferencias sensibles en sistemas de *pricing* algorítmico puede traducirse en discriminación indirecta, exclusión económica o explotación de vulnerabilidades, de modo que los artículos 9 y 10 RGPD operan como límites estructurales que impiden utilizar este tipo de información para modular precios, condiciones o el acceso a bienes y servicios, en especial cuando se trata de servicios esenciales.

³⁸ Sobre el estándar de transparencia material en las cláusulas que determinan el precio o su variabilidad, vid. STS 9 mayo 2013 (RJ 2013/3088, cláusulas suelo), STS 8 septiembre 2014 (RJ 2014/4569) y STS 23 diciembre 2015 (RJ 2015/5588), que exigen que el consumidor comprenda el funcionamiento económico real de la cláusula y sus consecuencias, más allá de la mera claridad gramatical. En el ámbito europeo, vid. TJUE, asuntos Kásler (C-26/13), Andriuc (C-186/16) y Dziubak (C-260/18).

ejemplo, personas mayores, usuarios con menor alfabetización digital o consumidores en situaciones de urgencia— y les aplica sistemáticamente precios más altos, puede apreciarse una explotación de vulnerabilidad contraria a la buena fe y generadora de un desequilibrio importante en perjuicio del consumidor. Esta práctica puede ser calificada como cláusula abusiva o como práctica comercial desleal, dependiendo de su configuración concreta³⁹. Esta doble posible calificación se explica por la distinta función que cumplen ambos instrumentos. Cuando la personalización opaca de precios se incorpora al contenido contractual de manera estructural —por ejemplo, mediante una cláusula general que reserva al empresario la facultad de fijar o modificar unilateralmente el precio en función de parámetros que el consumidor no conoce ni puede prever razonablemente—, nos encontramos ante una condición general que afecta al objeto principal del contrato y a su equilibrio económico, susceptible de control como cláusula abusiva en los términos de los artículos 82 y 83 TRLGDCU y de la jurisprudencia del TJUE y del Tribunal Supremo sobre transparencia material. En cambio, cuando el elemento determinante es el modo en que se presenta el precio al consumidor en la fase precontractual —ocultando la personalización, explotando su vulnerabilidad o induciendo a decisiones que no habría adoptado con información suficiente—, la conducta encaja mejor en el régimen de prácticas comerciales desleales, en particular como omisión engañosa o práctica agresiva conforme a los artículos 5, 7 y 8 LCD, sin perjuicio de que, una vez incorporado el precio al contrato, puedan concurrir también efectos en el plano de las cláusulas abusivas.

Asimismo, prácticas como el *drip pricing*, esto es, la presentación fragmentada del precio mediante la adición progresiva de recargos y conceptos obligatorios a lo largo del proceso de contratación, de modo que el consumidor solo conoce el importe total en una fase muy avanzada de la decisión, combinadas con personalización opaca pueden ocultar el coste real del producto, vulnerando la transparencia y dificultando la

³⁹ La explotación de la vulnerabilidad del consumidor vulnera directamente los principios de buena fe y equilibrio contractual que inspiran el Derecho de consumo, impidiendo que el profesional se aproveche de la posición de inferioridad informativa o técnica del consumidor para imponerle condiciones más gravosas de las que habría aceptado con información adecuada. El TJUE, en asuntos como *Pereničová y Perenič* (C-453/10) y *Kásler* (C-26/13), ha afirmado que el profesional no puede servirse de dicha inferioridad para deteriorar la posición contractual del consumidor. La doctrina (Micklitz, 2018; Howells y Weatherill, 2017) ha destacado que esta vulnerabilidad puede explotarse mediante técnicas comerciales sofisticadas basadas en datos y algoritmos, de modo que prácticas que penalizan sistemáticamente a consumidores vulnerables pueden calificarse como cláusulas abusivas por generar un desequilibrio importante contrario a la buena fe, o como prácticas comerciales desleales cuando se aprovechan de vulnerabilidades específicas, conforme a los artículos 3 y 5 de la Ley de Competencia Desleal y al marco europeo sobre prácticas desleales.

comparación entre ofertas. La falta de información clara sobre los criterios de personalización impide al consumidor prever el impacto económico de la decisión automatizada y puede constituir una omisión engañosa en el sentido de la Directiva 2005/29/CE.

Finalmente, la segmentación injustificada constituye otro riesgo relevante. La aplicación de precios distintos a consumidores en situaciones comparables, sin justificación objetiva y transparente, puede considerarse contraria a la buena fe y al principio de igualdad, especialmente cuando se basa en criterios sensibles o correlacionados con vulnerabilidad socioeconómica. La discriminación indirecta derivada de inferencias algorítmicas —por ejemplo, asociar determinados barrios con menor sensibilidad al precio— puede generar efectos adversos desproporcionados sobre determinados grupos de consumidores.

En suma, los precios personalizados no solo deben analizarse desde la perspectiva de la protección de datos, sino también desde el prisma del Derecho de consumo y del control de abusividad. La opacidad algorítmica, la explotación de vulnerabilidad y la segmentación injustificada constituyen riesgos que exigen una respuesta jurídica firme y coherente.

La personalización de precios basada en inteligencia artificial plantea desafíos significativos en materia de igualdad y no discriminación. Aunque los algoritmos suelen operar sobre variables aparentemente neutras —como el código postal, el tipo de dispositivo, la franja horaria de navegación o el historial de interacción—, estas variables pueden correlacionarse estrechamente con características protegidas o con situaciones de vulnerabilidad socioeconómica. Así, un precio más elevado para usuarios que navegan desde dispositivos de gama alta puede traducirse, en la práctica, en una penalización por nivel de renta; y una segmentación basada en la ubicación puede reproducir desigualdades territoriales o socioeconómicas preexistentes⁴⁰.

Este fenómeno se conoce como discriminación indirecta algorítmica: el algoritmo no utiliza explícitamente categorías prohibidas —como edad, origen étnico o nivel socioeconómico—, pero sus decisiones producen efectos adversos desproporcionados

⁴⁰ La doctrina reciente subraya que los algoritmos de fijación de precios permiten aproximarse cada vez más a los precios de reserva individuales de los consumidores, entendidos como el precio máximo que cada uno estaría dispuesto a pagar y estrechamente ligado a su *willingness to pay*. Van Heusden (2023: 333) sostiene que el auge del *algorithmic pricing* ha convertido la discriminación perfecta de precios en una posibilidad real, en la medida en que los algoritmos autoaprendices pueden desarrollar estrategias que se aproximan progresivamente a esos precios de reserva individuales.

sobre determinados grupos. La discriminación no se deriva de la intención del comerciante, sino de la estructura de los datos y de las correlaciones aprendidas por el modelo. En este sentido, la personalización de precios puede convertirse en un mecanismo de exclusión económica cuando penaliza sistemáticamente a quienes presentan menor elasticidad al precio o menor capacidad de negociación, como personas mayores, usuarios con baja alfabetización digital o consumidores en situaciones de urgencia⁴¹.

Aunque no se refiere directamente a precios, el caso BOSCO constituye un ejemplo paradigmático de cómo un sistema automatizado opaco puede generar exclusión injusta de colectivos vulnerables. La denegación automática de ayudas sociales a personas que cumplieran los requisitos, debido a deficiencias en el diseño del algoritmo, puso de manifiesto la necesidad de transparencia, supervisión humana y control público en decisiones automatizadas que afectan a derechos fundamentales⁴². Las enseñanzas del

⁴¹ La vulnerabilidad digital puede intensificar los efectos excluyentes de la personalización de precios, porque los consumidores con menor alfabetización digital, las personas mayores o quienes actúan en situaciones de urgencia tienen menos capacidad para comparar ofertas y reaccionar ante cambios de precio, y son por ello más proclives a soportar precios más elevados en sistemas de *dynamic pricing*. En la misma línea, diversos trabajos de la OCDE muestran que la segmentación basada en señales conductuales puede penalizar a grupos con menor elasticidad al precio o menor capacidad de búsqueda, generando riesgos de exclusión económica o de trato menos favorable, mientras que la AEPD ha advertido que el uso de variables como dispositivo, ubicación o patrones de comportamiento puede producir impactos desproporcionados sobre colectivos vulnerables cuando se emplea para fijar precios o condiciones contractuales individualizadas. Véanse, entre otros, OCDE, *Consumer Policy and the Smart Home*, 2022; OCDE, *Dark Commercial Patterns*, 2022; y OCDE, *Personalised Pricing in the Digital Era*, 2023, que documentan el impacto del *pricing* algorítmico sobre colectivos vulnerables. En el ámbito español, la AEPD ha advertido de estos riesgos en su *Guía sobre el Uso de la Inteligencia Artificial para el Tratamiento de Datos Personales*, 2021, y en el *Informe 36/2020 sobre sesgos algorítmicos y protección de datos*.

⁴² La experiencia española y europea ha puesto de manifiesto que el uso de algoritmos en decisiones sobre derechos y prestaciones públicas exige un marco reforzado de transparencia, supervisión humana y control jurisdiccional, incompatible con sistemas opacos que funcionen como cajas negras. La SAN 143/2021 evidenció los riesgos sistémicos de sistemas automatizados defectuosos en la gestión de ayudas sociales, mientras que la STS 1108/2022 reconoció el derecho de acceso al código fuente de los algoritmos utilizados por la Administración cuando intervienen en decisiones que afectan a los ciudadanos, conectándolo con la tutela judicial efectiva del artículo 24 CE y rechazando que el secreto empresarial pueda oponerse cuando el algoritmo integra el expediente administrativo. En el plano europeo, el artículo 22 RGPD establece límites estrictos a las decisiones basadas únicamente en tratamientos automatizados con efectos jurídicos o similares, imponiendo garantías reforzadas como la intervención humana y la posibilidad de alegar e impugnar la decisión, mientras que el artículo 41 de la Carta de Derechos Fundamentales consagra el derecho a una buena administración, que comprende motivación suficiente y control efectivo, difícilmente compatibles con algoritmos opacos. En el Derecho interno, el artículo 41 de la Ley 40/2015 regula la actuación administrativa automatizada, exigiendo identificación del órgano responsable, trazabilidad, auditoría y supervisión, y este marco se ve reforzado por el AI Act, que impone a los sistemas de alto riesgo utilizados por autoridades públicas estrictas obligaciones de gestión de riesgos, documentación técnica, registro de eventos, transparencia y supervisión humana cuando afectan a derechos fundamentales o a la asignación de recursos públicos. En conjunto, la evolución normativa y jurisprudencial converge en una misma idea: las decisiones automatizadas que inciden en derechos fundamentales no pueden quedar sustraídas al escrutinio público, técnico y jurisdiccional, sino que deben someterse a exigencias reforzadas de legalidad, equidad y protección efectiva de los ciudadanos.

caso son plenamente aplicables al análisis de los precios personalizados: cuando un algoritmo determina condiciones económicas de acceso a bienes o servicios, la opacidad puede traducirse en desigualdad material y discriminación indirecta.

De este modo, la personalización de precios actúa menos como una mera herramienta de segmentación comercial y más como un mecanismo potencial de exclusión económica cuando se cruza con variables correlacionadas con vulnerabilidad y se aplica en sectores esenciales. La penalización opaca por capacidad económica, la discriminación indirecta derivada de datos proxy y la ausencia de controles efectivos sobre la lógica de los modelos no requieren ser listadas una y otra vez para poner de manifiesto que el pricing algorítmico puede tensionar seriamente los principios de igualdad, no discriminación y servicio universal.

La jurisprudencia europea y comparada ofrece ejemplos significativos que, aunque no siempre se refieren directamente a precios personalizados, ilustran los riesgos asociados a la opacidad algorítmica, la manipulación de interfaces y la falta de transparencia en sistemas automatizados.

El caso Google Shopping (AT.39740) constituye uno de los precedentes más relevantes. La Comisión Europea sancionó a Google por favorecer sistemáticamente su propio comparador de precios en los resultados de búsqueda, desplazando a competidores y engañando a los consumidores sobre la relevancia de los resultados. Aunque la decisión se enmarca en el Derecho de la competencia, sus implicaciones para el Derecho de consumo son claras: la manipulación de rankings y la falta de transparencia sobre los parámetros de clasificación vulneran el derecho a información veraz y pueden constituir prácticas comerciales desleales⁴³.

⁴³ La Decisión de la Comisión de 27 de junio de 2017 en el asunto AT.39740 *Google Search (Shopping)* declaró que Google abusó de su posición dominante al autopreferenciar sistemáticamente su propio comparador de precios, otorgándole una visibilidad privilegiada en los resultados de búsqueda general y relegando a sus competidores a posiciones mucho menos accesibles, con el consiguiente falseamiento de la competencia y un efecto engañoso sobre los usuarios respecto de la relevancia de los resultados. Esta manipulación opaca de los criterios de clasificación tiene implicaciones directas en materia de consumo, pues vulnera el derecho del consumidor a una información veraz, suficiente y no engañosa, tal como lo recogen la Directiva 2005/29/CE y el TRLGDCU (arts. 60, 97 y 97 bis), que —tras la transposición de la Directiva (UE) 2019/2161— obligan a los mercados en línea a informar claramente sobre los parámetros principales que determinan la clasificación de las ofertas. El Digital Services Act refuerza este marco al imponer obligaciones de transparencia sobre los sistemas de recomendación y prohibir determinados patrones de diseño engañoso, exigiendo que el usuario pueda comprender por qué se le muestran ciertos contenidos o productos y ofreciendo opciones menos dependientes del perfilado. Desde la perspectiva del consumidor, la manipulación de *rankings* puede constituir una práctica comercial desleal cuando induce decisiones económicas que no se habrían adoptado de conocerse el funcionamiento

El caso BOSCO (España), ya mencionado, evidenció los riesgos de la opacidad algorítmica en decisiones automatizadas que afectan a derechos sociales. La sentencia del Juzgado Central de lo Contencioso-Administrativo nº 8 (SAN 143/2021) y la jurisprudencia posterior del Tribunal Supremo reconocieron el derecho de acceso al código fuente como parte del derecho de acceso a la información pública, subrayando la necesidad de transparencia y supervisión humana en sistemas automatizados que afectan a colectivos vulnerables⁴⁴.

En el ámbito comparado, la *Meta Multistate Complaint* (EE. UU., 2023) constituye un ejemplo paradigmático de cómo los algoritmos pueden utilizarse para manipular decisiones y explotar vulnerabilidades emocionales. La demanda presentada por más de treinta fiscales generales alegó que Meta diseñó deliberadamente características adictivas en sus plataformas dirigidas a menores, recopilando datos sin consentimiento parental verificable y explotando vulnerabilidades psicológicas. Aunque el caso no se refiere a precios personalizados, demuestra que los reguladores están dispuestos a calificar determinadas prácticas algorítmicas como dañinas para la salud mental y los derechos de los menores, y refuerza la idea de que la opacidad y la manipulación digital son incompatibles con un mercado justo⁴⁵.

real del algoritmo, en línea con la jurisprudencia del TJUE sobre prácticas engañosas en asuntos como *Ving Sverige* (C-122/10) o *Trento Sviluppo* (C-281/12), que exigen que la información esencial para la decisión económica sea clara, veraz y no se oculte mediante artificios técnicos. En conjunto, el caso *Google Shopping* muestra que la opacidad algorítmica compromete tanto la competencia como la autonomía decisoria del consumidor, lo que justifica un enfoque integrado entre Derecho de la competencia, Derecho de consumo y nueva regulación digital (DSA, DMA, TRLGDCU) para garantizar mercados transparentes y decisiones informadas.

⁴⁴ El caso BOSCO ha puesto de relieve los riesgos de la opacidad algorítmica en decisiones automatizadas sobre derechos sociales, al comprobarse que el sistema utilizado para gestionar el bono social eléctrico podía dar lugar a denegaciones injustificadas de prestaciones. La jurisdicción contencioso-administrativa ha afirmado que, cuando la Administración utiliza algoritmos para decidir sobre los ciudadanos, el código fuente forma parte del expediente y del derecho de acceso a la información y a la defensa, línea que el Tribunal Supremo ha consolidado en la STS 1119/2025 (caso BOSCO) al reconocer que el acceso al código fuente puede ser imprescindible para garantizar la tutela judicial efectiva, la motivación y el control de legalidad, rechazando que el secreto empresarial prevalezca cuando el algoritmo es un elemento esencial del procedimiento y afecta a colectivos vulnerables. De este modo se consolida una exigencia reforzada de transparencia, supervisión humana y auditoría pública de los sistemas automatizados utilizados por los poderes públicos.

⁴⁵ La *Meta Multistate Complaint* presentada en 2023 por más de treinta fiscales generales estadounidenses sostiene que Meta diseñó deliberadamente sus plataformas con características adictivas —como mecanismos de refuerzo conductual, notificaciones persistentes y sistemas de recomendación optimizados para maximizar el tiempo de uso— pese a conocer los efectos negativos sobre la salud mental de menores, y que además recopiló datos de niños sin el consentimiento parental verificable exigido por la COPPA. Aunque el caso no versa sobre precios personalizados, resulta especialmente relevante para el Derecho de consumo y la regulación digital porque muestra que los reguladores están dispuestos a calificar determinadas prácticas algorítmicas como dañinas, manipulativas e incompatibles con la protección de menores, incluso cuando no implican transacciones económicas inmediatas, reforzando la idea de que la

Estos casos, analizados conjuntamente, permiten extraer una conclusión clara: la opacidad algorítmica, la manipulación de interfaces y la falta de transparencia en los criterios de clasificación o decisión son incompatibles con los principios fundamentales del Derecho de consumo. La jurisprudencia refuerza la necesidad de interpretar de manera estricta los deberes de información, las prohibiciones de prácticas desleales y las exigencias de supervisión humana en el ámbito de los precios personalizados.

En consecuencia, el análisis de los precios personalizados no puede limitarse a la transparencia o a la protección de datos, sino que debe integrar expresamente el régimen de igualdad de trato y no discriminación de la Ley 15/2022, de la normativa de la Unión y de la jurisprudencia del TJUE sobre discriminación indirecta, de modo que las prácticas de *pricing* que generen desventajas sistemáticas para determinados grupos de consumidores sean susceptibles de control específico más allá del Derecho de consumo estricto.

V.5. La personalización de precios como posible práctica contraria al orden público económico

Más allá de su encaje en categorías clásicas —transparencia, abusividad o protección de datos—, la personalización algorítmica de precios plantea la cuestión de si determinadas formas extremas de segmentación pueden llegar a vulnerar el orden público económico. Cuando el precio deja de cumplir su función como señal objetiva del mercado y se convierte en el resultado de una explotación individualizada de la vulnerabilidad del consumidor, el propio presupuesto de funcionamiento competitivo se ve alterado. En estos casos, el *pricing* algorítmico no solo afecta a la relación individual, sino que incide en la estructura del mercado, erosionando la comparabilidad de ofertas y la formación libre de la voluntad. Esta perspectiva justifica un control reforzado por parte de los poderes públicos y abre la puerta a su eventual calificación como práctica estructuralmente desleal.

VI. Virtudes y riesgos de la IA en contratos con consumidores

opacidad, el diseño orientado a explotar vulnerabilidades y la manipulación digital son incompatibles con un mercado justo y anticipando un enfoque regulatorio más estricto frente a sistemas que generan riesgos psicológicos o conductuales.

La inteligencia artificial aplicada al mercado de consumo no constituye, en sí misma, un fenómeno negativo. Como toda tecnología, su impacto depende del diseño, de los incentivos económicos que la impulsan y del marco regulatorio que la disciplina. En términos estrictamente económicos, la IA permite optimizar inventarios, reducir costes de transacción, ajustar la oferta a la demanda en tiempo real y mejorar la eficiencia de los procesos logísticos. Estas mejoras pueden traducirse en precios más competitivos para el conjunto de los consumidores y en una experiencia de usuario más fluida, especialmente en sectores como el comercio electrónico, el transporte o los servicios financieros digitales⁴⁶.

Desde la perspectiva del consumidor, la personalización puede resultar útil cuando se orienta a facilitar la búsqueda de productos relevantes, a evitar la sobrecarga informativa o a adaptar la oferta a preferencias reales. La reducción de anuncios irrelevantes, la recomendación de productos complementarios o la simplificación de procesos de contratación son ejemplos de beneficios tangibles que la IA puede aportar. Asimismo, los sistemas automatizados de detección de fraude contribuyen a reforzar la seguridad de las transacciones y a reducir los riesgos asociados al comercio digital, identificando patrones de suplantación de identidad o uso indebido de medios de pago⁴⁷. La cuestión jurídica central no es, por tanto, si la IA puede aportar beneficios objetivos al consumidor, sino bajo qué condiciones normativas esos beneficios se materializan sin sacrificar transparencia, igualdad y autonomía decisoria.

Estos beneficios coexisten, como se ha visto en los apartados anteriores, con riesgos estructurales ya identificados de manipulación mediante patrones oscuros, explotación de vulnerabilidades, discriminación indirecta y opacidad decisoria. En lugar de volver a enumerarlos, interesa aquí subrayar que la valoración de la IA en contratos

⁴⁶ Sobre las ganancias de eficiencia y la posible traslación de los ahorros de coste al precio final, vid. Van Heusden (2023) y Zarsky (2016).

⁴⁷ La personalización orientada al interés del consumidor puede generar beneficios tangibles cuando se diseña respetando la transparencia, la minimización de datos y la no discriminación, como muestran los trabajos de la OCDE sobre *Personalised Pricing in the Digital Era* y sobre los efectos de las divulgaciones en línea en el comportamiento de los consumidores. Estos estudios indican que, en determinadas condiciones, la personalización puede mejorar la relevancia de las ofertas, reducir la sobrecarga informativa y aumentar la eficiencia en la toma de decisiones, especialmente cuando las recomendaciones se alinean con las preferencias reales del usuario y se explicita la existencia de la personalización. Asimismo, revisiones sistemáticas sobre técnicas de *machine learning* aplicadas a la detección de fraude en el comercio electrónico muestran que los sistemas automatizados de análisis de patrones permiten identificar operaciones anómalas, detectar intentos de suplantación de identidad y bloquear usos indebidos de medios de pago con mayor rapidez y precisión que los sistemas tradicionales, reforzando la seguridad de las transacciones y la confianza en el comercio digital, siempre que su diseño sea conforme con el RGPD y evite exclusiones injustificadas.

con consumidores debe hacerse en términos de *condicionalidad normativa*: la misma tecnología que permite optimizar precios y personalizar ofertas puede, en ausencia de garantías adecuadas, intensificar asimetrías de información y desigualdades materiales; el papel del Derecho de consumo consiste precisamente en fijar los límites y condiciones bajo las cuales la IA se pone al servicio del interés del consumidor, integrando los estándares de transparencia material, no discriminación y seguridad algorítmica desarrollados en los epígrafes precedentes.

Finalmente, la falta de explicabilidad constituye un riesgo transversal. La complejidad de los modelos de IA dificulta que los consumidores comprendan cómo se ha determinado el precio que se les ofrece. Esta falta de transparencia afecta a la autonomía decisoria y vulnera el principio de información clara y comprensible que constituye uno de los pilares del Derecho de consumo. La falta de información sobre los criterios esenciales que han conducido al precio ofrecido dificulta que el consumidor evalúe la equidad de la oferta y, en la práctica, complica el ejercicio informado de derechos como el acceso, la oposición o, en su caso, la limitación del tratamiento frente a la elaboración de perfiles, con independencia de que el supuesto concreto quede o no comprendido en el ámbito del artículo 22 RGPD⁴⁸.

En suma, la IA aplicada a la fijación de precios presenta un doble rostro: puede mejorar la eficiencia y la experiencia de usuario, pero también puede erosionar la autonomía decisoria, reproducir desigualdades y generar discriminaciones indirectas. El reto jurídico consiste en preservar las virtudes de la tecnología sin sacrificar la transparencia, la equidad y la protección de los colectivos vulnerables.

VII. FORMAS DE DEFENSA DE LOS DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES

La protección frente a los riesgos derivados del *pricing* algorítmico exige una respuesta jurídica articulada en varios niveles. El Derecho de consumo dispone de instrumentos tradicionales —información precontractual, control de cláusulas abusivas,

⁴⁸ Sobre el alcance del concepto de “decisión basada exclusivamente en tratamientos automatizados” y de “efectos jurídicos o similarmente significativos”, vid. EDPB, *Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Regulation 2016/679*, 2018 (WP251 rev.01), que insiste en la necesidad de valorar caso por caso si la decisión produce un impacto relevante en la situación del interesado. En el contexto de la personalización de precios, ello exige ponderar la magnitud y las consecuencias económicas de la variación de precio, sin asumir de forma automática que cualquier precio individualizado activa el artículo 22 RGPD.

acciones de cesación, potestad sancionadora— que deben reinterpretarse a la luz de la inteligencia artificial. Pero, junto a ellos, emergen nuevas herramientas regulatorias europeas que permiten abordar la complejidad técnica de los sistemas algorítmicos y garantizar la tutela efectiva de los consumidores en un entorno digital caracterizado por la opacidad y la asimetría informativa. La defensa de los derechos de los consumidores frente a los precios personalizados requiere, por tanto, una combinación de mecanismos administrativos, civiles, sancionadores y europeos, capaces de actuar de forma complementaria y coordinada.

Estas herramientas —acciones de cesación y sanción, restitución de sobrecostes, nulidad de cláusulas abusivas y coordinación con autoridades de protección de datos y supervisores sectoriales— no requieren una exposición pormenorizada repetida, sino una articulación coherente: utilizadas de forma combinada, permiten atacar la opacidad del sistema (transparencia e información), sus efectos económicos lesivos (restitución y sanciones) y sus fallos estructurales (rediseño de interfaces y ajuste de modelos algorítmicos).

La supervisión algorítmica requiere, además, herramientas técnicas específicas. La restitución de sobrecostes puede constituir una respuesta adecuada desde la perspectiva individual del consumidor afectado, pero su eficacia práctica depende de la posibilidad real de comparar precios, de acceder a pruebas sobre el funcionamiento del algoritmo y, en muchos casos, de articular acciones colectivas o mecanismos de reparación masiva que permitan abordar daños de carácter estructural. Asimismo, el uso de técnicas de *web scraping* y análisis de datos facilita la identificación de patrones de *pricing* discriminatorio o manipulador, especialmente en plataformas que actualizan precios de forma continua⁴⁹.

En resumen, estas herramientas permiten a las autoridades ejercer un control efectivo sobre sistemas que, por su propia naturaleza, operan de forma automatizada y dinámica.

En el plano civil, los consumidores y las asociaciones legitimadas disponen de varios mecanismos para reaccionar frente a prácticas algorítmicas abusivas. En primer lugar, pueden ejercitar acciones de cesación para solicitar la prohibición de sistemas de *pricing* opacos o discriminatorios, así como de interfaces manipulativas que distorsionen la

⁴⁹ Vid. nota 68.

capacidad de decisión del consumidor. La personalización de precios basada en criterios no transparentes puede considerarse una práctica comercial desleal en el sentido de la Directiva 2005/29/CE y del art. 5 de la Ley de Competencia Desleal⁵⁰.

En segundo lugar, el control de transparencia material, desarrollado por el TJUE y el Tribunal Supremo, permite impugnar cláusulas que determinan el precio y su variabilidad cuando no son comprensibles en su alcance económico real. La opacidad algorítmica dificulta la comprensión de estas cláusulas y puede justificar su nulidad, especialmente cuando la variación del precio depende de factores que el consumidor no puede conocer ni prever⁵¹.

En tercer lugar, los consumidores pueden, en principio, accionar la responsabilidad contractual o extracontractual frente a prácticas de *pricing* opaco que les hayan ocasionado un perjuicio económico identificable —por ejemplo, cuando se demuestra que han soportado precios significativamente más elevados que otros consumidores comparables sin justificación objetiva, o han sido excluidos de

⁵⁰ El artículo 5 LCD, que incorpora la cláusula general de la Directiva 2005/29/CE, considera desleal cualquier práctica comercial contraria a la diligencia profesional que distorsione o pueda distorsionar de manera significativa el comportamiento económico del consumidor medio, especialmente cuando merma de forma apreciable su capacidad para adoptar una decisión con pleno conocimiento de causa. En este marco, una personalización de precios basada en criterios no transparentes —apoyada en señales conductuales, inferencias opacas o segmentaciones que el consumidor no puede conocer ni prever— puede calificarse como práctica desleal al alterar sustancialmente su capacidad de decisión e impedir una comparación efectiva de ofertas, pudiendo constituir incluso un tratamiento discriminatorio del consumidor en materia de precios contrario a la propia LCD. Desde la perspectiva civil, los consumidores y las asociaciones legitimadas disponen de las acciones de cesación, prohibición y remoción de efectos previstas en los artículos 32 y siguientes de la LCD, en conexión con los artículos 53 y siguientes TRLGDCU, que permiten solicitar la prohibición de sistemas de *pricing* opacos o discriminatorios y de interfaces manipulativas, así como la publicación de la sentencia para restablecer la transparencia en el mercado; la aplicación del artículo 5 LCD a la personalización opaca de precios refuerza así la exigencia de que los algoritmos de fijación de precios operen con transparencia, lealtad y ausencia de manipulación, considerando su opacidad como una posible forma de distorsión del mercado incompatible con los estándares europeos de protección del consumidor.

⁵¹ La jurisprudencia del TJUE ha configurado un estándar especialmente exigente de transparencia material aplicable también a las cláusulas que determinan el precio y su variabilidad, incluso cuando forman parte del objeto principal del contrato. En asuntos como *Kásler* (C-26/13), *Andriiciuc* (C-186/16) o *Dziubak* (C-260/18), el Tribunal ha precisado que la exclusión del control de contenido no impide el examen de transparencia, que exige que la cláusula sea comprensible en su alcance económico real y permita al consumidor medio prever, con criterios razonables, las consecuencias financieras de su aplicación. El Tribunal Supremo ha asumido y desarrollado esta doctrina, destacando en sentencias como la STS 241/2013 (cláusulas suelo) que la transparencia material no se agota en la claridad gramatical, sino que requiere que el consumidor entienda el funcionamiento económico de la cláusula y pueda anticipar cómo puede evolucionar el precio en función de los factores relevantes. En contextos de opacidad algorítmica, donde la variación del precio depende de criterios, señales conductuales o inferencias que el consumidor no puede conocer ni prever, la cláusula que habilita esa variabilidad puede considerarse no transparente y, por tanto, susceptible de ser declarada abusiva o nula al impedir una evaluación informada del coste real de la operación, vulnerando el estándar de transparencia material exigido por el Derecho de la Unión para las cláusulas que definen el riesgo económico asumido por el consumidor.

determinadas ofertas por decisiones automatizadas discriminatorias. En estos supuestos, la pretensión principal suele articularse en términos de devolución del sobreprecio indebidamente soportado —esto es, la diferencia entre el importe efectivamente pagado y el que habría debido aplicarse de acuerdo con las condiciones generales de oferta o con el comportamiento habitual de precios del comerciante—, eventualmente acompañada de una indemnización adicional por daños y perjuicios si se acreditan⁵².

Finalmente, la Directiva (UE) 2020/1828 sobre acciones de representación refuerza la posibilidad de acciones colectivas frente a prácticas algorítmicas generalizadas, permitiendo abordar de forma eficiente daños que afectan a un número elevado de consumidores⁵³.

El régimen sancionador constituye un elemento clave para garantizar el cumplimiento de las obligaciones de transparencia y equidad en el *pricing* algorítmico. El DSA prevé multas significativas para las plataformas que incumplan sus obligaciones de transparencia, mitigación de riesgos o prohibición de patrones oscuros. Estas sanciones pueden alcanzar porcentajes elevados del volumen de negocio global, lo que otorga al DSA un notable efecto disuasorio⁵⁴.

⁵² La idea de restitución de sobrecostes se aproxima a las acciones de repetición del “sobreprecio” reconocidas en el ámbito de la defensa de la competencia, donde los consumidores pueden reclamar la diferencia entre el precio efectivamente pagado y el que se habría cobrado en ausencia de la conducta ilícita. Su traslación a casos de *pricing* algorítmico exige, sin embargo, un análisis casuístico sobre la existencia de un precio de referencia no discriminatorio y sobre la disponibilidad de pruebas suficientes acerca del funcionamiento del sistema, lo que justifica el recurso a investigaciones públicas y a acciones colectivas.

⁵³ La Directiva (UE) 2020/1828 refuerza de manera decisiva la reacción frente a prácticas generalizadas que afectan a un gran número de consumidores, al permitir que entidades habilitadas —como asociaciones de consumidores u organismos públicos— interpongan acciones de representación tanto de cesación como de resarcimiento por infracciones del Derecho de consumo de la Unión. Este instrumento está especialmente pensado para escenarios en los que múltiples lesiones de pequeña entidad generan un daño agregado significativo —como sucede en muchos modelos de *pricing* algorítmico, interfaces manipulativas o sistemas opacos de personalización— que difícilmente serían corregidos mediante acciones individuales aisladas. Al facilitar acciones colectivas, incluidas transfronterizas, y establecer un marco armonizado mínimo para las acciones de representación, la Directiva 2020/1828 se convierte en una pieza clave de la tutela colectiva europea, garantizando una respuesta eficaz y coordinada frente a modelos algorítmicos que, por su escala y complejidad, desbordan los mecanismos tradicionales de protección individual del consumidor.

⁵⁴ El DSA configura un régimen sancionador robusto para garantizar el cumplimiento efectivo de las obligaciones de transparencia, diligencia y mitigación de riesgos impuestas a los intermediarios, con especial intensidad respecto de las plataformas en línea de muy gran tamaño (VLOPs y VLOSEs). Las autoridades competentes, y en particular la Comisión en relación con las VLOPs, pueden imponer multas administrativas significativas por el incumplimiento de obligaciones esenciales, entre ellas las relativas a la transparencia de los sistemas algorítmicos, la prohibición de determinados patrones de diseño engañosos, la transparencia de los sistemas de recomendación y la evaluación y mitigación de riesgos sistémicos. Las sanciones pueden alcanzar, en los casos más graves, hasta el 6 % del volumen de negocio anual mundial del proveedor infractor, además de posibles pagos coercitivos periódicos de hasta el 5 % del volumen de negocio diario en situaciones de incumplimiento continuado, dotando al DSA de un efecto disuasorio notable en un entorno en el que las grandes plataformas operan a escala global y los riesgos derivados

En el ámbito interno, las autoridades autonómicas de consumo pueden imponer sanciones por infracción de los deberes de información, por prácticas comerciales desleales o por cláusulas abusivas. La graduación de las sanciones debe tener en cuenta el impacto de la práctica en colectivos vulnerables y la intencionalidad del comerciante. Además, pueden imponerse multas específicas para casos de *drip pricing*, precios engañosos o personalización opaca que cause perjuicios significativos.

Las autoridades autonómicas de consumo pueden reaccionar frente a la personalización opaca de precios utilizando el régimen sancionador previsto en el TRLGDCU y en la normativa autonómica de desarrollo. En particular, el texto refundido aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, tipifica como infracciones las vulneraciones de los deberes de información precontractual y de transparencia material (arts. 47 y 49), las prácticas comerciales desleales en los términos de la Ley 3/1991, de Competencia Desleal (art. 47.2 TRLGDCU en relación con el art. 5 y ss. LCD), así como la utilización de cláusulas abusivas (arts. 82 y 83 TRLGDCU, con su correspondiente reflejo sancionador en el art. 49). Estas previsiones se completan con las leyes autonómicas de defensa de las personas consumidoras, que concretan la graduación de las sanciones (leves, graves y muy graves), los importes máximos y los criterios de proporcionalidad, y atribuyen a los órganos competentes la potestad de imponer multas, ordenar la cesación de la conducta, exigir la rectificación publicitaria y, en su caso, acordar la restitución de cantidades indebidamente percibidas.

La existencia de un régimen sancionador robusto es esencial para evitar que la opacidad algorítmica se convierta en un incentivo económico para prácticas abusivas.

Junto al DSA, otras normas europeas emergentes desempeñan un papel fundamental en la regulación del *pricing* algorítmico. El AI Act introduce obligaciones de documentación, trazabilidad, auditoría y supervisión humana para los sistemas de alto riesgo, que pueden ser aplicables a determinados sistemas de *pricing* integrados en servicios esenciales. Aunque el *pricing* no se clasifica automáticamente como de alto

del *pricing* algorítmico opaco, la manipulación digital o la discriminación algorítmica pueden afectar a millones de consumidores. Este régimen sancionador se integra con amplias facultades de supervisión, requerimiento de información, investigación y auditoría previstas en el propio DSA, reforzando la capacidad de las autoridades para exigir el cumplimiento de las obligaciones de transparencia, diligencia y lealtad en los mercados digitales.

riesgo, puede quedar incluido cuando afecta a servicios financieros, energía o transporte⁵⁵.

La Directiva (UE) 2023/2673 sobre servicios financieros a distancia refuerza la obligación de informar cuando se presenta una oferta personalizada basada en tratamiento automatizado de datos personales y reconoce el derecho del consumidor a solicitar intervención humana en interfaces automatizadas. Esta norma resulta especialmente relevante en sectores donde la personalización de precios puede afectar a la solvencia o a las condiciones de acceso al crédito.

Finalmente, el Reglamento (UE) 2023/988 sobre seguridad general de los productos integra la seguridad algorítmica en la noción de seguridad del producto, exigiendo que los sistemas automatizados no generen riesgos significativos para los consumidores, incluidos los riesgos económicos y decisionales derivados de prácticas de *pricing* opaco o discriminatorio⁵⁶.

⁵⁵ El AI Act establece en sus artículos 6 a 9 un marco detallado para la identificación y regulación de los sistemas de alto riesgo, imponiendo obligaciones reforzadas de documentación técnica, gestión de riesgos, trazabilidad, supervisión humana y evaluación de conformidad. Aunque la personalización de precios no se considera automáticamente de alto riesgo, puede quedar incluida en esa categoría cuando se integra en servicios esenciales o sectores regulados enumerados en el anexo III —como determinados servicios financieros, energéticos, de transporte o de acceso a servicios esenciales—, especialmente cuando se utiliza para evaluar solvencia o para el *pricing* de seguros de vida o salud que inciden en el acceso a servicios básicos. Para los sistemas de alto riesgo, el AI Act exige documentación exhaustiva del modelo, registros automáticos de actividad, mecanismos efectivos de supervisión humana y procedimientos de evaluación ex ante y ex post que permitan que los algoritmos sean auditables, explicables y controlables durante todo su ciclo de vida. Estas obligaciones adquieren especial relevancia cuando los modelos de *pricing* influyen en el acceso a servicios esenciales o pueden generar discriminaciones indirectas o impactos desproporcionados sobre consumidores vulnerables, de modo que el AI Act complementa al DSA introduciendo un nivel adicional de control estructural sobre los sistemas algorítmicos de mayor impacto y reforzando la transparencia y la responsabilidad en el uso de técnicas de fijación dinámica de precios en sectores críticos.

⁵⁶ El Reglamento (UE) 2023/988 amplía expresamente la noción de seguridad del producto para incluir los riesgos derivados de componentes y servicios digitales integrados, más allá de los riesgos físicos tradicionales. Sus considerandos y normas materiales exigen tener en cuenta, junto a los riesgos para la salud, los riesgos para la integridad económica y la autonomía decisoria de los consumidores cuando los productos incorporan funciones digitales capaces de influir en su comportamiento o provocar perjuicios económicos, de modo que la obligación de que los productos sean seguros durante todo su ciclo de vida incluye la evaluación y gestión de riesgos asociados al comportamiento de sistemas automatizados y componentes algorítmicos. Aunque el Reglamento no tipifica de forma específica el *pricing* opaco o discriminatorio como categoría autónoma de riesgo, la integración de la dimensión digital en el concepto de seguridad refuerza la responsabilidad de fabricantes, importadores, distribuidores y plataformas en línea de evitar que los algoritmos generen perjuicios económicos injustificados o limiten la capacidad del consumidor para adoptar decisiones libres e informadas. En conjunto, el Reglamento 2023/988 consolida un enfoque holístico de la seguridad del producto que abarca tanto los riesgos tradicionales como los derivados del comportamiento de sistemas digitales y de IA, situando la “seguridad algorítmica” dentro del perímetro de supervisión y responsabilidad de los operadores económicos y de las autoridades de vigilancia del mercado.

Estas herramientas permiten articular una respuesta multinivel a los riesgos del *pricing* personalizado, combinando obligaciones de transparencia, controles de no discriminación, supervisión algorítmica y sanciones disuasorias.

VIII. CRITERIOS DE ACTUACIÓN PARA LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

La detección y supervisión de los precios personalizados ilícitos exige que las Administraciones públicas adopten criterios operativos claros, técnicamente solventes y adaptados a la realidad algorítmica del mercado digital. A diferencia de las prácticas comerciales tradicionales, el *pricing* personalizado opera de forma dinámica, invisible y altamente contextual, lo que obliga a las autoridades a combinar técnicas clásicas de inspección con herramientas avanzadas de análisis de datos, auditoría algorítmica y cooperación interinstitucional. La actuación administrativa debe orientarse a identificar indicios de personalización opaca, exigir transparencia y documentación suficiente, verificar la ausencia de discriminación y garantizar que los sistemas de IA utilizados por los operadores económicos respetan los principios de equidad, proporcionalidad y no manipulación.

La primera tarea de las autoridades consiste en identificar señales que indiquen la existencia de personalización de precios no informada o potencialmente discriminatoria. Entre los indicadores más relevantes se encuentran las diferencias sistemáticas de precio entre perfiles de prueba, especialmente cuando se comparan dispositivos distintos, ubicaciones geográficas diversas o historiales de navegación diferenciados. Asimismo, las variaciones de precio tras determinadas acciones del usuario —como búsquedas repetidas, abandono del carrito o cambios de dispositivo— pueden revelar la existencia de algoritmos que ajustan el precio en función de la “disposición a pagar” estimada⁵⁷.

⁵⁷ Los estudios y auditorías europeas sobre *pricing* algorítmico han identificado diversos indicadores empíricos útiles para detectar posibles casos de personalización de precios no informada o potencialmente discriminatoria. El estudio del Parlamento Europeo *Personalised Pricing* (2022) y el trabajo de la OCDE *Personalised Pricing in the Digital Era* (2018) reconocen pruebas de diferencias de precio entre perfiles de prueba que solo varían en aspectos como el tipo de dispositivo, la ubicación geográfica o el historial de navegación, mientras que BEUC, en *Each Consumer a Separate Market?* (2023) y en su nota para la OCDE, describe experimentos de organizaciones de consumidores que observan variaciones sistemáticas de precio en función del perfil o del canal de acceso, especialmente en servicios de viaje y alojamiento en línea. Estos trabajos señalan que determinadas acciones del usuario —búsquedas repetidas de un mismo producto, abandono del carrito, cambios de dispositivo o accesos sucesivos desde distintos navegadores— suelen coincidir con variaciones de precio que sugieren el uso de

Otro indicador relevante es la correlación entre precios y variables de vulnerabilidad, como la edad, la residencia en zonas rurales o el uso de dispositivos antiguos. Estas correlaciones pueden evidenciar prácticas de discriminación indirecta, especialmente cuando los precios más altos recaen sobre colectivos con menor capacidad de negociación o menor alfabetización digital.

La detección eficaz requiere combinar inspección tradicional —navegación manual, análisis documental, requerimientos de información— con herramientas automatizadas, como bots de inspección capaces de simular perfiles diferenciados y capturar precios en tiempo real. Estas técnicas permiten identificar patrones que serían invisibles mediante métodos convencionales.

Una vez detectados indicios de personalización opaca, las autoridades deben valorar la existencia de señales de alarma que justifiquen la apertura de una investigación formal, entre las que destacan la ausencia de información específica sobre personalización de precios pese a evidencias de variación entre perfiles, la utilización de interfaces que combinan ranking, publicidad y precios sin explicar los criterios de clasificación —lo que puede constituir una práctica comercial desleal— y la falta de documentación interna sobre los modelos de *pricing* utilizados, ya sea por parte del comerciante o de su proveedor de IA, que impide verificar la lógica del sistema y su adecuación a la normativa, de modo que estas señales justifican la solicitud de información detallada y, en su caso, la adopción de medidas cautelares o sancionadoras.

En los supuestos en que existan indicios razonables de prácticas ilícitas de personalización de precios, las autoridades de consumo pueden valorar el uso de requerimientos de información dirigidos a los comerciantes, solicitando documentación suficiente para comprender los datos utilizados, las finalidades perseguidas y los mecanismos básicos de supervisión humana del sistema. Este tipo de requerimientos debe formularse dentro del marco legal aplicable a las actuaciones inspectoras y a la protección del secreto empresarial, y, en su caso, en coordinación con las autoridades de protección de datos o de competencia cuando el análisis exceda de las competencias estrictas de

algoritmos orientados a aproximar la “disposición a pagar” del consumidor, sobre todo cuando el comerciante no informa claramente sobre el empleo de técnicas de fijación dinámica de precios ni sobre los parámetros que influyen en el importe ofrecido. Tales patrones se consideran señales tempranas de posibles prácticas de personalización opaca, y permiten a autoridades de consumo y otros supervisores detectar anomalías, reconstruir parcialmente el comportamiento de los sistemas de fijación de precios y valorar si las variaciones observadas responden a criterios legítimos o a prácticas potencialmente desleales o discriminatorias en perjuicio de determinados grupos de consumidores.

consumo. La utilización de datos comportamentales, socioeconómicos inferidos o *proxies* de renta exige un escrutinio especialmente riguroso.

En segundo lugar, debe solicitarse documentación sobre la lógica del modelo, que permita comprender los objetivos de optimización, las variables clave, los pesos asignados y los mecanismos de supervisión humana. No se trata de exigir acceso al código fuente —salvo en casos excepcionales—, sino de garantizar que el sistema es comprensible y auditable desde una perspectiva jurídica⁵⁸.

En tercer lugar, las autoridades deben requerir resultados de *testing* de no discriminación, incluyendo análisis de impacto en distintos grupos de consumidores, especialmente colectivos vulnerables, y medidas adoptadas para mitigar sesgos. El *AI Act* refuerza la obligación de documentación, trazabilidad y evaluación de impacto para sistemas de alto riesgo, lo que puede servir de referencia para exigir estándares similares en sistemas de *pricing* con impacto significativo⁵⁹.

En el ámbito europeo se están desarrollando modelos de supervisión algorítmica que combinan la actuación de autoridades sectoriales —consumo, protección de datos,

⁵⁸ En España, la exigencia de transparencia algorítmica ha sido afirmada, entre otros, por la SAN (Juzgado Central de lo Contencioso-Administrativo núm. 8) 17 marzo 2021 (caso BOSCO, rec. 143/2019), que reconoce el derecho de acceso al código fuente de los algoritmos utilizados en la gestión de prestaciones sociales; y por el Tribunal Supremo, STS 7 octubre 2022 (RJ 2022/3844), que consolida un estándar reforzado de transparencia en decisiones automatizadas que afectan a derechos sociales. En el ámbito administrativo, pueden citarse resoluciones del Consejo de Transparencia y Buen Gobierno como las R/0211/2020, R/0437/2021 y R/0531/2022, que afirman el derecho de acceso a información sobre criterios algorítmicos utilizados por las Administraciones.

⁵⁹ El *AI Act* establece en sus artículos 9 y 10 un conjunto de obligaciones reforzadas para los sistemas de alto riesgo que proporciona un referente útil para la supervisión de sistemas de *pricing* algorítmico con impacto significativo. El artículo 9 exige un sistema continuo de gestión de riesgos que abarque la identificación, análisis, estimación y mitigación de los riesgos que el sistema puede plantear para la salud, la seguridad o los derechos fundamentales, incluyendo de forma expresa los riesgos de discriminación y los efectos desproporcionados sobre grupos vulnerables, mediante medidas de diseño, pruebas, mitigación y revisión a lo largo de todo el ciclo de vida del sistema. El artículo 10, por su parte, impone obligaciones estrictas de gobernanza de datos, calidad y documentación técnica, exigiendo que los conjuntos de datos de entrenamiento, validación y prueba sean relevantes, representativos y, en la medida de lo posible, libres de errores y sesgos, así como la implementación de prácticas de gestión de datos que garanticen trazabilidad y registro automático de operaciones, de modo que el funcionamiento del sistema sea auditable y pueda ser supervisado eficazmente por las autoridades. A la luz de estos estándares, resulta razonable que las autoridades puedan requerir a comerciantes o proveedores resultados de pruebas de no discriminación —incluyendo análisis de impacto por grupos, evaluación específica sobre colectivos vulnerables, identificación de sesgos directos e indirectos y medidas de mitigación en diseño y despliegue— y, aunque los sistemas de personalización de precios no se clasifican automáticamente como de alto riesgo, los criterios del *AI Act* ofrecen un marco técnico y jurídico para exigir niveles equivalentes de documentación, trazabilidad, evaluación de impacto y control de sesgos cuando el *pricing* algorítmico pueda afectar de forma significativa a los derechos económicos de los consumidores o generar discriminaciones sistemáticas. En conjunto, los artículos 9 y 10 *AI Act* refuerzan la idea de que cualquier sistema algorítmico con efectos relevantes sobre los consumidores debe ser explicable, auditable y sometido a evaluaciones periódicas de impacto, en particular en materia de no discriminación y equidad algorítmica.

competencia— con laboratorios de pruebas (*sandboxes* regulatorios) y mecanismos de auditoría independiente. Estos modelos permiten evaluar el funcionamiento real de los algoritmos en condiciones controladas, identificar sesgos, verificar la transparencia y garantizar la seguridad algorítmica.

Algunos ejemplos recientes ilustran la utilidad de estos modelos híbridos. En el ámbito financiero, varios supervisores europeos han puesto en marcha *sandboxes* regulatorios en los que entidades y autoridades prueban, en entornos controlados, sistemas de *scoring* y de *pricing* dinámico antes de su despliegue comercial, sometiéndolos a pruebas de no discriminación y de transparencia material. En el plano de la protección de datos y de la supervisión de plataformas, la creación del *European Centre for Algorithmic Transparency* (ECAT) y la utilización de laboratorios de mercado digital por parte de la Comisión y de las autoridades nacionales permiten reproducir el funcionamiento real de los algoritmos de recomendación y de clasificación de ofertas, incluyendo los que influyen en los precios personalizados, y someterlos a auditorías independientes que identifican sesgos, manipulación de interfaces o incumplimientos de las obligaciones de información. La combinación de estos *sandboxes* y laboratorios con facultades de acceso reforzado a datos y modelos, prevista en el DSA para las plataformas de muy gran tamaño, constituye un precedente relevante para diseñar esquemas de supervisión algorítmica específicos en materia de precios personalizados.

La experiencia de casos como *Google Shopping* y las investigaciones sobre plataformas digitales ha demostrado la importancia de la cooperación entre autoridades de competencia y de consumo, especialmente cuando los algoritmos afectan simultáneamente a la transparencia, la equidad y la competencia efectiva en el mercado⁶⁰.

⁶⁰ La Decisión de la Comisión en el asunto *Google Search (Shopping)* (AT.39740) evidenció que los algoritmos pueden afectar simultáneamente a la transparencia, la equidad y la competencia efectiva en los mercados digitales, al constatar que Google utilizaba sus algoritmos de clasificación y posicionamiento para autopreferenciar su propio servicio de comparación de precios y degradar sistemáticamente la visibilidad de sus competidores en los resultados de búsqueda, infringiendo el artículo 102 TFUE. Esta práctica distorsionaba tanto la visibilidad de las ofertas como la capacidad real de elección del consumidor, al condicionar de manera opaca qué resultados veía primero el usuario y, por tanto, qué alternativas consideraba efectivamente en su decisión de compra. La experiencia acumulada en este y otros casos relativos a motores de búsqueda, *marketplaces* y plataformas de intermediación ha puesto de relieve que los algoritmos de ranking, personalización y presentación de ofertas pueden generar riesgos paralelos para la competencia y para la protección de los consumidores, especialmente cuando combinan autopreferencia, opacidad y asimetrías informativas. De ahí que se haya considerado esencial una cooperación estrecha entre autoridades de competencia, autoridades de consumo, autoridades de protección de datos y reguladores sectoriales, así como estructuras de coordinación como las promovidas por la Comisión y la EDPS, para articular respuestas integradas frente a modelos de negocio que, mediante algoritmos de clasificación,

Los *sandboxes* regulatorios, por su parte, permiten a las empresas probar sistemas de IA bajo supervisión pública, garantizando que cumplen los requisitos de transparencia, no discriminación y seguridad antes de su despliegue masivo.

La naturaleza transversal del *pricing* personalizado exige una cooperación estrecha entre distintas autoridades. Las autoridades de consumo deben coordinarse con la AEPD para evaluar la base jurídica del tratamiento de datos y el cumplimiento del RGPD; con la CNMC para analizar posibles efectos anticompetitivos derivados de la personalización de precios o de la manipulación de rankings; y con organismos especializados en IA, como AESIA, para evaluar la calidad técnica y la seguridad de los modelos utilizados⁶¹.

El DSA prevé estructuras de supervisión coordinada para plataformas de muy gran tamaño, que pueden servir de modelo para la cooperación en materia de precios personalizados. La supervisión conjunta permite abordar de manera integral los riesgos derivados de la IA, evitando lagunas regulatorias y garantizando una protección efectiva de los consumidores.

IX. CONCLUSIONES

personalización de precios o diseño de interfaces, inciden de forma transversal en el funcionamiento de los mercados y en los derechos de los consumidores.

⁶¹ La naturaleza transversal de la personalización de precios exige mecanismos de cooperación estrecha entre autoridades, en línea con los modelos de coordinación ya desarrollados en la Unión Europea para la supervisión de plataformas digitales y sistemas algorítmicos. Redes como la European Competition Network (ECN), la Consumer Protection Cooperation Network (CPC), el European Data Protection Board (EDPB) y los grupos de trabajo vinculados al DSA muestran que los riesgos de algoritmos que afectan simultáneamente a transparencia, equidad y competencia requieren respuestas coordinadas, multidisciplinarias y transfronterizas. En este contexto, las autoridades de consumo deberían cooperar de forma sistemática con la AEPD para evaluar la base jurídica del tratamiento de datos, la licitud de las inferencias y el cumplimiento del RGPD, en particular en relación con minimización, transparencia y perfilado, al tiempo que la colaboración con la CNMC resulta clave para analizar posibles efectos anticompetitivos derivados de la personalización de precios, la manipulación de rankings o la autopreferencia algorítmica. Asimismo, la coordinación con organismos especializados en IA, como la AESIA, es necesaria para valorar la calidad técnica, la robustez y la mitigación de sesgos conforme a estándares inspirados en el AI Act y en las prácticas europeas de auditoría algorítmica, tal y como refleja el mandato conjunto AEPD–AESIA en materia de supervisión de sistemas de IA. Las experiencias de actuaciones conjuntas del CPC frente a plataformas —como el caso Tinder, que llevó a informar explícitamente sobre descuentos personalizados—, las investigaciones coordinadas entre autoridades de competencia y de protección de datos en relación con grandes plataformas tecnológicas, y los mecanismos de supervisión integrada previstos en el DSA, demuestran que solo una respuesta institucional coordinada permite abordar adecuadamente los riesgos complejos asociados al *pricing* personalizado, integrando perspectivas jurídicas, económicas, técnicas y de protección de datos para asegurar el respeto de los principios de transparencia, equidad y no discriminación en los mercados digitales.

1. La personalización algorítmica de precios constituye un cambio estructural en el funcionamiento del mercado digital, que desplaza el modelo tradicional de precios uniformes hacia esquemas de fijación individualizada basados en datos y predicciones conductuales. Este fenómeno no puede ser entendido como una mera evolución tecnológica, sino como una transformación que afecta directamente a los presupuestos clásicos de transparencia, comparabilidad y formación de la voluntad contractual.

2. Desde la perspectiva del Derecho de consumo, el principal desafío no reside únicamente en la variabilidad del precio, sino en la opacidad del proceso que lo determina. La fijación de precios mediante sistemas automatizados introduce una asimetría informativa cualitativamente superior a la tradicional, al situar al empresario en una posición de conocimiento estructural sobre la conducta, preferencias y capacidad económica del consumidor, mientras que este desconoce los criterios esenciales que determinan la oferta que recibe.

3. El Ordenamiento jurídico europeo y español dispone ya de un conjunto de instrumentos normativos aptos para abordar estos riesgos —TRLGDCU, RGPD, DSA, AI Act—, pero su eficacia depende de una interpretación integrada. La personalización de precios no puede analizarse de forma fragmentada, sino como un fenómeno en el que convergen obligaciones de transparencia material, límites a las decisiones automatizadas y exigencias de no discriminación, que deben aplicarse de manera coordinada.

4. En particular, la transparencia en materia de precios personalizados debe entenderse en un sentido material y no meramente formal. No basta con informar de que el precio puede variar: es necesario que el consumidor pueda comprender que el importe ofrecido responde a un proceso de personalización basado en datos y, en términos generales, qué factores condicionan dicha personalización. Solo así puede preservarse la función informativa del precio como elemento central de la decisión de consumo.

5. Desde la óptica de la protección de datos, la personalización de precios basada en perfiles difícilmente puede ampararse en la necesidad contractual, debiendo reconducirse, en la mayoría de los casos, al consentimiento del consumidor o a un interés legítimo sometido a un escrutinio estricto. Además, cuando la personalización produce efectos económicos significativos, pueden activarse las garantías del artículo 22 RGPD, incluyendo el derecho a intervención humana y a impugnar la decisión automatizada.

6. La utilización de variables aparentemente neutras que actúan como *proxies* de características protegidas pone de relieve el riesgo de discriminación indirecta en el *pricing* algorítmico. La segmentación basada en datos de comportamiento, localización o tipo de dispositivo puede traducirse en una penalización sistemática de determinados colectivos, especialmente aquellos en situaciones de vulnerabilidad socioeconómica, lo que exige integrar en el análisis los principios del Derecho antidiscriminatorio.

7. La personalización opaca de precios puede, además, incardinarse tanto en el régimen de cláusulas abusivas como en el de prácticas comerciales desleales, dependiendo de su configuración. Cuando afecta a la estructura del contrato y a su equilibrio económico, procede su control como condición general; cuando incide en la fase precontractual mediante ocultación o manipulación, puede constituir una omisión engañosa o una práctica agresiva.

8. Más allá de la relación individual, determinadas formas de *pricing* algorítmico pueden comprometer el propio funcionamiento competitivo del mercado, al erosionar la comparabilidad de ofertas y dificultar la formación de precios como señal objetiva. En estos casos, la personalización deja de ser una técnica comercial legítima para convertirse en un factor de distorsión estructural que justifica un control reforzado por parte de los poderes públicos.

9. La respuesta jurídica eficaz frente a estos riesgos exige combinar instrumentos tradicionales —información precontractual, acciones de cesación, control de abusividad, potestad sancionadora— con nuevas herramientas de supervisión algorítmica, como auditorías técnicas, análisis de datos y cooperación entre autoridades de consumo, protección de datos y competencia.

10. En definitiva, el reto no consiste en prohibir la personalización de precios, sino en reconducirla dentro de parámetros compatibles con un mercado justo. Ello implica avanzar hacia un modelo de transparencia significativa, control de sesgos y limitación de prácticas explotativas, en el que la inteligencia artificial se utilice como herramienta de eficiencia sin comprometer la igualdad, la autonomía decisoria y la protección efectiva de las personas consumidoras.

Bibliografía

ALFARO ÁGUILA-REAL, J. (2026). 'Precios personalizados y discriminación'. *Almacén de Derecho*. Disponible en:

<https://almacenederecho.org/precios-personalizados-discriminacion> (último acceso: 12.01.2026).

- ALONSO PÉREZ, M. (2023). ‘Precio, transparencia material y control de cláusulas en la contratación con consumidores’. *InDret*, 4, 1–40.
- ANTÓN JUÁREZ, I. (2021a). ‘Marketplaces que personalizan precios a través del big data y de los algoritmos: ¿esta práctica es legal en atención al derecho de la competencia europeo?’. *Cuadernos de Derecho Transnacional*, 13(1), 42–69.
- ANTÓN JUÁREZ, I. (2021b). ‘Personalización de precios a través de la inteligencia artificial y el Big Data’. En PANIAGUA ZURERA, M. (dir.), *El sistema jurídico ante la digitalización: estudios de Derecho privado*. Tirant lo Blanch, Valencia, 379–416.
- ARTIGOT GOLOBARDES, M. y GÓMEZ POMAR, F. (2025). ‘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, Cambridge, 165–191.
- BÁRCENA SUÁREZ, N. (2022). ‘Inteligencia artificial y personalización. Una aproximación al futuro del Derecho de contratos’. En GÓMEZ POMAR, F. y FERNÁNDEZ CHACÓN, I. (dirs.), *Estudios de Derecho contractual europeo: nuevos contratos, nuevas reglas*. Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, 161–185.
- BAROCAS, S. y SELBST, A. D. (2016). ‘Big Data’s Disparate Impact’. *California Law Review*, 104(3), 671–732.
- BERMÚDEZ BALLESTEROS, M.^a DEL S. (2021). ‘Mayor transparencia en las transacciones realizadas a través de mercados en línea: novedades en el Real Decreto-ley 24/2021, de 2 de noviembre’. *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, 40.
- BINNS, R. (2018). ‘Fairness in Machine Learning: Lessons from Political Philosophy’. *Proceedings of Machine Learning Research*, 81, 149–159.
- BUSCH, C. y DE FRANCESCHI, A. (eds.) (2021). *Algorithmic Regulation and Personalized Law. A Handbook*. Beck/Hart/Nomos, Múnich.
- CASADO NAVARRO, A. (2025). *Prácticas desleales en entornos digitales*. Tirant lo Blanch.
- CHEONG, B. C. (2024). ‘Transparency and Accountability in AI Systems: Safeguarding Wellbeing in the Age of Algorithmic Decision-Making’. *Frontiers in Human Dynamics*, 6, 1421273.
- CITRON, D. K. y PASQUALE, F. (2014). ‘The Scored Society: Due Process for Automated Predictions’. *Washington Law Review*, 89(1), 1–33.
- DATOS.GOB.ES (2025). *Invisibilización y discriminación algorítmica*.
- DE LA FUENTE NÚÑEZ DE CASTRO, M. S. (2022). ‘Artículo 97 bis. Requisitos de información específicos adicionales para contratos celebrados en mercados en

- línea'. En ZUMAQUERO GIL, L. (coord.) y CAÑIZARES LASO, A. (dir.), *Comentarios al Texto Refundido de la Ley de Consumidores y Usuarios*, vol. 2, 1469–1472.
- DIGITAL FUTURE SOCIETY (2022). *La discriminación algorítmica en España: límites y potencial del marco legal*.
- DUBUS, A. (2024). 'Behavior-Based Algorithmic Pricing'. *Information Economics and Policy*, 66, 101081.
- EDPS – EUROPEAN DATA PROTECTION SUPERVISOR. (2020). *Opinion 4/2020 on the Use of Algorithms in Public and Private Decision-Making*. EDPS, Bruselas.
- ESPOSITO, F. y GROCHOWSKI, M. (eds.) (2025). *The Cambridge Handbook of Algorithmic Price Personalization and the Law*. Cambridge University Press, Cambridge.
- ETICAS FOUNDATION (2023). *Adversarial Algorithmic Auditing Guide*. Eticas Foundation.
- EUROPEAN UNION AGENCY FOR FUNDAMENTAL RIGHTS (FRA). (2022). *Bias in Algorithms – Artificial Intelligence and Discrimination*. Publications Office of the European Union, Luxemburgo.
- GANUZA, J. y LLOBET, G. (2018). 'Precios personalizados en la economía digital'. *Papeles de Economía Española*, 157, 70–84.
- GE, C., HUANG, H., LIU, C. y XU, W. (2024). 'Price Discrimination, Backhaul Problems, and Trade Costs: Theory and Evidence from E-commerce Delivery'. *SSRN Working Paper* nº 4830224. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4830224 (último acceso: 12.01.2026).
- GIACALONE, M. (2024). 'Algorithmic Collusion: Corporate Accountability and the Application of Art. 101 TFEU'. *European Papers – A Journal on Law and Integration*, 9(3), 1048–1061.
- GÓMEZ POMAR, F. y ARTIGOT GOLOBARDES, M. (2020). 'Costes, precios y excedente contractual en el control de la contratación de consumo, especialmente la hipotecaria'. *Anuario de Derecho Civil*, 73(1), 7–100.
- GONZÁLEZ FUSTER, G. (2014). *The Emergence of Personal Data Protection as a Fundamental Right of the EU*. Springer, Cham.
- HAWKES, C. (2021). 'A Market Investigation Tool to Tackle Algorithmic Tacit Collusion: An Approach for the (Near) Future'. *European Legal Studies – Research Papers in Law*, 3/2021, 1–44.
- HIGH-LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI HLEG). (2019). *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. European Commission, Bruselas.
- HOWELLS, G. y WEATHERILL, S. (2017). *Consumer Protection Law* (2ª ed.). Edward Elgar, Cheltenham – Northampton.

- JABŁONOWSKA, A., LAGIOIA, F. y SARTOR, G. (2025). ‘Beyond the Price Tag: Personalized Pricing and the Pre-contractual Rights of Consumers and Data Subjects under EU Law’. En ESPOSITO, F. y GROCHOWSKI, M. (eds.), *The Cambridge Handbook of Algorithmic Price Personalization and the Law*. Cambridge University Press, Cambridge, 139–164.
- JOINT RESEARCH CENTRE (JRC). (2021). *Algorithmic Fairness: Technical and Legal Perspectives*. European Commission, Luxemburgo.
- KROLL, J. A. et al. (2017). ‘Accountable Algorithms’. *University of Pennsylvania Law Review*, 165(3), 633–705.
- LYNSKEY, O., MICKLITZ, H.-W. y ROTT, P. (2020). ‘Personalised Pricing and Personalised Commercial Practices’. En *EU Consumer Protection 2.0. Structural Asymmetries in Digital Consumer Markets*. BEUC, Bruselas. Disponible en: <https://www.beuc.eu/publications/eu-consumer-protection-20-structural-asymmetries-digital-consumer-markets-0> (último acceso: 12.01.2026).
- MICKLITZ, H.-W., REICH, N. y ROTT, P. (2021). *Understanding EU Consumer Law* (2ª ed.). Intersentia, Cambridge – Amberes.
- NEW YORK ATTORNEY GENERAL et al. (2023). *Attorney General James and Multistate Coalition Sue Meta for Harming Youth*. Press Release, 24 October 2023, Office of the New York State Attorney General. Disponible en: <https://ag.ny.gov/press-release/2023/attorney-general-james-and-multistate-coalition-sue-meta-harming-youth> (último acceso: 12.01.2026).
- OECD (2023). *Algorithmic Competition*. OECD, Paris.
- ORTEGO RUIZ, A. (2025). ‘Cómo la Ley europea de IA y el RGPD abordan la discriminación algorítmica’. *Revista General de Derecho Europeo*, 56, 1–35.
- PALOMINO MORALEDA, H. (2023). ‘Precio’. En CARRASCO PERERA, Á. (coord.), *Derecho de Consumo: materiales, fundamentos, aplicaciones*. Aranzadi, Cizur Menor, 213 y ss.
- PASQUALE, F. (2015). *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Harvard University Press, Cambridge (MA).
- RAMÍREZ AUTRÁN, R. (2023). ‘Sesgos y discriminaciones sociales de los algoritmos en Inteligencia Artificial: una revisión documental’. *Entre-textos*, 15(39), 1–17. Disponible en: <https://doi.org/10.36799/entretextos.v15i39.452> (último acceso: 12.01.2026).
- ROBLES MARTÍN-LABORDA, A. (2021). ‘Inteligencia artificial y personalización de precios’. En CUENA CASAS, M. (dir.), *Perspectiva legal y económica del fenómeno FinTech*. Wolters Kluwer La Ley, Madrid, 573–598.
- RODRÍGUEZ TAPIA, J. M. (2022). ‘Artículo 60’. En ZUMAQUERO GIL, L. (coord.) y CAÑIZARES LASO, A. (dir.), *Comentarios al Texto Refundido de la Ley de Consumidores y Usuarios*, vol. 1.

- RUBÍ PUIG, A. (2021). ‘Elaboración de perfiles y personalización de ofertas y precios en la contratación con consumidores’. *Revista de Educación y Derecho*, 24.
- SÁNCHEZ FRÍAS, I. (2025). ‘Prácticas comerciales personalizadas mediante sistemas de Inteligencia Artificial. La explotación desleal de datos sensibles y factores de vulnerabilidad’. *Tesis doctoral*, RIUMA (acceso abierto).
- TRUBY, J. (2018). ‘Decoding the Ethical Implications of Digital Price Discrimination: Big Data, Algorithms, and Consumer Harm’. *Computer Law & Security Review*, 34(2), 398–409. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2017.08.007> (último acceso: 12.01.2026).
- VADEMÉCUM LEGAL. (2024). *Decisiones individuales automatizadas (elaboración de perfiles en el RGPD)*. Disponible en: <https://www.vademecumlegal.es/datos/marginales/decisiones-individuales-automatizadas-elaboracion-perfiles-rgpd-10148> (último acceso: 12.01.2026).
- VAN HEUSDEN, A. (2023). ‘Algorithmic Pricing. The Current State of Affairs from a Law and Economics Perspective’. *InDret: Revista para el Análisis del Derecho*, 3, 329–364.
- VÁZQUEZ MUIÑA, J. (2025). ‘La transparencia material del precio en el artículo 60 TRLGDCU’. *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, 21, 33–58.
- WACHTER, S., MITTELSTADT, B. y FLORIDI, L. (2017). ‘Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the GDPR’. *International Data Privacy Law*, 7(2), 76–99.
- XU, X., LEE, [inicial(es)] y TAN, [inicial(es)] (2024). ‘Algorithmic Collusion or Competition: The Role of Platforms’ Recommender Systems’. *SSRN Working Paper* nº 4579458. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4579458 (último acceso: 12.01.2026).
- ZARSKY, T. (2016). ‘The Trouble with Algorithmic Decisions’. *Science, Technology & Human Values*, 41(1), 118–132.
- ZERILLI, J. et al. (2024). ‘Towards Algorithm Auditing: Managing Legal, Ethical and Technological Risks of AI, ML and Associated Algorithms’. *Royal Society Open Science*, 11(5), 230859.
- ZUIDERVEEN BORGESIU, F. J. (2020). ‘Discrimination, Artificial Intelligence, and Algorithmic Decision-Making’. *Journal of Consumer Policy*, 43, 437–448. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10603-019-09459-6> (último acceso: 12.01.2026).

Documentos institucionales y guías

- AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS (AEPD). *Guía sobre el uso de la inteligencia artificial en el ámbito de la protección de datos*. AEPD, Madrid, última versión disponible.

- AGENCIA ESPAÑOLA DE PROTECCIÓN DE DATOS (AEPD). *Guía sobre tratamientos de datos personales con fines de elaboración de perfiles*. AEPD, Madrid, última versión disponible.
- BUREAU EUROPÉEN DES UNIONS DE CONSOMMATEURS (BEUC). *Dark Commercial Patterns – How Online Platforms Manipulate Consumers*. BEUC, Brussels, 2022.
- BUREAU EUROPÉEN DES UNIONS DE CONSOMMATEURS (BEUC). *When Consumers Are Priced Individually – Position Paper on Dynamic and Personalized Pricing*. BEUC, Brussels, 2023.
- COMITÉ EUROPEO DE PROTECCIÓN DE DATOS (EDPB). *Guidelines on Automated Individual Decision-Making and Profiling for the Purposes of Regulation 2016/679 (WP251 rev.01)*, 2018, rev. 2020.
- COMITÉ EUROPEO DE PROTECCIÓN DE DATOS (EDPB). *Guidelines on Dark Patterns in Social Media Platform Interfaces*, 2022.
- EUROPEAN COMMISSION, EUROPEAN CENTRE FOR ALGORITHMIC TRANSPARENCY (ECAT). (2023). *European Centre for Algorithmic Transparency (ECAT)*. Joint Research Centre / DG CONNECT. Disponible en: <https://algorithmic-transparency.ec.europa.eu> (último acceso: 12.01.2026).
- EUROPEAN INSURANCE AND OCCUPATIONAL PENSIONS AUTHORITY (EIOPA). *Artificial Intelligence Governance Principles: Towards Ethical and Trustworthy AI in Insurance*. EIOPA, Frankfurt am Main, 2021.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *Algorithms and Collusion: Competition Policy in the Digital Age*. OECD, Paris, 2017.
- ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *Personalized Pricing in the Digital Era*. OECD, Paris, 2018.
- PARLAMENTO EUROPEO. *Study on Artificial Intelligence and Discrimination in EU Consumer Markets*. Directorate-General for Internal Policies, Brussels, 2022.
- PARLAMENTO EUROPEO. *Resolution on Artificial Intelligence in a Digital Age: Ensuring Non-Discrimination and Consumer Protection*, 2023.

NEURODATOS Y ESPACIO EUROPEO DE DATOS DE SALUD. LOS «INTERESES LEGÍTIMOS» DEL USUARIO DE DATOS

Neurodata and the European Health Data Space. The «legitimate interests» of data users

SUSANA NAVAS NAVARRO

susana.navas@uab.cat

Catedrática de Derecho civil

Universitat Autònoma de Barcelona

Cómo citar / Citation

Navas Navarro, S. (2026).

Neurodatos y Espacio Europeo de Datos de Salud.

Los «intereses legítimos» del usuario de datos

Cuadernos de Derecho Privado, 14, pp. 139-173

DOI: <https://doi.org/10.62158/cdp.93>

(Recepción: 07/01/2026; aceptación: 28/04/2026; publicación: 30/04/2026)

Resumen

En este estudio se analiza el encaje de los neurodatos en el espacio europeo de datos de salud. Tras una breve introducción al estado actual de la cuestión, procedo a encuadrar los neurodatos en categorías reconocidas legalmente puesto que la legislación vigente no los contempla como una categoría separada y propia respecto de otras categorías de datos personales. Seguidamente, y en la medida en que los neurodatos pueden ser datos de salud, se analiza su tratamiento para uso primario y secundario haciendo especial referencia al denominado derecho de autoexclusión que puede ejercitar el sujeto de datos. Después se centra la atención en el entrenamiento de sistemas de inteligencia artificial con neurodatos y, en particular, la justificación de los usuarios de datos, para poder acceder a ellos, en sus intereses legítimos (art. 6.1 f RGPD), máxime cuando, en la futura *Digital Omnibus Act*, el legislador europeo pretende que se haga amplio uso de esa base legitimadora en el tratamiento de los (neuro)datos. Finalmente, la conclusión que se deriva es la necesidad de una protección jurídica reforzada de los neurodatos.

Palabras claves

Neurodatos, datos de salud, uso primario, uso secundario, intereses legítimos.

Abstract

In this study, the integration of neurodata within the European Health Data Space is analyzed. After a brief introduction to the current state of the issue, I proceed to locate neurodata within legally recognized categories, since current legislation does not contemplate them as a separate and distinct category from other types of personal data. Next, insofar as neurodata may constitute health data, their processing for primary and secondary use is examined, with special reference to the so-called right to opt out that

may be exercised by the data subject. Another aspect focuses on the training of artificial intelligence systems using neurodata and, in particular, on the justification of the data users' access to such data based on their legitimate interests (Article 6(1)(f) GDPR), especially given that, the upcoming *Digital Omnibus Act*, the European legislator seeks to promote broad use of this legal basis for the processing of (neuro)data. Finally, the conclusion drawn is the need for enhanced legal protection of neurodata.

Keywords

Neurodata, health data, primary use, secondary use, legitimate interests.

SUMARIO:

I.INTRODUCCIÓN; II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS NEURODATOS: II.1. Neurodatos como datos personales y datos biométricos; II.2. Las inferencias derivadas del tratamiento de los neurodatos; III. ENCUADRE DE LOS NEURODATOS EN EL ESPACIO EUROPEO DE DATOS DE SALUD. CUESTIONES ESCOGIDAS: III.1. Los neurodatos como datos de salud electrónicos personales y no personales; III.2. Los neurodatos y las categorías de datos de salud para uso primario y uso secundario; III.3. Neurodatos y derecho(s) de autoexclusión del paciente, ¿no debería cuestionarse ese derecho en caso de neurodatos?: III.3.1. El derecho de autoexclusión en el uso primario; III.3.2. El derecho de autoexclusión en el uso secundario; III.3.3. Conclusión; III.4. Uso secundario de neurodatos. La base legitimadora del art. 6.1 f) RGPD: «los intereses legítimos del responsable del tratamiento»: III.4.1. Enmarcando el tema; III.4.2. Los intereses legítimos del usuario de datos; IV. CONCLUSIONES FINALES. NECESIDAD DE UNA PROTECCIÓN REFORZADA DE LOS NEURODATOS. *Bibliografía. Jurisprudencia. Otros materiales.*

I. INTRODUCCIÓN

Una de las compañías más conocida en el ámbito de las neurotecnologías¹ es *Neuralink*² que, como se sabe, forma parte del complejo de empresas de las que es propietario *Elon Musk*. En 2024 *Neuralink* hizo el primer implante en una persona de un «*brain-computer-interface*» (interfaz cerebro-ordenador) que le permitía moverse y operar en su espacio superando las limitaciones de una cuadriplejía³. Este implante fue seguido de otros en el cerebro de personas con diferentes parálisis en sus extremidades.

¹ Conviene, desde luego, dejar asentado el concepto de neurotecnologías del que parto. El término refiere todo un conjunto de aparatos, productos y procedimientos para acceder, monitorizar, investigar, evaluar, manipular y emular la estructura y funcionamiento del sistema nervioso humano y animal (Unesco (2023:1-120), OCDE (2019: 1-79)).

² <https://neuralink.com>. Fecha de la consulta: abril 2026. Sus ensayos clínicos se han centrado en USA, si bien desde 2025 también se van a realizar en Reino Unido.

³ Drew (2024:19).

En virtud de estas interfaces podían operar y moverse tan solo con sus pensamientos. Un nuevo implante de esta tecnología, en el cerebro, se hizo a una persona ciega para recuperar la visión. *Neuralink* sigue trabajando en tecnología reparadora de incapacidades⁴.

De todos modos, la investigación e innovación en neurotecnologías y, en concreto, en interfaces cerebro-ordenador no es tan reciente. Ha llamado la atención ahora y, seguramente, ha sido a partir de los comentarios un tanto críticos realizados por *Elon Musk* tanto en la red social X como fuera de ella⁵. Sin embargo, data de principios de los 2000, por lo que, en realidad, *Elon Musk* no es para nada un pionero en este terreno. Desde entonces hasta la actualidad, empresas de diferentes nacionalidades en todo el mundo, así como hospitales y clínicas públicas y privadas, han estado investigando e innovando en tecnología aplicada al cerebro y/o sistema nervioso, como pone de relieve el estudio elaborado por la Unesco⁶.

En España la estimulación cerebral profunda, así como otras neurotecnologías ya han sido empleada en diversos hospitales tanto públicos como privados⁷ y ya se trate de tecnología invasiva como no invasiva en función de que se tengan que implantar o no en el cerebro precisando de una intervención quirúrgica. La estimulación cerebral profunda (*Deep brain stimulation* o DBS) es una intervención quirúrgica que consiste en la implantación de electrodos en determinadas regiones del cerebro permitiendo al paciente controlar determinados impulsos. En la actualidad se ha aplicado a enfermedades con resultados prometedores como es el caso del Parkinson, epilepsia, trastorno obsesivo-compulsivo, así como otras alteraciones de la personalidad⁸.

Lo cierto es que las últimas investigaciones en materia de neurotecnologías van en la línea de ser lo menos invasivas posibles⁹. A ellas deben añadirse los productos

⁴ Lavazza, et al. (2025: 1-34).

⁵ <https://www.mddionline.com/digital-health/elon-musk-s-neuralink-to-ramp-up-bci-device-production-in-2026#>. Fecha de la consulta: abril 2026.

⁶ Unesco (2023:1-120).

⁷ Por ejemplo, en el Hospital del Mar en Barcelona, en el año 2022, ya se implantó un «*deep brain stimulation*» para tratar el dolor a una persona parapléjica. Vid. online: <https://www.hospitaldelmar.cat/es/noticies/view.php?ID=1706>. Fecha de la consulta: abril 2026.

⁸ Sironi (2011:1-35).

⁹ Mitchell, et al. (2023:270-278).

sanitarios diminutos introducidos en el cuerpo humano, así como la aplicación de técnicas robóticas¹⁰. Recientemente, se está introduciendo el uso de *machine learning* para mejorar la decodificación de las señales neuronales permitiendo que la tecnología vaya adaptándose a las necesidades del paciente a medida que la va usando¹¹.

Estos avances, que realmente constituyen un hito en la esfera de la salud humana, son prometedores para las personas que presentan problemas neurológicos. Principalmente, pues, se están introduciendo con la finalidad de reparar o de sanar a las personas, es decir, tienen una finalidad médica. Ahora bien, a medida que se investiga y avanza en el ámbito de las neurotecnologías pueden aparecer otras aplicaciones que persigan finalidades no médicas como puede ser en el ámbito del entretenimiento, de la educación, del trabajo¹² o que impliquen el mejoramiento o perfeccionamiento de cualidades o rasgos biológicos de personas sanas¹³ que podrían llegar a comercializarse a bajo coste¹⁴.

Ya se trate o no de una finalidad médica como no médica, lo cierto es que las neurotecnologías permiten recabar una gran cantidad de datos, algunos de los cuales pueden ser calificados como neurodatos o datos cerebrales, los cuales, podrían potencialmente alimentar sistemas de inteligencia artificial (IA) o, incluso, modelos de IA de uso general con diversas finalidades. Por eso, en primer lugar, me voy a centrar en su concepto (II.) para posteriormente relacionarlos con los datos de salud electrónicos y el espacio europeo de datos de salud (III.) y, en tercer término, me centraré en la base legitimadora de los «intereses legítimos» del usuario de datos para justificar el tratamiento de los conjuntos de (neuro)datos para los cuales solicite el permiso correspondiente (IV). Finalmente, presentaré las conclusiones que de este estudio se deriven (V.).

II. CONCEPTUALIZACIÓN DE LOS NEURODATOS

Llamamos «neurodatos» a toda aquella información que se recoge del cerebro y/o del sistema nervioso¹⁵. La información recabada del cerebro y/o del sistema nervioso de

¹⁰ Lavaza, et al. (2025: 1-6).

¹¹ Jin, et al. (2024:1-5).

¹² Vid. el estudio de la Unesco citado más arriba.

¹³ Navas Navarro y Camacho Clavijo (2018:1-138).

¹⁴ Navas Navarro (2022:93-123).

¹⁵ AEPD (2024:4).

la persona también ha recibido la denominación de «datos cerebrales»¹⁶. En concreto, se trata de los datos relativos a la estructura del cerebro, datos relativos a la actividad y función del cerebro y los datos relacionados con el sistema nervioso periférico¹⁷.

En este apartado haré referencia a los neurodatos como datos personales y, dentro de ellos, como datos biométricos (II.1.) así como a las inferencias derivadas del tratamiento de los mismos como posibles nuevos neurodatos (II.2.).

II.1. Neurodatos como datos personales y datos biométricos

Los neurodatos permiten identificar a la persona de cuyo sistema nervioso se han extraído¹⁸. Por tanto, pueden calificarse como datos personales. En efecto, de acuerdo con el art. 4.1 del RGPD se consideran datos personales «toda información sobre una persona física identificada o identificable» añadiendo que «se considerará persona física identificable toda persona cuya identidad pueda determinarse, directa o indirectamente, en particular mediante un identificador, como por ejemplo un nombre, un número de identificación, datos de localización, un identificador en línea o uno o varios elementos propios de la identidad física, fisiológica, genética, psíquica, económica, cultural o social de dicha persona».

Los neurodatos son elementos propios de la identidad fisiológica y psíquica de una persona singularizándola de una forma muy particular¹⁹. Por lo tanto, permiten identificar a una persona. Por ello, los neurodatos pueden ser calificados como datos biométricos, los cuales, tras un tratamiento específico, permiten identificar a su titular de manera única como sucede con el reconocimiento facial o las huellas dactilares (art. 4.14 RGPD). Datos biométricos pueden ser el color de los ojos, el color del pelo, el iris, las huellas dactilares, la cara, la espina dorsal o rasgos conductuales y de la personalidad y también las ondas cerebrales. Además de identificar a la persona, también pueden las ondas cerebrales servir como sistema de autenticación²⁰. Si se pueden calificar de datos

¹⁶ Vicente y Rodríguez (2023:495-526).

¹⁷ AEPD (2024:5-6).

¹⁸ Unesco International Bioethics Committee (2021:1-79).

¹⁹ Hallinan et al. (2014:55-72), Lavazza et al. (2025:1-8).

²⁰ Ramón Fernández (2024:66-83).

biométricos, los neurodatos formarán parte de la categoría de datos especiales o sensibles recibiendo una protección reforzada (art. 9 RGPD).

Así, los neurodatos afectan directamente a la esfera íntima de la persona, de ahí que se haya propuesto un conjunto de (nuevos) derechos, los llamados «neuroderechos», de los que sería titular aquélla y cuyo ejercicio permitiría el ejercicio del derecho a la libertad neurotecnológica, que comprendería los derechos que indican ADORNO e IENCA²¹: i) *el derecho a la libertad cognitiva*: derecho a rechazar el uso coercitivo de las neurotecnologías; ii) *el derecho a la privacidad mental*: protección de la información derivada de nuestra actividad cerebral frente a injerencias de terceros y frente al hecho de que se comparta en el entorno digital; iii) *el derecho a la integridad mental*: el derecho del individuo a proteger su dimensión mental de un daño potencial además del derecho tradicional a la salud mental; iv) *el derecho a la continuidad psicológica o derecho a la identidad personal*: derecho a preservar la identidad personal y la coherencia del comportamiento personal frente a modificaciones in consentidas por parte de terceros²². A éstos debería añadirse, el derecho a no ser discriminado por ser portador de tecnología.

El eje de este estudio, sin embargo, no son los neuroderechos sino la regulación del Espacio Europeo de Datos de Salud (EEDS) en relación con los neurodatos, lo que no empece a que, en relación con él, también me refiera de soslayo a los primeros²³.

II.2. Las inferencias derivadas del tratamiento de los neurodatos

¿Se podrían incluir eventualmente en la categoría de neurodatos las inferencias basadas en ellos como, por ejemplo, la preferencia sobre un determinado color, sobre determinados procesos mentales²⁴ o determinadas emociones²⁵ que pueden ser tratados para diferentes finalidades?. Es decir, las inferencias de los neurodatos ¿pueden calificarse de neurodatos y comprenderse dentro de esta categoría?. Otra cosa es que sean datos personales porque para que lo sean deben cumplirse una serie de requisitos: contenido, finalidad y resultado²⁶.

²¹ Adorno e Ienca (2017:833-13-32).

²² Ienca (2023:833-842); Bublitz (2013: 241-250).

²³ Navas Navarro (2022:115-120), Vicente y Rodríguez (2023:495-526), Yuste (2025: *in totum*).

²⁴ Ienca, et al. (2022:3-4).

²⁵ Wachter y Mittelstadt (2019:1-130).

²⁶ Grupo de trabajo del Art. 29 (2007:8).

Las opiniones acerca de si las inferencias pueden ser datos personales se encontraban divididas. Así, por ejemplo, no han sido siempre coincidentes, en su momento, entre el Grupo de trabajo del Art. 29, ahora convertido en el Comité europeo de protección de datos, y el TJUE²⁷. Y hay determinadas inferencias, a partir de las cuales se pueden tomar decisiones automatizadas, elaborar perfiles o que entrenen sistemas de IA, y que, si no se consideran datos personales, pueden plantear riesgos importantes para la privacidad y la integridad física y psíquica de la persona.

Ya, en 2013, el Grupo de trabajo del Art. 29, en su Dictamen, sobre la limitación de la finalidad del tratamiento, se manifestó preocupado por las inferencias más que por los datos mismos, ya que podían ser éstas las que, según el tratamiento aplicado, fueran imprecisas, poco rigurosas o presentaran sesgos²⁸. El Supervisor europeo de protección de datos manifestó similar inquietud en un Informe acerca de la manipulación *online* y de los datos personales en 2018²⁹.

¿Pueden concebirse verdaderamente las inferencias de datos personales como datos personales? Si la respuesta es positiva siendo los neurodatos datos personales, entonces las inferencias derivadas de ellos también serán datos personales y, si se derivan de datos biométricos, podrán recibir la consideración de datos sensibles. Primero de todo debe definirse lo que se entiende por inferencia. De acuerdo con un sector doctrinal por inferencia se puede entender «aquella información relativa a la identificación o identificabilidad de una persona física creada a través de la deducción o razonamiento en lugar de mediante la observación o recogida de datos de esa persona»³⁰. El Grupo de trabajo del Art. 29 consideró en su Dictamen sobre el derecho a la portabilidad de datos que las inferencias de datos personales podían considerarse «nuevos datos personales»³¹. Y las define como «la posibilidad de deducir, con probabilidad significativa, el valor de un atributo a partir de los valores de un conjunto de otros atributos»³².

²⁷ Wachter y Mittelstadt (2019:1-130).

²⁸ Grupo de trabajo del Art. 29 (2013:47).

²⁹ SEPD (2018:8-16).

³⁰ Wachter y Mittelstadt (2019:1-130).

³¹ Grupo de trabajo del Art. 29 (2016: 9-11).

³² Grupo de trabajo del Art. 19 (2018:19).

De hecho, uno de los elementos que determina que un dato sea dato personal es el resultado, es decir, si un dato es muy probable que tenga un impacto en una persona, ya sea en sus derechos o intereses es suficiente para ser considerado dato personal³³. Esto supone que un dato que no identifica claramente a una persona puede llegar a ser considerado un dato personal si impacta en sus derechos o intereses. Así, si seguimos el razonamiento del Grupo de trabajo del Art. 29, la información derivada o inferida de un dato puede llegar a convertirse en un dato personal. El hecho de que el art. 4.1 RGPD aluda a «toda información» permite concluir que las inferencias de datos sean personales o no, que impacten en una persona deben considerarse datos personales en la medida en que permitirán identificarla³⁴.

Si esto es así queda claro, al menos, de momento, que las inferencias de los neurodatos son datos personales y que, a su vez, pueden considerarse neurodatos en la medida en que suponen información deducida o inferida de neurodatos extraídos directa o indirectamente de la persona. El Grupo de trabajo del Art. 29 ya diferenció, en su momento, entre datos observados y extraídos directamente o indirectamente del individuo y datos inferidos o derivados³⁵.

¿Qué decir al respecto de la doctrina del TJUE en este extremo? En un inicio, el TJUE, aunque partía de un concepto amplio de datos personales, no aceptaba que la regulación protectora de los datos personales cubriera cómo eran extraídas las inferencias en un procedimiento de decisiones automatizadas³⁶. En casos posteriores, parece precisar que la inferencia o los datos inferidos pueden considerarse datos personales; no así el procedimiento de inferencia³⁷.

En este sentido, podría entenderse que «el valor de probabilidad», al que alude el TJUE en el caso *Schufa*³⁸, es un dato de carácter personal. En efecto, en este caso el TJUE considera que la generación automatizada de un «valor de probabilidad», a partir de datos

³³ Grupo de trabajo del Art. 29 (2007:8).

³⁴ Blanke (2020:81).

³⁵ Grupo de trabajo del Art. 29 (2018:19).

³⁶ STJUE (Sala tercera), de 17 de julio de 2014, C-141 y 372/12, YS, M and S v. Minister voor Immigratie, Integratie en Asiel, 2014 E.C.R. I-2081.

³⁷ STJUE (Sala segunda), de 20 de diciembre de 2017, asunto C-434/16, Peter Nowak y Data Protection Commissioner, ap. 31 y STJUE (Sala segunda), de 19 de octubre de 2016, asunto C-582/14, Patrick Breyer y Bundesrepublik Deutschland, ap. 43.

³⁸ STJUE (sala primera), de 7 de diciembre de 2023, C-634/21, SCHUFA Holding, AG.

personales, es considerada una decisión individual automatizada. Hay que tener en cuenta que ese valor de probabilidad impacta en los derechos e intereses de la persona puesto que, a partir de dicho valor un tercero puede establecer, ejecutar o poner fin a una relación contractual que, en este caso, era un contrato de préstamo. Además, ese valor de probabilidad inferido, o sea, la inferencia algorítmica, va referido a una persona que se puede identificar. Por lo tanto, reúne los requisitos para ser calificado ese valor de probabilidad inferido como dato de carácter personal, aunque el Tribunal no abordara directamente la consideración, a efectos del RGPD, de ese valor de probabilidad.

En definitiva, los neurodatos y sus inferencias son datos personales. También pueden ser usados como datos biométricos y, en determinados casos, pueden calificarse de «datos de salud» con la consiguiente protección reforzada que el art. 9 RGPD les brinda. A esta última categoría me referiré en el apartado siguiente en relación con el EEDS.

III. ENCUADRE DE LOS NEURODATOS EN EL ESPACIO EUROPEO DE DATOS DE SALUD. CUESTIONES ESCOGIDAS

En este apartado abordaré la calificación de los neurodatos como datos de salud en relación con el Reglamento del EEDS³⁹. Esto conducirá a tratar diferentes cuestiones relacionadas, en primer lugar, con las categorías de datos de salud electrónicos personales y no personales (III.1.); en segundo lugar, con las categorías de datos de salud electrónicos para uso primario y secundario y los neurodatos (III.2.).

III.1. Los neurodatos como datos de salud electrónicos personales y no personales

La recogida y tratamiento posterior de los neurodatos puede -y debe- hacerse para una finalidad concreta (art. 5.1 b RGPD). La finalidad o finalidades se centran en diferentes ámbitos como el de la educación, el entretenimiento, el laboral, economía, marketing, seguridad, vigilancia o el de la salud. En este estudio me centro en este último

³⁹ Reglamento (UE) 2025/327 del Parlamento europeo y del Consejo de 11 de enero de 2025, relativo al espacio europeo de datos de salud, y por el que modifican la Directiva 2011/24/UE y el Reglamento (UE) 2024/2847 (DOUE, L 5.3.2025). Abreviado como «REEDS».

entendiendo por salud no solo la ausencia de una enfermedad sino el estado completo de bienestar físico, mental, y social resultado de la interacción de la persona con su entorno concibiéndola tanto como un bien individual como colectivo⁴⁰.

Así, en el ámbito de la salud el tratamiento de los neurodatos permite investigar cómo funcionan el cerebro y el sistema nervioso. Esto facilita entender determinados procesos cognitivos, pero también las posibles patologías que puedan tener, así como la detección, diagnóstico, predicción y decisión acerca del mejor tratamiento o la mejor intervención médica en función de aquéllos. También se comprende el tratamiento de los neurodatos en relación con implantes de prótesis u otros dispositivos médicos que pueden ayudar al paciente en su vida cotidiana, en su entorno, al poder interactuar con ellos. En este caso, se trata de productos sanitarios conforme al Reglamento (UE) 2017/745, del Parlamento europeo y del Consejo de 5 de abril de 2017, sobre productos sanitarios⁴¹.

Otra área en la que los neurodatos pueden jugar un papel relevante es en la estimulación o modulación cerebral lo que permite aplicar terapias más eficientes en trastornos psicológicos (por ejemplo, TDAH, ansiedad, depresión). Finalmente, el tratamiento de los neurodatos puede contribuir al mejoramiento de capacidades humanas⁴².

De acuerdo con el art. 4.15 RGPD se consideran «datos relativos a la salud» de una persona «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». Por tanto, no cabe duda de que los neurodatos también pueden ser configurados como datos relativos a la salud de la persona cuando afecten, tengan que ver o manifiesten el estado de salud de una persona entendido en el sentido amplio descrito en líneas superiores.

A partir de esta premisa, podemos colegir que los neurodatos concebidos como datos de salud entran dentro del ámbito de aplicación del REEDS en cuanto se trate de datos de salud electrónicos, es decir, se encuentren en un formato electrónico, como es el

⁴⁰ En esta línea se encuentra el Informe del Comité de Bioética de España sobre el acceso universal al sistema sanitario elaborado en 2024, en el que recoge la definición de salud dada por la OMS en 1947. (Online: <https://comitedebioetica.isciii.es/documentacion-y-publicaciones/>. Fecha de la consulta: abril 2026).

⁴¹ DOUE L 117/1, 5.5.2017. Abreviado como «Reglamento (UE), de productos sanitarios».

⁴² AEPD (2024:7-11).

caso de los datos que se extraen del cerebro y/o del sistema nervioso. El art. 2.2 letra a REEDS incluye dentro de la categoría de datos de salud electrónicos a los datos relativos a la salud y los datos genéticos. Y dentro de los datos de salud se incluyen los relativos a la prestación sanitaria suministrada a una persona. También incluiría datos relacionados con productos sanitarios que esa persona posea, ya estén implantados o no en el cuerpo humano.

Excluye a los datos biométricos que, como se ha visto, son datos personales y, además, gozan de una protección reforzada al comprenderse, como los datos de salud y datos genéticos, en el grupo de datos del art. 9 RGPD. Por tanto, esto permite hacer ya una primera acotación: aquellos neurodatos que sean considerados datos biométricos quedarán excluidos del ámbito de aplicación del REEDS. Es cierto que los datos biométricos combinados con otros datos pueden aportar información sobre la salud de una persona, por ejemplo, el iris del ojo puede ayudar, junto con otros datos, a diagnosticar una determinada enfermedad. Pero ellos mismos no son considerados datos de salud y de ahí que se excluyan en el REEDS.

Además de los datos de salud electrónicos, también se comprenden en el REEDS los datos de salud electrónicos no personales que son datos de salud electrónicos diferentes de los primeros. En esta categoría se incluyen datos personales que se han anonimizado y, por ende, ya no permiten identificar a una persona, así como aquellos datos que nunca se han relacionado con esa persona (art. 2.2 letra b REEDS). El considerando núm. 26 del RGPD así lo advierte: «Los principios de protección de datos no deben aplicarse a la información anónima, es decir información que no guarda relación con una persona física identificada o identificable, ni a los datos convertidos en anónimos de forma que el interesado no sea identificable, o deje de serlo. En consecuencia, el presente Reglamento no afecta al tratamiento de dicha información anónima, inclusive con fines estadísticos o de investigación»⁴³.

⁴³ 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 esos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos), DOUE L 119/1, de 4.5.2016. Abreviado como RGPD.

Asimismo, se comprenden datos técnicos relacionados con un producto sanitario que ha causado daños al presentar un defecto, datos nutricionales o datos ambientales. Estas dos últimas categorías se incluyen como dato no personal por la disposición adicional segunda del Proyecto de Ley 121/000110 por la que se modifican diversas normas para consolidar la equidad, universalidad y cohesión del Sistema Nacional de Salud⁴⁴, que regula las condiciones de acceso y tratamiento de los datos en el ámbito sanitario. Este proyecto de ley comprende ambas categorías de datos de salud como hace el REEDS.

A partir de esta definición se puede entender que determinadas categorías de neurodatos -considerados datos de salud- que se hayan anonimizado, se considerarán datos de salud electrónicos no personales a los que no se aplicará el RGPD, pero, en cambio, sí formarán parte del EEDS. Aquí puede surgir la duda respecto de aquellos conjuntos de datos de salud electrónicos personales y no personales en los que es muy difícil separar unos de otros para aplicar la normativa correspondiente. Así, en lo que concierne a los datos no personales debe tenerse en cuenta el Reglamento 2018/1807 del Parlamento europeo y del Consejo, de 14 de noviembre de 2018, relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales en la Unión Europea⁴⁵. Esta norma da un concepto de dato no personal como aquel dato que no se ajusta a la definición de dato personal dada por el RGPD⁴⁶ y, si en un conjunto de datos⁴⁷ se comprenden datos pertenecientes a ambas categorías, con lo cual se tiene un conjunto de datos mixtos, si se pueden separar claramente ambas categorías, a cada una de ellas se aplicará la normativa pertinente (art. 2.2 REEDS). Son los más frecuentes en el mercado. Como se indicó, en 2019, en la Comunicación al Parlamento y al Consejo: «Los conjuntos de datos mixtos representan la mayoría de los conjuntos de datos utilizados en la economía de datos y son comunes debido a desarrollos tecnológicos como el Internet de las cosas (es decir, objetos que se conectan digitalmente), la inteligencia artificial y las tecnologías que permiten el análisis de macrodatos»⁴⁸.

⁴⁴ BOCG, CD, XIV legislatura, 24 de junio de 2022, núm. 110-1.

⁴⁵ DOUE L 303/59, 28.11.2018.

⁴⁶ COM(2019) 250 final, 5-6.

⁴⁷ Por «conjunto de datos» se entiende «una colección estructurada de datos de salud electrónicos» (art. 2.2 letra w REEDS).

⁴⁸ COM(2019:9).

Sin embargo, si ello no es posible porque se encuentran «inextricablemente ligados», se aplica el RGPD a todo el conjunto incluso cuando los datos personales representen una pequeña porción de ese conjunto⁴⁹.

Así pues, establecer conjuntos de datos es importante a efectos de determinar el régimen jurídico aplicable⁵⁰. En definitiva, datos personales pueden devenir no personales y, a la inversa, datos no personales pueden llegar a serlo. En la actualidad, los datos son «dinámicos»⁵¹ y, por eso, los neurodatos que eran datos personales pueden dejar de serlo y a la inversa. Desde la perspectiva del derecho civil se trata de bienes incorpóreos (art. ex 1464 CC).

III.2. Los neurodatos y las categorías de datos de salud para uso primario y uso secundario

Cuando los neurodatos se consideran datos de salud electrónicos personales, cabe plantearse si encajan dentro de las «categorías prioritarias» que establece el art. 14 REEDS. Previamente, debe recordarse la definición que de uso primario establece esta norma. Por uso primario se entiende «el tratamiento de datos de salud electrónicos para la prestación de asistencia sanitaria con el fin de evaluar, conservar o restablecer el estado de salud de la persona física a la que se refieren dichos datos incluyendo la receta, la dispensación y provisión de medicamentos y productos sanitarios, así como para los servicios sociales, administrativos o de reembolso pertinentes».

Pues bien, dentro de esas categorías prioritarias para uso primario se incluyen las historias clínicas resumidas de los pacientes, las recetas electrónicas, las dispensaciones electrónicas, los estudios de diagnóstico por imagen y los informes de imágenes correspondientes, los resultados de pruebas diagnósticas, incluidos los resultados de

⁴⁹ Como se recuerda en el Documento de trabajo de los servicios de la Comisión, *Evaluación de impacto que acompaña al documento Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales en la Unión Europea* (SWD(2017) 304 final, parte 1/2, 3): «independientemente de la cantidad de datos personales que se incluyan en conjuntos de datos mixtos, el RGPD debe cumplirse completamente con respecto a la parte de datos personales del conjunto». De todos modos, vid. lo que se dice más adelante acerca de la posibilidad prevista de no aplicar el RGPD cuando los datos personales son residuales en la *Digital Omnibus Act*.

⁵⁰ COM(2019:250 final).

⁵¹ Strowel y Somaini (2020:8).

laboratorio y otros resultados de diagnóstico e informes correspondientes y los informes de altas hospitalarias (art. 14.1 REEDS). Los historiales clínicos resumidos son un conjunto de datos que intentan ofrecer en la menor extensión posible el estado de salud actual del paciente. Es la información absolutamente necesaria que debe conocer el profesional sanitario que trata por vez primera a un paciente. Se trata de datos actuales que se actualizan automáticamente. El diseño de la historia clínica electrónica (HCE) del sistema nacional de salud español recoge efectivamente, como establece el REEDS, este historial resumido al que me estoy refiriendo⁵².

¿Dónde situar a los neurodatos cuando su tratamiento tiene que ver con su uso primario? En mi opinión, podrían comprenderse en la categoría sobre diagnóstico por imagen. El Anexo I REEDS establece las principales características de estas categorías prioritarias y en lo que concierne al diagnóstico por imagen establece que se refiere a «datos de salud electrónicos relacionados con el uso de tecnología que se utilizan para observar el cuerpo humano con el fin de prevenir, diagnosticar, vigilar o tratar problemas de salud o producidos por dichas tecnologías». Si tenemos en cuenta que el cuerpo humano comprende el cerebro y el sistema nervioso, los neurodatos tendrían claramente cabida en esta categoría. En todo caso, los EEMM pueden disponer en el derecho nacional categorías adicionales de datos de salud electrónicos personales a las que se deba acceder e intercambiar para uso primario. Dentro de estas categorías podrían hacer mención específica a los neurodatos. Además, la Comisión está facultada para modificar las categorías del Anexo I y para adoptar actos de ejecución en relación con las categorías prioritarias.

Estas categorías prioritarias deben constar en la HCE de la persona física entendida como la recopilación de datos de salud electrónicos relacionados con una persona física y recogidos en el sistema sanitario tratados a efectos de la prestación sanitaria (art. 2.1 j REEDS). Por lo tanto, también se recogerán los neurodatos.

En la HCE constarán otros datos de salud de las personas que no entren en estas categorías prioritarias, pero que, obviamente, pueden considerarse datos de salud electrónicos personales como los que formen parte de categorías adicionales de datos establecidas por los EEMM.

⁵² Etreros Huerta, et al., (2009:103).

¿Y respecto del uso secundario? Éste se concibe como el tratamiento de datos de salud electrónicos para los fines establecidos en el REEDS (capítulo IV) que son distintos de los fines iniciales para los que se recogieron o se produjeron, esto es, diferentes del uso primario (art. 2.1 e REEDS). Se comprenden, por tanto, datos de salud personales y no personales que estén en formato electrónico. Pues bien, en caso de uso secundario, el REEDS alude a «categorías mínimas» de datos de salud en el art. 51. Se comprende un elenco más amplio que en el caso de las categorías prioritarias, lo que permite que los neurodatos encajen en varias de esas categorías mínimas. Así, por ejemplo, forman parte de los datos de salud electrónicos procedentes de la HCE (letra a), de acuerdo con lo recién advertido. Asimismo, pueden llegar a ser datos sobre factores que influyen en la salud o datos relativos al comportamiento de la persona que son determinantes para la salud (letra b), datos generados por productos sanitarios (letras h y n), datos procedentes de aplicaciones de bienestar (letra i). En el estado actual de desarrollo de las neurotecnologías, los neurodatos derivados de la aplicación de la tecnología, siempre manteniendo su consideración de datos de salud (personales y no personales), es muy probable que, para uso secundario, entren en la categoría de datos procedentes de grupos de investigación (...) tras la primera publicación de los resultados (letra p). En todo caso, los EEMM pueden incluir categorías adicionales de datos de salud electrónicos en su derecho (art. 51.2 REEDS), vía por la cual se pueden comprender los neurodatos de forma específica.

En definitiva, los neurodatos pueden ser objeto tanto de uso primario como de uso secundario en cuanto datos de salud electrónicos personales o no personales, lo que implicará, entre otros aspectos, el acceso transfronterizo a los mismos. A partir de aquí se suscitan diferentes cuestiones de interés en esa relación entre neurodatos y EEDS en relación con el RIA y, especialmente, con el RGPD, algunas de las cuales voy a tratar seguidamente.

III.3. Neurodatos y derecho(s) de autoexclusión del paciente, ¿no debería cuestionarse ese derecho en caso de neurodatos?

Para abordar convenientemente esta cuestión debe tenerse presente, en primer lugar, la naturaleza de los neurodatos como datos sensibles y, en segundo lugar, diferenciar entre uso primario y uso secundario de los mismos.

En relación con el primer aspecto, conviene incidir en que la aplicación de las neurotecnologías en el cerebro humano puede conllevar una manipulación de los pensamientos de la persona que le lleve a tomar determinadas decisiones que no tomaría, o a la implantación de determinados recuerdos o memorias suyas o ajenas, el almacenamiento del contenido de la mente humana en un ordenador o lo que sería más probable en la nube⁵³. Y todo ello puede darse con motivo o a causa de o por razón de una finalidad médica, sanitaria o asistencial al calificarse los neurodatos como datos de salud. Por ejemplo, la implantación de recuerdos a una persona con Alzheimer o la intervención en el sistema nervioso de una persona en estado vegetativo. Estos son tan solo algunos de los posibles casos que se pueden dar en la práctica. Dicho con otras palabras, se hace evidente que el tratamiento jurídico de los neurodatos no puede ser exactamente el mismo que el de los datos de salud en general. Al afectar claramente a la «privacidad mental», esto es, a la protección de la información derivada de nuestra actividad cerebral frente a injerencias de terceros y frente al hecho de que se comparta en el entorno digital, deben tomarse cautelas adicionales, incluso, aunque se persiga una finalidad médica⁵⁴.

En este sentido, se han calificado de datos «hipersensibles» exigiendo una protección específica dentro del conjunto de datos sensibles del art. 9 RGPD⁵⁵ en la que, sólo el consentimiento explícito del afectado permitiera el tratamiento de los mismos o el consentimiento explícito de otra persona, en el supuesto de que el interesado no pueda ejercer adecuadamente su capacidad jurídica, con la única excepción de que el tratamiento fuera necesario para proteger intereses vitales del interesado (art. 9.2 letra c). De ahí precisamente todo el movimiento académico en torno al reconocimiento de los neuroderechos, así como su incipiente reflejo legal⁵⁶.

⁵³ Sironi (2011:24), Herff et al. (2015:217), Navas Navarro (2022:93-123), Sigman (2016:130-131).

⁵⁴ La literatura sobre neuroderechos es realmente abundante (Adorno y Ienca (2017:5), Yuste (2025:275-295), Frederic (2023:783-789), Ienca (2021:1-7), Bublitz (2022:37)).

⁵⁵ Navas Navarro (2022:93-123), Hallinan (2014:67-69).

⁵⁶ Vicente y Rodríguez (2023:495-526), Yuste (2025:111-156), Australia Human Rights Commission (2024).

Asentado esto, conviene diferenciar entre uso primario y uso secundario de los datos de salud y, en concreto, de los neurodatos en relación con un aspecto que me parece fundamental y que es la piedra de toque del EEDS. Me refiero al consentimiento informado del paciente para el tratamiento de sus neurodatos, como, por ejemplo, para el entrenamiento de sistemas de IA, finalidad a la cual me referiré en el epígrafe siguiente. En estos casos, el consentimiento informado me parece crucial y, en este sentido, debe revisarse el derecho de autoexclusión, consentimiento *opt-out* o por defecto establecido en el REEDS. Así, me centro primero en el uso primario (III.3.1.) y luego me dirijo al uso secundario (III.3.2.). Finalmente, se presentan las conclusiones (III.3.3.).

III.3.1. El derecho de autoexclusión en el uso primario

El REEDS ha introducido nuevos derechos de los pacientes (capítulo II sección 1ª REEDS) que se consideran un avance en relación con el derecho que tienen de controlar sus propios datos de salud para uso primario⁵⁷. De hecho, es lo que destaca el primer considerando del REEDS: «El objetivo del presente Reglamento es crear el Espacio Europeo de Datos de Salud (EEDS) con el fin de mejorar el acceso por parte de las personas físicas a sus datos de salud electrónicos personales y su control de dichos datos, en el contexto de la asistencia sanitaria, así como de alcanzar mejor otros fines para los que se necesite el uso de datos de salud electrónicos en el sector de la asistencia sanitaria y en el sector asistencial que beneficiarían a la sociedad».

Ahora bien, aludir al control sobre los datos supone necesariamente referirse al consentimiento del paciente al tratamiento de sus datos de salud para uso primario. Éste se rige por lo establecido en el art. 9 RGPD que presenta un doble sistema: el consentimiento del sujeto de datos, por un lado, y la existencia de alguna base jurídica legitimadora que justifique el tratamiento más allá del consentimiento, por otro lado, relacionado con ello, el REEDS regula un derecho de autoexclusión (art. 10) al acceso⁵⁸, a través de los servicios de acceso creados en el marco del EEDS⁵⁹, a sus datos por parte

⁵⁷ Casanova (2023:123-133).

⁵⁸ Jorqui (2025:64-65).

⁵⁹ Los servicios de acceso de los profesionales sanitarios son servicios compatibles con un sistema de HCE que permite a los profesionales sanitarios acceder a los datos de las personas físicas a las que están tratando (art. 2.2. letra i REEDS).

de otros prestadores de asistencia sanitaria que no sean el que prestó efectivamente la asistencia sanitaria al paciente. Es decir, en relación con el primer prestador de asistencia sanitaria el consentimiento informado debe ser un consentimiento afirmativo u *opt-in* mientras que, respecto de los posteriores, a salvo de que el paciente dijera lo contrario, se entiende que acepta el tratamiento de sus datos de salud, en nuestro caso, los neurodatos.

De todas formas, la regulación de este derecho de autoexclusión se deja a los EEMM en la medida en que el art. 10 establece que el Derecho de los EEMM podrá disponer que las personas físicas tengan este derecho de autoexclusión. Por tanto, pueden no preverlo, es decir, pueden establecer que el consentimiento sea explícito y no por defecto. Habida cuenta de los riesgos inherentes a los neurodatos y de su carácter hipersensible, debería plantearse si no debería diferenciarse entre conjuntos de datos de salud a la hora de implementar este derecho de autoexclusión, de manera que algunos de ellos, como los neurodatos, se excluyeran de la aplicación del derecho de autoexclusión exigiéndose en estos casos un consentimiento explícito del paciente también para que puedan ser tratados por posteriores prestadores de asistencia sanitaria, máxime cuando nos encontramos ante una situación transfronteriza.

El precepto permite que se excepcione el derecho de autoexclusión ejercitado por el paciente para proteger los intereses vitales del mismo o de otra persona física. Según cómo se regule la excepción, por los EEMM, puede, en la práctica, dejar sin efecto el derecho de autoexclusión del paciente.

III.3.2. *El derecho de autoexclusión en el uso secundario*

Si nos centramos en este momento en el uso secundario, debe partirse del art. 53 REEDS en el que se establecen las finalidades para las que pueden tratarse datos de salud electrónicos para uso secundario. Se trata de finalidades muy amplias que se centran esencialmente en el ámbito de la salud, de la asistencia sanitaria y de la asistencia social. Entre ellas se encuentra la finalidad de la «investigación científica relacionada con el sector sanitario o asistencial» (art. 53.1 letra e). Dentro de ella se incluyen: i) actividades de desarrollo e innovación para productos o servicios; ii) entrenamiento, prueba y evaluación de algoritmos, también con respecto a productos sanitarios y a aplicaciones sanitarias digitales.

La referencia explícita a la IA y aplicaciones sanitarias digitales pone en cuestión que las normas sean tecnológicamente neutras, aunque al menos tal como ha quedado el precepto puede interpretarse que se citan a título de ejemplo, con lo cual, caben otras tecnologías que se generen en el futuro y el campo de las neurotecnologías es un campo abonado a las tecnologías emergentes⁶⁰.

De otra parte, no se establece la necesidad de compatibilidad de la finalidad primaria para la cual se recogen los (neuro)datos con el tratamiento ulterior de los datos de salud, cosa que sí hace el art. 5.1 letra b RGPD para la investigación científica cuando establece que el tratamiento ulterior se considerará compatible con los fines iniciales⁶¹. *¿Significa esto que para el resto de las finalidades para uso secundario que no sean investigación científica y para las cuales se puede solicitar un permiso para acceder a los neurodatos no es necesaria la compatibilidad o siempre es necesaria de acuerdo con el art. 5.1 letra b RGPD?* Para responder debe tenerse en cuenta el art. 6.4 RGPD que destaca los parámetros a tener en cuenta para evaluar la compatibilidad cuando no se trate de investigación científica. Ahora bien, el propio art. 6.4 se cuida de precisar que la aplicación del principio de compatibilidad dependerá de que no exista el consentimiento del sujeto de datos, o derecho de la UE o nacional que permita o sobre el cual se base el tratamiento de los datos para uso secundario.

Por tanto, o existe consentimiento que, en el REEDS es un consentimiento por defecto, o, en todo caso, el REEDS es «derecho de la Unión», con lo cual, se me antoja difícil que, en la práctica, se apliquen los parámetros del art. 6.4 RGPD a las otras finalidades que establece el art. 53 REEDS para uso secundario más allá de la investigación científica. Y, por tanto, salvo para la investigación científica, para el resto de las finalidades no sería necesaria la compatibilidad.

Dicho lo anterior, la pregunta que surge es *¿se necesita el consentimiento del sujeto de datos en caso de que sus datos se empleen en un contexto de uso secundario?* La disparidad entre las legislaciones nacionales fue una piedra de toque a la hora de

⁶⁰ Rekuero (2024:528).

⁶¹ Herrán (2021:192-194).

reflejar el consentimiento del sujeto de datos en el REEDS⁶². Que se necesita su consentimiento parece claro, cómo se consienta, para evitar diferentes interpretaciones según las legislaciones nacionales a pesar de que la definición del consentimiento y sus condiciones ha quedado fijada a nivel europeo, no era tan evidente. Debe recordarse que consentimiento explícito significa una declaración expresa o una clara acción afirmativa como recuerda en su Dictamen del Grupo de trabajo del art. 29⁶³ y el CEPD en sus Directrices de 4 de mayo de 2020⁶⁴.

Dada la disparidad nacional al respecto, así como el uso diferente que se hace en los derechos nacionales de las derogaciones al consentimiento no es de extrañar que el consentimiento por defecto (*opt-out*), denominado derecho de autoexclusión, haya seducido al Parlamento europeo y al Consejo introduciendo de esta guisa una grieta en el sistema establecido por el RGPD⁶⁵. En esta cuestión insisten el SEPD y el CEPD cuando analizaron la Propuesta de REEDS aludiendo a que consentimiento equivale a una «*affirmative action*»⁶⁶.

El art. 71 REEDS lleva por título «derecho de autoexclusión del tratamiento de datos de salud electrónicos personales para uso secundario». El considerando núm. 54 REEDS justifica esta decisión porque permite equilibrar la necesidad de los usuarios de datos de poder acceder a conjuntos de datos exhaustivos y representativos con la autonomía de las personas físicas acerca de sus datos y su tratamiento para uso secundario, por eso se les da la oportunidad de autoexcluirse de ese tratamiento. Si no lo hacen se entiende que consienten⁶⁷.

La justificación del mecanismo *opt-out* es dar cumplimiento al art. 9.2 RGPD, el cual alude a consentimiento explícito. Sin embargo, el mecanismo *opt-out* para consentir por defecto no se corresponde con el concepto y características del consentimiento tal y como se interpreta el RGPD y hubiera debido entenderse en los derechos nacionales. Por tanto, esto llevará a una reinterpretación del consentimiento explícito por parte de las autoridades europeas de datos y por el TJUE. Quizá se consiga eliminar las disparidades nacionales al respecto.

⁶² Alkorta (2022:124), De Miguel (2023:7-35), Biedermann (2025:1733-1734).

⁶³ Grupo de trabajo del Art. 9 (2011:7-12).

⁶⁴ CEPD (2020:7-14).

⁶⁵ Navas Navarro (2025:389-406).

⁶⁶ SEPD-CEPD (2022:5).

⁶⁷ Luquin (2025:250-252).

Los mecanismos para ejercitar el derecho de autoexclusión pueden ser diferentes en función del EM. De nuevo, vuelve la disparidad que se pretende evitar y la desprotección del sujeto de datos, aunque se dice expresamente en el considerando núm. 52 REEDS que no se aplicará el art. 9.4 RGPD: «Los EEMM ya no pueden mantener o introducir, en virtud del art. 9, apartado 4, del RGPD, condiciones adicionales, incluidas limitaciones y disposiciones específicas que soliciten el consentimiento de las personas físicas, en relación con el tratamiento para uso secundario de datos de salud electrónicos personales en virtud del presente Reglamento, a excepción de la introducción de medidas más estrictas y salvaguardas adicionales a nivel nacional destinadas a salvaguardar la sensibilidad y el valor de determinados datos». Estos «determinados datos» son las categorías de datos establecidas en el art. 51.1 letras f, g, i, q del Reglamento. Las excepciones siempre son fuente de disparidad cuando las tienen que establecer los EEMM.

Si tenemos en cuenta que los neurodatos, como advertido más arriba, pueden derivarse de aplicaciones de bienestar (art. 51.1 REEDS) y por ello serían considerados datos de valor, podría encontrarse una vía dentro del marco del REEDS, para protegerlos especialmente, en la medida en que el propio REEDS permite que los EEMM introduzcan medidas más estrictas y salvaguardas adicionales y una de ellas puede ser perfectamente el consentimiento explícito u *opt-in*. Sin embargo, me parece que es un supuesto que no recoge todo el espectro de tecnología del que los neurodatos pueden recogerse y, después, tratarse. Y, habida cuenta de los riesgos a los que queda expuesto el sujeto de datos frente al uso secundario de sus neurodatos ante la amplia gama de finalidades, considero que en esos «determinados datos», cuya sensibilidad y valor le merecen al legislador una especial atención, deberían comprenderse otros supuestos, al menos aquellos indicados en el epígrafe III.2 de este estudio.

Este mecanismo *opt-out* se aplica a todas las finalidades para los usos secundarios previstos en el art. 53 REEDS; no se discrimina entre finalidades. Si se lee el listado de finalidades, se observa que no todas revisten la misma importancia, quizá se podría diferenciar tipos de consentimiento en función de las finalidades exigiendo el consentimiento explícito para salvaguardar la sensibilidad y el valor de los neurodatos. Se trataría de que existiera mayor granularidad en materia de consentimiento como en el

caso de recogida y tratamiento de los neurodatos, en cuanto puedan formar parte de determinadas categorías mínimas cuya sensibilidad y valor debería protegerse. Añadiría que, en caso de neurodatos, no debería dejarse la decisión a los EEMM, sino que debería ser la Comisión la que adoptara las medidas de protección para evitar la disparidad en la UE y, con ello, el comercio de los neurodatos.

De todos modos, que el consentimiento explícito no sea la base para el tratamiento de datos para uso secundario no supone que no deban existir otras bases jurídicas, las que se encuentran en el art. 6. 1 letras e, f, i y art. 9.2 letras g, h, i, j RGPD en relación con el art. 53 REEDS que deben poder justificar los usuarios de datos⁶⁸.

III.3.3. Conclusión

Me parece que los EEMM, en la medida en que lo permite el REEDS, deberían poner especial cuidado en proteger los neurodatos y una posible medida podría ser exigir el consentimiento explícito del sujeto de datos. Además, en caso de uso secundario las categorías mínimas de datos sensibles y de especial valor, cuya protección y salvaguarda se deja a los EEMM, deberían ampliarse en relación con los neurodatos a todas aquellas categorías que los pudieran comprender y no solo a los datos derivados de aplicaciones de bienestar. Todo esto refuerza la necesidad de mayor granularidad en materia de consentimiento del sujeto de datos en función del conjunto de datos de salud electrónicos personales⁶⁹.

III.4. Uso secundario de neurodatos. La base legitimadora del art. 6.1 f) RGPD: «los intereses legítimos del responsable del tratamiento»

En primer lugar, procederé a enmarcar el tema (III.4.1.) para posteriormente, centrarme en los intereses legítimos del usuario de datos como base legitimadora del tratamiento que pretende hacer de los datos y, en particular, de los neurodatos (III.4.2.).

⁶⁸ El usuario de datos es una persona física o jurídica, incluidas las instituciones, órganos u organismos de la Unión, a la que se ha concedido acceso lícito a datos de salud electrónicos para uso secundario en virtud de un permiso de datos, una petición de datos de salud o una aprobación de acceso por parte de un participante autorizado en DatosSalud@UE (art. 2.2 letra u REEDS).

⁶⁹ Navas Navarro (2025:389-406).

III.4.1. Enmarcando el tema

Como he indicado con anterioridad, uno de los fines para el cual se concede por el organismo de acceso a los datos, el acceso a datos de salud electrónicos es, a tenor del art. 53.1 letra e) apartado ii) REEDS, para «el entrenamiento, la prueba y la evaluación de algoritmos, también con respecto a productos sanitarios, productos sanitarios para diagnóstico in vitro, sistemas de IA y aplicaciones sanitarias digitales» enmarcado en la investigación científica «relacionada con el sector sanitario o asistencial que contribuya a la salud pública o a la evaluación de tecnologías sanitarias o que procure niveles elevados de calidad y seguridad de la asistencia sanitaria, de los medicamentos o de los productos sanitarios, con el objetivo de beneficiar a los usuarios finales, como los pacientes, los profesionales sanitarios y los administradores sanitarios».

El considerando núm. 61 REEDS, en la línea con el considerando núm. 159 RGPD, entiende que investigación científica debe interpretarse en sentido amplio incluyendo el desarrollo tecnológico y la demostración, la investigación fundamental, la investigación aplicada, así como la financiada con fondos privados. Las actividades de investigación científica incluyen también la innovación que puede dar lugar a nuevos productos o algoritmos ulteriores que pueden utilizarse en la asistencia sanitaria y asistencial a las personas físicas⁷⁰. Estos nuevos productos, algoritmos o sistemas de IA u otra tecnología que se cree podrán ser objeto de comercialización posterior, pues, ninguna norma en el REEDS lo impide. De hecho, en relación con el concepto de «comercialización» el art. 2.1. letra d REEDS se remite al art. 3.1 del Reglamento (UE) 2019/1020, de 20 de junio, relativo a la vigilancia de mercado y la conformidad de los productos⁷¹.

A partir de la consideración de que los neurodatos pueden ser datos de salud electrónicos, los usuarios pueden solicitar el acceso a los mismos al organismo de acceso a los datos correspondiente especificando, entre otros elementos, la finalidad para la cual van destinados que, en nuestro caso, sería para entrenar, probar y validar sistemas de IA

⁷⁰ Quinn (2021:4), Alkorta (2022:112).

⁷¹ DOUE L 169/1, 25.06.2019.

(art. 67.2 letra b REEDS). Por su parte, el organismo de acceso a los datos, antes de conceder el permiso de datos⁷², debe comprobar, entre otros aspectos, si el tratamiento que el usuario pretende realizar cumple con lo dispuesto en el art. 6.1 RGPD (art. 68.1 letra c primer inciso REEDS). A éste debe añadirse el art. 9.2 RGPD al tratarse los datos de salud. En efecto, en el considerando núm. 52 REEDS se afirma que, para el tratamiento de datos de salud electrónicos para el uso secundario, es necesario alegar una de las bases del art. 6.1 letras a, c, e, f en relación con el art. 9.2 letras g a j RGPD.

Ahora bien, debe hacerse una distinción en relación con la alegación como base jurídica que legitime el tratamiento de datos de salud electrónicos. En efecto, por un lado, los tenedores de datos de salud deben de poder alegar una base legitimadora cuando ponen a disposición los datos de salud que están en su poder⁷³.

Como decía, esta base legitimadora la encuentran en los antecitados arts. 6.1 letras a, c, e, f y 9.2 letras g a j RGPD. Y, por otro lado, los usuarios de datos deben poder justificar una base legitimadora del tratamiento en el art. 6.1 RGPD teniendo en cuenta también el art. 9.2 RGPD. Es muy probable que la mayoría de los permisos de acceso a los datos con la finalidad de investigación científica que consista en entrenamiento, prueba y validación de sistemas de IA encajen en dos categorías: el interés público o los legítimos intereses del usuario de datos por razones comerciales.

Sea lo que fuere, mi intención es centrarme precisamente en el art. 6.1 RGPD y, en particular en su letra f) que establece como base legitimadora del tratamiento de los conjuntos de datos, sin necesidad de contar con el consentimiento del afectado, o sea, la justificación en los «intereses legítimos del responsable del tratamiento» del usuario de datos.

⁷² El art. 2.2 letra v REEDS lo define como «una decisión administrativa expedida a un usuario de datos de salud por un organismo de acceso a datos de salud con el fin de que trate, para un uso secundario específico, determinados datos de salud electrónicos especificados en el permiso de datos en las condiciones establecidas en el capítulo IV del REEDS»

⁷³ El concepto de tenedor de datos es muy amplio. Según el art. 2.2 letra t REEDS se comprende a cualquier persona física o jurídica de derecho público o privado que tenga i) el derecho o la obligación de tratar datos de salud electrónicos personales para fines de asistencia sanitaria o asistenciales o ii) la capacidad de poner a disposición datos de salud electrónicos no personales mediante el control del diseño técnico de un producto y de un servicio conexo.

Se da la circunstancia de que la *Digital Omnibus Act* que pretende aprobar la UE y de la que ya se conoce una Propuesta⁷⁴, dentro de su objetivo de simplificación normativa establece que en el entrenamiento, prueba y validación de sistemas de IA se haga un amplio uso de esta base jurídica, es decir, que se legitime prescindir del consentimiento del sujeto de datos alegando el interés del responsable del tratamiento, esto es, del usuario de datos. Todo ello en relación con el art. 10 RIA que es el que se refiere a este aspecto y que tiene que tenerse en cuenta cuando el sistema de IA, que se pretende entrenar, entra dentro del ámbito de aplicación del mismo. Estamos aquí claramente pensando en sistemas de IA de alto riesgo recogidos en el art. 6 RIA.

Si ya el consentimiento del sujeto de datos se ha convertido en un consentimiento por defecto, si además la causa que justifica prescindir incluso de ese consentimiento por defecto es el interés legítimo del usuario de datos, si la propia *Digital Omnibus Act* establece que se reajuste la aplicación del art. 9 RGPD e, incluso, que el responsable del tratamiento pueda no aplicar el art. 9 cuando en el entrenamiento del sistema de IA o del modelo de IA existan datos personales sensibles de manera residual (considerando núm. 29 de la parte relativa al RGPD) y estamos ante una solicitud para tratar conjuntos de neurodatos, que he calificado de hipersensibles necesitando muy probablemente de una protección reforzada (neuroderechos), y el REEDS establece una infraestructura transfronteriza para que terceros países u organismos (arts. 75-76 REEDS)⁷⁵ puedan acceder a los mismos, me parece que el comercio comunitario y extracomunitario de neurodatos⁷⁶ puede llegar a ser muy relevante con la consiguiente pérdida de control del sujeto sobre ellos y sobre su privacidad o integridad mental, a pesar de su conexión con el área médico-sanitaria o asistencial.

Por eso, en mi opinión, en esa protección reforzada de los neurodatos, en cuanto datos de alto valor, además de que se exija un consentimiento explícito, se establezca un catálogo de neuroderechos, debería restringirse la aplicación de las bases legitimadoras del art. 6.1 RGPD a algunas concretas para justificar el acceso a los neurodatos. En este

⁷⁴ Bruselas, 19.11.2025 COM(2025) 837 final 2025/0360 (COD).

⁷⁵ Se trata de la ya citada DatosSalud@UE. Navas Navarro (2023:29, 88), Casanova (2023:119-123).

⁷⁶ Vicente y Rodríguez (2023:495-526). Las autoras sostienen que, dejando a salvo la finalidad médica, los neurodatos deberían considerarse *res extra commercium*.

sentido, lo que propongo es que la base del art. 6.1 letra f RGPD no se pueda alegar en caso de pretender el acceso a conjuntos de neuroderechos. De suerte que solo se puedan alegar las bases jurídicas basadas en el «interés público»⁷⁷. El REEDS deja margen para que lo lleven a cabo los EEMM.

Me parece importante, en este momento, detenerme en esta base a la que acabo de hacer mención.

III.4.2. *Los intereses legítimos del usuario de datos*

La voluntad del legislador europeo en cuanto a potenciar la aplicación del art. 6.1 f y rebajar la protección del art. 9 RGPD para determinadas categorías de datos sensibles se corresponde con potenciar las actividades de carácter comercial de empresas privadas dedicadas principalmente a la IA y a tecnologías emergentes. La cláusula del interés público como base jurídica legitimadora en el RGPD es más fácil que sea cumplida por entidades públicas, incluidas las universidades, que, por entidades privadas, aunque su investigación, a la postre sea o persiga el interés general y beneficie a la sociedad⁷⁸. De hecho, el considerando núm. 47 RGPD establece que los legítimos intereses del responsable del tratamiento no pueden ser invocados, como base legitimadora, cuando se trata de autoridades públicas que efectúan el tratamiento en el ejercicio de sus funciones.

Así, la base del art. 6.1 f RGPD puede ser invocada por las entidades privadas siempre que demuestren sus legítimos intereses en ese tratamiento de datos. Tampoco exige esta base la aplicación de derecho de la UE o derecho nacional como en el caso del interés público. Por eso, las empresas privadas, en nuestro caso, los usuarios de datos pueden justificar el acceso a los datos de salud para uso secundario alegando esta base.

Aun así, afortunadamente, existen límites ya que las entidades privadas tendrán que probar que cumplen con el «test de los tres pasos»⁷⁹. A tenor de él, el responsable del tratamiento tiene que identificar un interés legítimo. Éste sería el primer paso. Para que sea legítimo el interés tiene que ser lícito, expresado de forma clara y presentar un interés real. Por tanto, intereses especulativos o ambiguos no se consideran legítimos como recuerda el Grupo de trabajo del Art. 29 en su Dictamen 06/2014 sobre la noción de interés

⁷⁷ Ienca, et al. (2017:13-14).

⁷⁸ Quinn (2021:4).

⁷⁹ Kamara y De Hert (2018:1-25).

legítimo, que si bien se refería a la Directiva 95/46/EC -derogadas por el RGPD- es perfectamente extrapolable a la normativa vigente⁸⁰. Los intereses pueden ser de lo más variado desde intereses comerciales a intereses relacionados con la investigación científica.

El segundo paso consiste en mostrar que el tratamiento de los datos es necesario para alcanzar ese interés legítimo. Por tanto, tiene que existir un nexo entre el tratamiento y el interés, es decir, que no se puede conseguir ese interés legítimo por otros medios. En el caso de los neurodatos y el REEDS, el usuario de datos que alega esta base legitimadora debe de poder demostrar que es necesario recibir ese conjunto de datos para poder alcanzar el objetivo previsto. No debe olvidarse que el art. 66 REEDS establece que en el acceso a los datos para uso secundario debe garantizarse el cumplimiento de los principios de minimización de datos y de limitación de fines. Y el garante es el organismo de acceso a los datos.

El tercer paso consiste en ponderar el riesgo que pueda haber a los derechos fundamentales e intereses de los pacientes. Esto quiere decir que se debe tomar en consideración varios elementos: la importancia de los intereses en juego, el potencial impacto en los derechos y las medidas y salvaguardas adoptadas. En el caso de los datos de salud y, en concreto, de los neurodatos, el riesgo para los derechos fundamentales e intereses de la persona deben tener un peso significativo. Por tanto, las razones que se deben dar por el usuario de datos deben de tener un peso considerable y las salvaguardas que se adopten también como para justificar la concesión del permiso⁸¹. El hecho de que el REEDS haya configurado una infraestructura concreta y que el tratamiento de los conjuntos de datos deba hacerse en un «entorno de tratamiento seguro» (art. 73 REEDS) permite entender que el propio REEDS debe concebirse como una salvaguarda importante. Este hecho no le ahorra al usuario de datos el tener que adoptar todas las medidas técnicas adecuadas para proteger los intereses y derechos de los sujetos de datos. El Reglamento (UE) 2022/868, de gobernanza europea de datos (Reglamento de Gobernanza de Datos), de 30 de mayo de 2022⁸² (art. 2.20) al que se remite el REEDS

⁸⁰ WP217, 25; Kramcsák (2023:7-9).

⁸¹ Quinn et al. (2024:10-11).

⁸² DOUE L 152/1 de 3.6.2022.

(art. 2.1) es el que da la definición de lo que legalmente se entiende por entorno de tratamiento seguro. Es el «entorno físico o virtual y los medios organizativos para garantizar el cumplimiento del Derecho de la Unión, como, por ejemplo, el Reglamento (UE) 2016/679, en particular, por lo que respecta a los derechos de los interesados, los derechos de propiedad intelectual y la confidencialidad comercial y estadística, la integridad y la accesibilidad, así como para garantizar el cumplimiento del Derecho nacional aplicable y permitir que la entidad encargada de proporcionar el entorno de tratamiento seguro determine y supervise todas las acciones de tratamiento, incluida la presentación, el almacenamiento, la descarga y la exportación de datos, así como el cálculo de datos derivados mediante algoritmos computacionales».

Ahora bien, al tratarse de datos personales sensibles también debe justificarse una base legal de acuerdo con el art. 9.2 RGPD. Para aquellas entidades que aleguen la base del art. 6.1 letra f (intereses legítimos) es complicado porque no existe un equivalente a éste en el elenco del art. 9.2. Cuando se trata, en cambio, de entidades públicas es más fácil puesto que sí existe la equivalente base entre el art. 6.1 y 9.2 RGPD. Pues bien, para las entidades privadas que persigan intereses comerciales es difícil encontrar la base correspondiente en el art. 9.2. La única que podrían justificar es la base del art. 9.2 letra j RGPD cuando el tratamiento es necesario «para fines de investigación científica o histórica». Resultado de esa investigación puede ser, por ejemplo, la fabricación de un nuevo producto o la creación de un sistema de IA que, éstos sí, pueden ser objeto de comercialización. Desde la perspectiva del REEDS se trataría de innovación comprendida dentro del fin de investigación científica para uso secundario (art. 53). Esto nos lleva a la casilla de salida, a qué significa investigación científica.

Como indicado más arriba, la investigación científica debe entenderse en sentido amplio. Ahora bien, a tenor del Supervisor europeo de protección de datos⁸³, cuando la investigación científica afecta a datos personales deben aplicarse tres criterios: que se trate obviamente de datos personales los que son objeto de tratamiento, deben aplicarse estándares metodológicos sectoriales relevantes así como directrices éticas, lo que incluye consentimiento informado, rendición de cuentas y supervisión y, adicionalmente, que la investigación se lleve a cabo con la intención de ampliar el conocimiento colectivo de la

⁸³ SEPD (2020:13).

sociedad así como su bienestar como opuesto a servir principalmente uno o varios intereses privados. En el ámbito del REEDS el hecho de que la investigación científica se centre en asistencia sanitaria y asistencial facilita la valoración de que beneficie a la sociedad el tratamiento de los datos que haga un usuario de datos privado.

Estos criterios delimitan el concepto amplio de investigación científica que contempla tanto el RGPD como el REEDS⁸⁴. Esto es especialmente importante en caso de que los datos que se traten sean los obtenidos del cerebro y/o sistema nervioso de un individuo. Y estos criterios deberían, en mi opinión, ser tenidos en cuenta por los organismos de acceso a los datos cuando empresas privadas, que quieran acceder a conjuntos de datos, aleguen como base legitimadora, además del art. 6.1 f, el art. 9.1 j RGPD⁸⁵. Esto supondrá que deberá excluirse el acceso cuando se trate de tratamientos de datos centrados especialmente en la innovación con claros fines comerciales, lo que afectará sin duda a más de uno de los fines para uso secundario establecidos en el art. 53 REEDS⁸⁶. Particularmente importante es este acercamiento al tema a la vista de la relajación de la protección de los datos personales que se pretende llevar a cabo por la *Digital Omnibus Act*.

IV. CONCLUSIONES FINALES. NECESIDAD DE UNA PROTECCIÓN REFORZADA DE LOS NEURODATOS

Con base en lo tratado y, a tenor de la futura normativa europea -como acabará siendo la ya mencionada *Digital Omnibus Act*-, debe concluirse afirmando, en contra de lo que parece ser el sentir del legislador europeo, la necesidad de una protección reforzada de los neurodatos en diferentes aspectos. En primer lugar, una protección reforzada en el art. 9 RGPD considerando estos datos como datos hipersensibles, lo que supone una mención expresa a los mismos en el RGPD. En segundo lugar, deben ser considerados, en el marco del REEDS, como datos de alto valor. En tercer lugar, el consentimiento para el tratamiento de los neurodatos, sea para uso primario como secundario, debería ser un consentimiento afirmativo, claro y explícito (*opt-in*), lo que lleva a afirmar la deseabilidad

⁸⁴ Quinn et al., (2024:11-12).

⁸⁵ Alkorta (2022:124-140).

⁸⁶ Quinn et al. (2024:11).

de que el REEDS hubiera sido más granular en lo que concierne al otorgamiento del consentimiento para usos secundario de los datos en función del tipo de datos y/o de fines. En cuarto lugar, los intereses legítimos del usuario de datos, como base legitimadora del tratamiento de los datos para uso secundario, deben recibir una interpretación conforme con lo advertido por el Grupo de trabajo del art. 29. En quinto lugar, la invocación de la investigación científica (art. 9.2 j RGPD) como base conjunta con el art. 6.1 f RGPD debe partir de un concepto de investigación científica que respete los criterios establecidos por el SEPD. En sexto lugar, a la vista de la relajación de la protección de los datos personales que se pretende llevar a cabo por el legislador europeo, la cual incide claramente en el RGPD y el RIA, a los efectos del objeto de este trabajo, conviene concluir, por un lado, la necesidad de que no se aplique esa relajación a los neurodatos y, otro lado, de que el catálogo de neuroderechos elaborado por la academia no se quede, en Europa, en *soft law*, sino que vaya más allá y se convierta en *hard law*, ya sea revisando los derechos fundamentales existentes o añadiendo alguno donde se considere pertinente, ya sea regulándolos en una ley orgánica específica al afectar a derechos fundamentales.

En definitiva, abogo por una protección reforzada de los neurodatos desde la legislación, desde los organismos de supervisión de datos personales, desde los organismos de acceso a los datos y desde los tribunales.

Bibliografía

- ADORNO, R., IENCA, M. (2017), «Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology», *Life Science, Society and Policy*, 13:5, (pp. 13-32).
- ALKORTA IDIAKEZ, I. (2022), *El espacio europeo de datos sanitarios: nuevos enfoques de la protección e intercambio de datos sanitarios*, Thomson Reuters Aranzadi, Cizur Menor, (pp. 124 ss, pp. 163 ss).
- BIEDERMANN, F. (2025), «The European Health Data Space», www.thelancet.com, vol. 405, May 17, (pp. 1733-1734).
- BLANKE, J. (2020), «Protection for 'Inferences Drawn:' A Comparison between the general Data Protection Regulation and the California Consumer Privacy Act», 2 *Global Privacy Law Review* 81, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3518164. Fecha de la consulta: abril 2026).

- BUBLITZ, J. Chr. (2013), «My Mind Is Mine!? Cognitive Liberty as a Legal Concept» en HILDT, E. Y FRANKE, A. (eds.), *Cognitive Enhancement. Trends in Augmentation of Human Performance*, vol. 1, Springer, Dordrecht, (pp. 241-250).
- BUBLITZ, J. Chr. (2022), «Novel Neurorights: from nonsense to substance», *Neuroethics* 15: 7, <https://doi.org/10.1007/s12152-022-09481-3>.
- CASANOVA ASECIO, A. S. (2023), «Espacio europeo de datos sanitarios, uso primario y autonomía del paciente» en ANDREU MARTÍNEZ, M^a B., *Los datos de salud como eje de la transformación digital de la sanidad*, Comares, Granada, (pp. 119-123).
- DE MIGUEL BERIAIN, I. (2023), «El uso de datos de salud para investigación biomédica a la luz de la Propuesta de Reglamento del Parlamento europeo y del Consejo sobre el espacio europeo de datos sanitarios», *Revista jurídica de Castilla y León*, núm. 60, (pp. 7-35).
- DREW, L. (2024), «Neuralink Brain Chip: Advances sparks safety and secrecy concerns», *Nature*, vol. 627, (pp. 19-25).
- ETREROS HUERTA, J., et al., (2009), «El sistema historia clínica digital nacional de salud. Accesibilidad y protección de la información como elementos claves», *DS: Derecho y salud*, vol. 18, núm. 1, enero-junio, 2009, (pp. 103-106).
- FREDERIC, G. et al. (2023), «How I became myself after merging with a computer: Does human-machine symbiosis raise human rights issues?», *Brain Stimulation*, 16, (pp. 783-789).
- HALLINAN, D., et al. (2014). «Neurodata and Neuroprivacy: Data Protection Outdated?», *Surveillance & Society* 12(1). <http://www.surveillance-and-society.org>. Fecha de la consulta: abril 2026 (pp. 55-72).
- HERFF C., et al. (2015) «Brain-to-text: decoding spoken phrases from phone representations in the brain», *Front. Neurosci.* 9:217. doi: 10.3389/fnins.2015.00217.
- HERRÁN ORTIZ, A. I. (2021), «Datos personales de salud, investigación científica y tecnológica Big Data. De la necesidad de un marco normativo propio en la UE» en GIL MEMBRADO, C. (dir.), *E-salud, autonomía y datos clínicos. Un nuevo paradigma*, Dykinson, Madrid, (pp. 192-194).
- IENCA, M. (2021), «On Neurorights», *Front. Hum. Neurosci.* 15:701258. doi: 10.3389/fnhum.2021.701258.
- IENCA, M. et al. (2022), «Towards a Governance Framework for Brain Data», *Neuroethics* 15:20, (pp. 3-4).
- IENCA, M. (2023), «On Artificial Intelligence and Manipulation», *Topoi*, 42 (pp. 833-842).

- JIN, W., et al. (2024). «Electroencephalogram-based adaptive closed-loop brain-computer interface in neurorehabilitation: a review», *Front. Comput. Neurosci.* 18:1431815. doi: 10.3389/fncom.2024.1431815 (pp. 1-5).
- JORQUI AZOFRA, M. (2025), «Derechos y disposiciones relativas al uso primario de los datos de salud electrónicos personales» en *Régimen jurídico de protección de datos de salud en el espacio europeo de datos de salud (EEDS)*, Colex, Madrid, (pp. 64-65).
- KAMARA, I., DE HERT, P. (2018), «Understanding the Balancing Act Behind the Legitimate Interest of the Controller Ground. A Pragmatic Approach», <https://papers.ssrn.com/abstract=3228369>. Fecha de la consulta: abril 2026.
- KRAMCSÁK, P. T. (2023), «Can Legitimate Interest Be an Appropriate Lawful Basis for Processing Artificial Intelligence Training Datasets?», 48 *Computer Law & Security Review* 105765.
- LAVAZZA A, et al. (2025) «Neuralink’s brain-computer interfaces: medical innovations and ethical challenges», *Front. Hum. Dyn.* 7:1553905, doi: 10.3389/fhumd.2025.1553905. Fecha de la consulta: abril 2026 (pp. 1-34).
- LUQUIN BERGARECHE, R. (2025), «Reutilización o uso secundario de los datos personales de salud» en *Régimen jurídico de protección de datos de salud en el espacio europeo de datos de salud (EEDS)*, Colex, Madrid, (pp. 250-252).
- MITCHELL, P., et al. (2023) «Assessment of safety of a fully implanted endovascular brain-computer interface for severe paralysis in 4 patients: the strentode with thought-controlled digital SWITCH (SWITCH)», study. *JAMA Neurol.* 80, doi: 10.1001/jamaneurol.2022.4847 (pp. 270–278).
- NAVAS NAVARRO, S., CAMACHO CLAVIJO, S. (2018). *El ciborg humano. Aspectos jurídicos*, Comares. Granada (pp. 1-138).
- NAVAS NAVARRO, S. (2022), «El internet de los cuerpos», *Revista de derecho y genoma humano*, núm. 56, (pp. 93-123).
- NAVAS NAVARRO, S. (2023), *Datos sanitarios electrónicos. El espacio europeo de datos de salud*, 2023, Madrid, Reus, (pp. 29 ss, pp. 88 ss).
- NAVAS NAVARRO, S. (2025), «El consentimiento por defecto para el uso secundario de los datos sanitarios electrónicos. Aproximación al Reglamento del espacio europeo de los datos sanitarios», *Liber Amicorum al Profesor Manuel-Jesús Cachón Cadenas: De la ejecución a la Historia del Derecho procesal y sus protagonistas. T. V. Apuntes históricos y otros estudios*, 1ª ed., Barcelona, Atelier, (pp. 389-406).
- QUINN, P. (2021), «Research under the GDPR – a Level Playing Field for Public and Private Sector Research?», 17 *Life Sciences, Society and Policy*, (pp. 4-12).
- QUINN, P., et al., «Will the GDPR Restrain Health Data Access Bodies Under the European Health Data Space (EHDS)?», *Computer Law & Security Review*, 54 (2024) 105993, (pp. 10-11).

- RAMÓN FERNÁNDEZ, F. (2024), «Datos de salud, datos especialmente protegidos: el caso de los datos biométricos y su comercialización», *Derecho y Salud*, vol. 34 (extraordinario), (pp. 66-83).
- REKUERO, M. (2024) «El uso secundario de los datos de salud electrónicos: el futuro Reglamento del espacio europeo de datos de salud y su interacción con la protección de datos», *Indret*, 2, (pp. 528-536).
- SIGMAN, M. (2016) *La vida secreta de la mente*, Penguin Random House, Barcelona, (pp. 130-131).
- SIRONI, V. A. (2011), «Origin and evolution of deep brain stimulation», *Frontiers in integrative Neuroscience*, doi: 10.3389/fnint.2011.00042 (pp. 1-135).
- STROWEL, A., SOMAINI, L. (2020), «The regulation of non-personal data in the EU and the 2020 Data Strategy» en De Werra, J. (ed.), *Propriété intellectuelle à l'ère du Big Data et de la Blockchain*, Université de GENÈVE, SCHULTHESS, GINEBRA, (P. 8-10).
- VICENTE DOMINGO, E., RODRÍGUEZ CACHÓN, T. (2023), «Derecho de la persona, neurodatos y neuroderechos: a research agenda», *RGLJ*, núm. 3, (pp. 495-526).
- WACHTER, S., MITTELSTADT, B. (2019), «A right to reasonable inferences: rethinking data protection law in the age of Big data and AI», *Columbia Business Law Review* – Vol. 2019 – Issue 2, Online: <https://ssrn.com/abstract=3248829>. Fecha de la consulta: abril 2026 (pp. 1-130).
- YUSTE, R. (2025), *Neuroderechos. Un viaje hacia la protección de lo que nos hace humanos*, Paidós, Barcelona. *In totum*.

Jurisprudencia

Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE)

- Sentencia (Sala Tercera), de 17 de julio de 2014, YS, M and S v. Minister voor Immigratie, Integratie en Asiel, asuntos C-141 y 372/12 (2014 E.C.R. I- 2081).
- Sentencia (Sala Segunda), de 19 de octubre de 2016, Patrick Breyer y Bundesrepublik Deutschland, asunto C-582/14 (ECLI:EU:C:2016:779).
- Sentencia (Sala Segunda), de 20 de diciembre de 2017, Peter Nowak y Data Protection Commissioner, asunto C-434/16 (ECLI:EU:C:2017:994).
- Sentencia (Sala Primera), de 7 de diciembre de 2023, SCHUFA Holding, AG, asunto C-634/21 (ECLI:EU:C:2023:957).

Otros materiales

- AEPD (2024), *TechDispatch sobre Neurodatos*, (pp. 4-30).

- Australia Human Rights Commission (2024), «Protecting Cognition: Background Paper on Human Rights and Neurotechnologies», <https://apo.org.au/organisation/54254>. Fecha de la consulta: abril 2026.
- CEPD, «Directrices 5/2020 sobre el consentimiento en el sentido del Reglamento (UE) 2016/679», de 4 de mayo de 2020, online: https://edpb.europa.eu/sites/default/files/files/file1/edpb_guidelines_202005_consent_es.pdf. Fecha de la consulta: abril 2026.
- COMISIÓN EUROPEA (2017), *Evaluación de impacto que acompaña al documento Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales en la Unión Europea* (SWD(2017) 304 final, parte 1/2, 3).
- COMITÉ DE BIOÉTICA DE ESPAÑA (2024), *Informe sobre el acceso universal al sistema sanitario*. Online: <https://comitedebioetica.isciii.es/documentacion-y-publicaciones/>. Fecha de la consulta: abril 2026.
- COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO Y AL CONSEJO, «Orientaciones sobre el Reglamento relativo a un marco para la libre circulación de datos no personales en la Unión Europea», COM(2019) 250 final, (pp. 5-6).
- GRUPO DE TRABAJO DEL ART. 29 (2007), *Opinion 4/2007 on the Concept of Personal Data*, 01248/07/EN WP136 http://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2007/wp136_en.pdf. Fecha de la consulta: abril 2026.
- GRUPO DE TRABAJO ART. 29 (2011), *Dictamen 15/2011, sobre la definición de consentimiento* <https://www.incliva.es/wp-content/uploads/2021/02/Dictamen-15.2011-sobre-la-definicion-del-consentimiento-Grupo-de-Trabajo....pdf>. Fecha de la consulta: abril 2026.
- GRUPO DE TRABAJO DEL ART. 29 (2013), *Opinion 03/2013 on Purpose Limitation*, at 47, 00569/13/EN, WP203, https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2013/wp203_en.pdf. <https://perma.cc/X6PC-825X>. Fecha de la consulta: abril 2026.
- GRUPO DE TRABAJO DEL ART. 29 (2014), *Dictamen 06/2014 sobre la noción de interés legítimo*, WP217, (pp. 25-27).
- GRUPO DE TRABAJO DEL ART. 29 (2016), *Guidelines on the Right to Data Portability*, WP242rev.01, https://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=44099. Fecha de la consulta: abril 2026 (pp. 9–11).
- GRUPO DE TRABAJO DEL ART. 29 (2018), *Guidelines on Automated Individual Decision-Making and Profiling for the Purposes of Regulation 2016/679*, 17/EN, WP251rev.01, http://ec.europa.eu/newsroom/article29/document.cfm?doc_id=49826). Fecha de la consulta: abril 2026.

- OCDE (2019), *Recommendation on Responsible Innovation in Neurotechnology*, Online: <https://www.oecd.org/en/topics/responsible-innovation.html>. Fecha de la consulta: abril 2026 (pp. 1-76).
- SEPD (2018), *Opinion on Online Manipulation and Personal Data* at 5, Opinion 3/2018 (Mar. 19, 2018), https://edps.europa.eu/sites/edp/files/publication/18-03-19_online_manipulation_en.pdf [<https://perma.cc/3KJ6-VSUD>]. Fecha de la consulta: abril 2026 (pp. 8–16).
- SEPD (2020), «A preliminary opinion data protection and scientific research», 6.1.2020, https://www.edps.europa.eu/sites/default/files/publication/20-01-06_opinion_research_en.pdf. Fecha de la consulta: abril 2026.
- SEPD-CEPD (2022), *Joint Opinion 03/2022 on the Proposal for a Regulation on the European Health Data Space*, 11.07.2022.online: https://www.edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/edpbedps-joint-opinion/edpb-edps-joint-opinion-032022-proposal_en. Fecha de la consulta: abril 2026.
- UNESCO International Bioethics Committee (2021). *Report of the International Bioethics Committee of UNESCO (IBC) on the Ethical Issues of Neurotechnology*, (pp. 1-79).
- UNESCO (2023), *Unveiling the Neurotechnology Landscape. Scientific Advancements Innovations and Major Trends*. Online: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386137>. Fecha de la consulta: abril 2026 (pp. 1-120).

CRÓNICA JURISPRUDENCIAL (XIV): ENERO-ABRIL 2026

JOSÉ-RAMÓN GARCÍA VICENTE
Letrado del Gabinete Técnico del Tribunal Supremo, *Civil*
Catedrático de Derecho Civil

Cómo citar / Citation

García Vicente, J. R. (2026).
Crónica jurisprudencial (XIV): enero – abril 2026
Cuadernos de Derecho Privado, 13, pp. 174-199
DOI: <https://doi.org/10.62158/cdp.94>

(Recepción: 20/04/2026; aceptación: 28/04/2026; publicación: 30/04/2026)

Resumen:

En esta crónica se da cuenta de la doctrina del Tribunal Supremo en el periodo que se considera. En particular de las sentencias de pleno sobre transporte marítimo, prenda de acciones nominativas y sobre la ganancialidad de la vivienda adquirida por uno de los cónyuges antes de contraer matrimonio. También se relacionan algunas otras sentencias de interés del propio Tribunal Supremo y se hacen diversas observaciones sobre la distinción entre *obiter dicta* y razón decisoria -a propósito de los pactos parasociales- y sobre el régimen de control de las sobregarantías.

Palabras clave

Carácter ganancial de la vivienda; «obiter dicta»; pactos parasociales; prenda de acciones nominativas; sobregarantías; transporte marítimo,

Abstract

This chronicle reports on the doctrine of the Supreme Court during the period under review. In particular, it addresses the plenary judgments on maritime transport, pledges over registered shares, and the classification as community property of a dwelling acquired by one of the spouses before entering into marriage. It also refers to certain other judgments of interest delivered by the Supreme Court itself, and makes various observations on the distinction between *obiter dicta* and the *ratio decidendi* — in connection with shareholders' agreements — and on the regime governing the review of excessive security.

Keywords

The community-property status of the dwelling, «obiter dicta», extra-statutory shareholder's agreements, pledge over registered shares, overcollateralization, maritime carriage.

1.- Hay muchas obras -y no solo literarias- que nos invitan a abandonarnos a la molición o a dejarnos atrapar por la pereza. Dicen que esos ratos muertos, esas conversaciones con las musarañas, sumergidos en la inopia o radicados en Babia, son, a la postre, fertilísimos, ubérrimos y nos colman de lucidez: de ahí nacen ideas imperecederas y no simples ocurrencias. Me lo recordó Savka -me temo que sea mi *alter ego*-, el protagonista del cuento titulado “Agafia” de Antón Chéjov (1860-1904): lo leo, traducido por R. San Vicente, en *El beso y otros cuentos*, Alianza, 2022; ni ruso sé. Savka, era “sano como un pedernal”, pero como trabajador “no valía ni una moneda de cobre”. Confieso que eso es lo que he hecho después de la lectura de alguna de las sentencias que menciono en esta *Crónica*: mirar al techo. Pido a los lectores improbables que me guarden, como pupilo desamparado. Como dijera Baltasar Gracián (1601-1658) en *El arte de la prudencia* (ahora en Taurus, 2024): “Ninguno hay tan perfecto que alguna vez no necesite de advertencia” y “es irremediable de necio el que no escucha”.

2.- En este primer tercio del año hay asuntos que van y vienen. Semejante vaivén será cosa de la conocida como realidad tozuda. Así, entre ellos:

(i) La distinción entre cláusulas limitativas y delimitativas en el contrato de seguro: ¿cuáles son estas últimas?: ¿las que no son sorprendentes?, ¿inesperadas?, ¿inusuales? Nada hay tan inasible, si acaso, la púrpura minúscula de las alas de una mariposa. Véase, otra más, la sentencia [1945/2025, de 23 de diciembre](#) (F. Cerdá Albero) fundamento de derecho 3.º 2.

(ii) La validez del contrato de VPO con precio ilegal, ilegalidad de la que se desentiende la jurisdicción civil: qué enojosas son las normas administrativas, aunque protejan indiscutiblemente al adquirente, a quién si no. Eso sí la sentencia da cuenta a la autoridad administrativa de la infracción: no sé cuál es la ventaja para el comprador de que se multe de modo inmisericorde al vendedor que le cobró de más, puesto que parece que se se asigna “paridad en la torpeza” con el vendedor. Véase, esta vez, la sentencia [1918/2025, de 19 de diciembre](#) (J.L. Seoane Spiegelberg) que enlaza con la conocida sentencia [1348/2007, de 12 de diciembre](#) (I. Sierra) fundamento de derecho 5.º

(iii) Cuándo procede rescindir un negocio y cuándo declararlo nulo por simulado (y en la simulación absoluta no hay negocio alguno detrás del simulado): véase la sentencia [1888/2025, de 18 de diciembre](#) (F. Cerdá Albero) respecto a una dación en pago en que había una notoria desproporción entre lo entregado y lo pagado que, parece claro, no puede conducir a considerar que la dación carece de causa sin un argumento adicional (fundamento de derecho 3.º 4).

(iv) O cómo se articula la fiducia *cum amico*: lo que prima en esta, no parece impertinente recordarlo, es la razón de la transferencia y no el título o modo de configurarse. Véase, para este asunto, la sentencia [1886/2025, de 18 de diciembre](#) (M. Almenar Belenguer) que acoge un buen puñado de lugares comunes y el consabido acopio -¿o deberíamos decir acarreo?- de sentencias de la sala sobre negocios fiduciarios sin repercusión efectiva en el litigio (fundamento de derecho 7.º 2). Lo que importa no es tanto lo que se dijo -por la sala- sino lo que se dice y cómo enlaza con aquello, siempre que conforme una “regla”. El resto son fuegos de artificio o vana erudición.

(v) El caso de la sentencia [7/2026, de 13 de enero](#) (J.L. Seoane Spiegelberg) ofrece un paradigma de cómo alcanzar la solución deseada: se reduce a cenizas el negocio de cesión gratuita temporal de un local comercial y así es posible el desalojo.

(vi) Cuándo un consentimiento es expreso y cuándo tácito. No acabo de entender el empeño en excluir a una voluntad que se deduce -y que es, por ende, tácita- de su calificación como tácita; siempre lo es la que se “deduce” de hechos concluyentes: acompañar a la esposa a la clínica “a por el hermano” es un hecho de tal clase, puesto que se deduce de la asunción del fin último de la reproducción (que el ya nacido tenga un hermano) el medio indispensable para su logro (el uso de los preembriones sobrantes y la fecundación con ellos de la esposa) que es lo que se “entiende razonablemente consentido”. El consentimiento expreso es aquel que elige un signo que manifiesta inequívocamente una voluntad concreta: levantar el brazo, hablar, escribir. Véase la sentencia [73/2026, de 27 de enero](#) (R. Sarazá Jimena, fundamento de derecho 4.º 5) sobre el consentimiento del cónyuge sobre el uso de los preembriones sobrantes con fines reproductivos (art. 11 LTRAH).

(vii) El modo en que debe ser valorada una prueba pericial. La sentencia [64/2026, de 26 de enero](#) (J.L. Seoane Spiegelberg), nos recuerda que lo que importa es la racionalidad y no la empatía. Léase su extenso fundamento de derecho 4.º

(viii) Los límites del retraso desleal como caso de conducta contraria a la buena fe. La doctrina sobre el retraso desleal se agota en la expresión de sus circunstancias sin que quepa racionalizar los casos o supuestos en que será posible su estimación -o desestimación-, y nos sume en la eterna perplejidad de las doctrinas generales que después se emborronan con excepciones y circunstancias -se atiende al “caso concreto”-: así la sentencia [353/2026, de 5 de marzo](#) (N.A. Orellana Cano), fundamento de derecho 2.º 3. La sentencia de apelación sí estimó

el retraso y contó con un interesante voto particular: [SAP Madrid, 32.ª, 81/2023, de 21 de noviembre](#).

(ix) Las tercerías de mejor derecho respecto a embargos administrativos en el concurso (art. 144 TRLC) y el plazo del artículo 615 LEC como límite al momento de su interposición: sentencia [449/2026, de 24 de marzo](#) (I. Sancho Gargallo).

(x) Unas cosas llevan ineludiblemente a otras (*¿ad maius ad minus?*) y así el acuerdo de separación de administrador social -cese permitido aunque no conste en el orden del día, art. 223.1 LSC- debe permitir el acuerdo conexo de nombramiento del nuevo: sentencia [404/2026, de 16 de marzo](#) (I. Sancho Gargallo). Conecta con la doctrina de la sala anterior a la LSC (fundamento de derecho 3.º) y con que, en otro caso, la sociedad andaría como pollo sin cabeza.

(xi) El usufructo de acciones y su liquidación congrega no pocas dificultades en las que la noción de qué sea ventaja o utilidad -y por ende, apropiable por el usufructuario- no es cáscara de coco: sentencia [400/2026, de 12 de marzo](#) (F. Cerdá Albero), como le sucede al usufructo vitalicio de estas a efectos de colación: sentencia [356/2026, de 5 de marzo](#) (M.ª Á. Parra Lucán).

(xii) La sustitución (*¿o se trata de una interpretación abrogatoria?*) de la “consumación del contrato” por el “desvelamiento del error” en el artículo 1301 2.º CC (si es más tarde cuando aflora el riesgo congénito al negocio cuyo desconocimiento podía viciar el consentimiento prestado se prescinde de la consumación): así la sentencia [1/2026, de 8 de enero](#) (I. Sancho Gargallo) o, del mismo ponente, la sentencia [318/2026, de 26 de febrero](#).

(xiii) Un caso de abuso de poder por el mandatario que lo ejerce en beneficio propio o de terceros con los que se halla en convivencia: sentencia [244/2026, de 17 de febrero](#) (J.L. Seoane Spiegelberg).

Otras sentencias resuelven casos hermosos -aunque no sé si este adjetivo es apropiado para explicar lo que suscita un litigio-: así la que se refiere a los cuadros que Goya pintara del rey Carlos IV y su esposa Mª Luisa de Parma: sentencia [480/2026, de 25 de marzo](#) (I. Sancho Gargallo). O la extensísima -como la de instancia y de apelación: tal vez por aquello de tentarse la ropa- relativa al Pazo de Meirás, sentencia [386/2026, de 11 de marzo](#) (P.J. Vela Torres) en la que los automatismos del Cendoj desembocan en el ridículo de llamar Ángel Jesús -nada menos- a Francisco Franco Bahamonde. Sobre algunos aspectos de la posesión *ad usucapionem*, por un lado, y la liquidación del estado posesorio, por otro, nos pronunciaremos en la próxima *Crónica*, porque esta que tienen entre manos viene ya desbocada. Lo mismo sucede con las

muy numerosas sentencias sobre la exoneración del pasivo insatisfecho que merecen espacio propio y que también pospongo a la *Crónica* siguiente.

3.- Como anticipé en la *Crónica* anterior (13, *sub* 8) haré aquí alguna observación sobre los *obiter dicta*, por un lado, y sobre las llamadas sobregarantías o “garantías desproporcionadas”, por otro: recuérdense los artículos 82.4 d) y 88.1 LGDCU. La desproporción se predica, cabe convenir, respecto al riesgo que corre el acreedor y que, con la garantía, se cubre o conjura. Se constituyen más garantías de las necesarias, aunque lo de “necesaria” -como lo de proporción- sea una medida imposible de establecer con antelación. Vayamos por partes.

(i) La distinción entre *obiter dicta* y razón decisoria es determinante puesto que solo la segunda funda el interés casacional. Por lo demás es apodíctica: es razón decisoria la que el Tribunal diga que es, puesto que lo que funda una decisión no siempre es evidente y, por ende, no toda razón decisoria, siéndolo, lo es o, para terminar de enturbiar el argumento, lo es, pero no se afirma que lo sea.

Ahora bien, en ocasiones -no sabría anticipar cuándo: me temo que no soy el único- los *obiter dicta* sirven de advertencia o aviso a navegantes, para que estos puedan deducir de tales afirmaciones -innecesarias para la decisión que se adopta, casi espuma- lo que está por venir, o el modo en que se concibe una institución o regla, con la libertad de la que disfruta quien no se compromete al decirlo diciéndolo, puesto que el compromiso solo se alcanza cuando conforma razón decisoria.

La sentencia [1713/2025, de 26 de noviembre](#) (F. Cerdá Albero), fundamento de derecho 2.º, según considera el común de los mortales (véase, entre otros, [José Ángel García Valdecasas \[2026\]](#)) ha formulado una advertencia, puesto que no era ese el asunto que tenía entre manos la sala. La advertencia es esta: no cabe convenir lícitamente la unanimidad (art. 200 LSC) “tampoco cuando se pacta en un pacto parasocial”. Por cierto, la sentencia también se refiere a la “tiranía de la minoría” y a sus conductas “despóticas”: por un momento me creí tumbado en el *Valle dei Tempi*.

Y así dice expresamente: “El art. 200.1 LSC es una norma imperativa, que establece la prohibición de incluir en los estatutos sociales la exigencia de unanimidad para la adopción por la junta general de todos o algunos acuerdos determinados. Como norma imperativa que es, constituye un límite a la libertad de pactos en las sociedades corporativas (art. 28 LSC en relación con los estatutos, y también art. 1255 CC con referencia a los pactos parasociales). Ciertamente, el art. 200.1 LSC establece la prohibición de

unanimidad en los estatutos sociales, pero tiene sentido que esta prohibición se aplique también en los pactos parasociales. La solución contraria supondría tolerar el fraude de ley respecto de un resultado prohibido por una norma de *ius cogens* (art. 6.4 CC).”

Es *obiter* porque en el caso no se juzgaba sobre la unanimidad pactada sino sobre si una regla que imponía el 90 % para ciertas materias -una mayoría fuertemente reforzada- era o no válida (si rebasa o no, dice con impronta registral, “los aledaños de la unanimidad”) y lo era. Este *obiter* ha generado no poca inquietud: véase I. Segura: *La Ley Mercantil* 131 (2026) o Jesús Alfaro en [derechomercantilespana](#) (2025).

Sobre cuáles sean los límites imperativos de los pactos parasociales y si las normas societarias imperativas forman parte de estos, véase Miguel Iribarren Blanco: “Los límites de validez de los pactos parasociales: concreción y fundamento”, [Actualidad Jurídica Uría Menéndez](#) 68 [2025] en la senda de C. Paz-Ares: “Violación de pactos, impugnación de acuerdos y principio de no contradicción”, *Revista de Derecho Mercantil* 325 [2022]).

Los pactos parasociales no obligan a los socios sucesivos porque estos “no” son parte (1257 I CC) y, por tanto, rigen para ellos en exclusiva las estipulaciones estatutarias. Y así cabe pactar en el acuerdo parasocial una regla de unanimidad porque solo obliga a quienes lo pactaron y no hay razón para liberar a quien se sometió a esa regla de tal sujeción: no se advierte qué interés se tutela o quién obtiene ventaja de esa liberación. Para evitar que esta afirmación impida la eficacia “societaria” de la infracción del pacto parasocial, como dice Iribarren la “clave está -pienso- en la *vocación de los estatutos para aplicarse a los nuevos socios, en el carácter normativo* -si se prefiere expresar así- *de los estatutos*”. (p. 71).

(ii) También cabe hacer alguna acotación respecto a las sobre garantías y el cuidado que debe emplearse en decisiones (singulares, salvo que se dicte alguna regla, lo que no es el caso) que pueden afectar a las reglas comunes y presupuestos económicos de la concesión de crédito.

La sentencia [1762/2025, de 2 de diciembre](#) (Manuel Almenar Belenguer) estima que la fianza de los (jubilados) padres del administrador social de la deudora (también hipotecantes no deudores en garantía) es una sobre garantía desproporcionada y declara su nulidad, con daño para el acreedor, que es a quien debe explicarse que impuso condiciones excesivas, para que sepa cuáles son los límites en que debe conducirse. Sobre la sentencia: [Ángel Carrasco: ga-p. Análisis, enero 2026](#). Dos elementos que conforman posiblemente la decisión: el hipotecante no deudor solo soporta el gravamen (tal vez todo el bien, pero solo el bien) y el fiador sujeta su patrimonio íntegro, presente y futuro.

Respecto a la desproporción -*ex* arts. 82 y 88.1 TRLGDCU- el prolijo fundamento de derecho 5.º, primero hace una larguísima entresaca de, entre otras, la sentencia [56/2020, de 27 de enero](#) (J.Mª Díaz Fraile) para fijar dos premisas. Por un lado, se declara aplicable el precepto al “contrato mismo” de garantía y no solo a sus cláusulas o condiciones. Por otro, reproduce los factores que cabe valorar para determinan la proporción -o su falta-:

“[...] esta valoración sobre la desproporción entre las garantías pactadas (en concreto respecto de la fianza) y el riesgo asumido por la entidad acreditante, ha de realizarse teniendo en cuenta diversos factores, como los siguientes: a) el importe de la totalidad de las cantidades garantizadas por todos los conceptos mediante la hipoteca (capital, intereses y costas), b) la tasación de los inmuebles hipotecados, c) las cantidades no cubiertas por dicha cifra de responsabilidad por la hipoteca (*vid. v.gr.* las limitaciones que respecto de los intereses de demora impone el art. 114 LH), d) las limitaciones que impone la legislación del mercado hipotecario en cuanto a la proporción máxima entre la tasación de los inmuebles hipotecados y el capital prestado, e) la solvencia personal de los deudores (arts. 1911 CC y 105 LH), f) la correlación entre las mayores garantías y el menor tipo de interés remuneratorio pactado en el crédito como compensación a la disminución del riesgo para el acreedor (*vid.* art. 4.1 de la Directiva 93/13/CE [...]), g) su ajuste o no a su normativa específica [...], h) el riesgo de depreciación del inmueble hipotecado (por razón de daños materiales, limitaciones urbanísticas u otras), *etc.*”

Esta doctrina “se reitera en las sentencias [101/2020, de 12 de febrero](#) [Pleno, P.J. Vela Torres], [820/2021, de 19 de noviembre](#) [J.Mª Díaz Fraile], [684/2022, de 19 de octubre](#) [I. Sancho Gargallo] y [685/2022, de 21 de octubre](#) [J.Mª Díaz Fraile]” y [638/2023, de 27 de abril](#) (P.J. Vela Torres).

La sentencia descarta la abusividad de la hipoteca en garantía de deuda ajena porque no consta la solvencia de deudor y fiadores: “la ausencia de datos sobre la solvencia de la sociedad [deudora] y de los fiadores, y, en consecuencia, sobre su capacidad para hacer frente a la obligación de pagar las cuotas del préstamo, conduce a considerar justificada la garantía hipotecaria”. Tampoco, pese a la notable desproporción entre valor de tasación e importe de la responsabilidad, había otro bien susceptible de hipotecarse: “de tal suerte que, de no constituirse la hipoteca sobre el mismo, con toda probabilidad no se hubiera concedido el préstamo ante la ausencia de una mínima seguridad de que fuera devuelto”.

La sala se concentra, por ende, en la “fianza” que reputa nula porque:

“Obsérvese que un simple cálculo aproximativo pone de relieve que, a día de hoy, el principal más el interés remuneratorio pactado en el contrato no alcanzaría siquiera los 350.000 €, de modo que, ni aun añadiendo los 133.500 € que se contemplan por todos los conceptos (cláusula octava), se alcanzaría siquiera el 50% del valor de tasación [que es de 1.105.822,10 €], lo que hace patente que la contratación de la fianza, lógicamente impuesta por la prestamista, implicó una garantía desproporcionada al riesgo asumido, y, en consecuencia, procede declarar la nulidad del contrato”

Varias anotaciones al margen: (a) nada se dice sobre la libertad del acreedor de ejercer los distintos derechos que ostenta ni de cómo se eligen unas garantías sobre otras para juzgar su desproporción; (b) no creo que satisfaga especialmente a los padres no verse libres de la hipoteca -cuya validez se declara sin relación alguna con la “otra” garantía ni tampoco es coherente con las razones esgrimidas para declarar la invalidez de la fianza- cuando, por lo demás, la sentencia invita al acreedor (a todo acreedor) a elegir el ejercicio de la acción hipotecaria sobre la fianza, aunque la subasta y sus reglas pueden asegurar un cierto equilibrio -y tal vez sea esta la razón de fondo-; (c) los padres -incluso jubilados- serían indiscutiblemente personas especialmente relacionadas del administrador si éste se declarara en concurso (art. 282 2.º TRLC) con la consecuencia conocida, esto es, la de “ocupar el último lugar en la prelación crediticia”; (d) ¿las fianzas son superfluas -por desproporcionadas- siempre que las garantías hipotecarias existentes sean bastantes?; (e) Algunas enseñanzas débiles sobre la proporción entre riesgo -naturalmente dinámico- y garantía: a mayor solvencia, menor necesidad de garantías; a más garantías, mejores condiciones en el crédito garantizado; y si hay riesgo sin cubrir en la primera garantía es pertinente la segunda (con todo, no está claro cuál es la una o la otra cuando son contextuales), o cuando más riesgo cubierto por una menos necesidad de garantías suplementarias.

Otro caso de sobregarantía, si bien en este se rechaza la nulidad de la fianza: la sentencia [1890/2025, de 18 de diciembre](#) (R. Blázquez Martín).

4.- Las sentencias de pleno dictada en este periodo son las siguientes. No daremos cuenta separada de todas. En primer lugar, la sentencia [1785/2025, de 4 de diciembre](#) (P.J. Vela Torres, que se reitera en las sentencias también de pleno, [1786/2025, de 4 de diciembre](#) y [1796/2025, de 5 de diciembre](#)) que concierne a la condena en costas de apelación, de casación y cláusulas abusivas (interpreta el art. 398 LEC en su redacción anterior a la modificación por el RDL 6/2023, de 19 de diciembre) y que incorpora -o asume los efectos- la doctrina que fijó la

sentencia del Tribunal Constitucional [121/2025, de 26 de mayo](#) [Ramón Sáez Valcárcel]: otra vuelta de tuerca al principio de efectividad.

Y así afirma que: “En suma, debemos modificar nuestra jurisprudencia a fin de establecer que cuando el consumidor se vea obligado a acudir a la segunda instancia para no verse vinculado por una cláusula abusiva y su recurso de apelación o la impugnación de la sentencia de primera instancia resulten total o parcialmente estimados, las costas de esa segunda instancia deberán imponerse al profesional predisponente” (FD 4.º, apartado 4.3), sin que se extienda a las costas de casación por las razones que expone con esmerado detalle (FD 4.º, apartado 5).

En segundo lugar, la sentencia [173/2026, de 5 de febrero](#) (F. Cerdá Alberó) sobre la interpretación del artículo 3.º 6 IV de las Reglas de La Haya Visby (*Convenio Internacional para la Unificación de Ciertas Reglas en Materia de Conocimientos de Embarque*, hecho en Bruselas el 25 de agosto de 1924, ratificado mediante instrumento de 2 de junio de 1930 [publicado en la Gaceta de Madrid n.º 212, de 31 de julio de 1930] y sus dos modificaciones posteriores: una por el Protocolo de 23 de febrero de 1968 [Reglas de Visby] y la segunda por el Protocolo de 21 de diciembre de 1979 [BOE 11 de febrero de 1984]) en materia de transporte marítimo internacional (*sub* 5).

De nuevo, la distinción entre prescripción y caducidad es un pozo oscuro. En rigor, lo que importan son los efectos de la distinción (la calificación conduce a la elección de un determinado régimen jurídico) en donde, parece claro, hay un régimen legal más o menos reconocible respecto a la prescripción -el contenido en el CC- y un régimen jurisprudencial referido a la caducidad, compuesto fundamentalmente por oposición a aquella, pero que no se ha confeccionado sobre la razón a la que se enderezan uno y otro -podría decirse que hay una notable arbitrariedad en la asignación de una u otra calificación por el legislador y no parece que le vaya a la zaga el intérprete-. Pese a que la sentencia reputa que la distinción conduce a un debate nominalista y “parece” -y solo parece- emprenderse un camino funcional para determinar qué régimen se adecua mejor a las razones y fines de la regla, se hace un recorrido sustancialmente fundado en tal debate, aunque, al menos, no funda la diferencia en qué es lo que prescribe o caduca (“la respuesta ... no ha de buscarse en la discusión nominalista sobre la contraposición entre la prescripción y la caducidad, en atención a la distinta naturaleza de los derechos sometidos a cada institución”). Por otro lado, la que gusta en denominarse “doctrina patria” (la que en este siglo llamaríamos española sin merma de su exactitud) se acercó con exquisita precisión a la distinción mucho tiempo ha: así el libro de L. Alas / D. de Buen / E.R. Ramos: *De la prescripción extintiva*, Centro de Estudios Históricos, Madrid, 1918.

Sobre el momento en que empieza a correr la prescripción en un caso de responsabilidad civil médica se pronuncia, en tercer lugar, la sentencia [182/2026, de 10 de febrero](#) (Antonio García Martínez,) caso en el que no se altera la doctrina sobre la constancia de las secuelas y su certeza diagnóstica. La sentencia nos recuerda que “la prescripción de acciones ha de ser aplicada de forma restrictiva y con especial cautela, dada su conexión con el derecho fundamental a la tutela judicial efectiva en su vertiente de acceso a la jurisdicción (sentencias [623/2016, de 20 de octubre](#) [Eduardo Baena Ruiz]; y [721/2016, de 5 de diciembre](#) [Eduardo Baena Ruiz])”.

En cuarto lugar, la sentencia [183/2026, de 10 de febrero](#) (I. Sancho Gargallo) determina cuáles son las exigencias formales para que sea eficaz la pignoración de acciones nominativas no impresas. La sentencia de apelación, que obligaba a la inscripción en el Libro registro de acciones nominativas, fue muy contestada (*sub* 6).

En quinto lugar, la sentencia [316/2026, de 26 de febrero](#) (N.A. Orellana Cano) –que se reitera en la sentencia [317/2016, de 26 de febrero](#) de la misma ponente– se refiere a la legitimación activa de una asociación o cooperativa legalmente constituida no inscrita en el Registro Estatal de Asociaciones de Consumidores y Usuarios (REACU) para el ejercicio de las acciones en defensa de los derechos e intereses “individuales” de sus asociados que son consumidores y usuarios (como señala la sentencia, fundamento de derecho 2.º apartado 8: “no se cuestiona que una asociación o cooperativa legalmente constituida que no esté inscrita en el REACU no ostenta la legitimación activa para el ejercicio de acciones en defensa de los intereses colectivos y difusos de los consumidores. Esta sala ya lo declaró, en un caso en que era aplicable la LGDCU, en la sentencia [241/2013, de 9 de mayo](#) [Pleno, Rafael Giménez-Bayón]”). La legitimación se reconoce por las razones que se exponen en el apartado 9 del fundamento de derecho 2.º al cohonestar los artículos 24 y 37 TRLDCU.

Añádanse, por último, la sentencia [377/2026, de 10 de marzo](#) (María de los Á. Parra Lucán) sobre el carácter privativo o ganancial de la vivienda familiar adquirida por uno de los esposos antes de contraer matrimonio con un préstamo personal (*sub* 7). Y, en fin, la sentencia [435/2026, de 19 de marzo](#) (R. Blázquez Martín) que cuenta con el voto particular de J.L. Seoane Spiegelberg (del mayor interés para identificar en qué consiste la indefensión material) y que se refiere a la interpretación del copioso artículo 188.1 5.º LEC referido a las causas de suspensión de las vistas -léase el fundamento de derecho 8.º-.

5.- La sentencia [173/2026, de 5 de febrero](#) (F. Cerdá Albero) sobre la interpretación del art. 3.º 6.IV Reglas de La Haya Visby (a las que remite el artículo 277.2 de la Ley 14/2014, de 24 de julio, *de navegación marítima*, con la exigencia de que la interpretación que se haga del Derecho propio sea conforme con los convenios internacionales), en materia de transporte marítimo internacional (en el caso de productos farmacéuticos), en particular el problema de si el plazo que fija (de un año desde la entrega o desde que debió producirse esta) para exigir la responsabilidad por las pérdidas o daños es de prescripción y, por ende, interrumpible, o bien es de caducidad y entonces no interrumpible. Como dice la sentencia en su fundamento de derecho 1.º apartado 1:

“En la presente controversia jurídica se dirime la naturaleza jurídica del plazo (de “prescripción” o de “caducidad”) de la acción de responsabilidad contra el porteador en un transporte marítimo internacional de mercancías en régimen de conocimiento de embarque, tras la entrada en vigor de la Ley de Navegación Marítima de 2014, cuyo art. 286 se refiere expresamente a la prescripción de esta acción. Ello plantea la cuestión de si procede o no modificar la jurisprudencia dictada en la interpretación del art. 3.º 6. IV del Convenio de Bruselas de 1924 o Reglas de La Haya-Visby (reiterado en el art. 22 de la Ley de 22 de diciembre de 1949) sobre la naturaleza de caducidad del plazo para el ejercicio de esta acción. En realidad, si se deja al margen la polémica sobre los nombres (“prescripción” o “caducidad”) [“polémica” que luego llama “debate nominalista”, fundamento de derecho 2.º, apartado 2], la cuestión estriba en decidir si es o no admisible la interrupción unilateral de este plazo, o si sólo cabe su prórroga por mutuo acuerdo de las partes, y si es apreciable de oficio.”

Sobre el asunto resuelve la sala considerar que se trata de “caducidad”, conforme a la interpretación que ya sostuviera respecto al artículo 22 de la Ley de 22 de diciembre de 1949 *sobre unificación de reglas para los conocimientos de embarque en los buques mercantes* (precepto que reproducía la regla de La Haya-Visby) así como por su semejanza con el plazo previsto en las llamadas Reglas de Rotterdam, sin que examine cuál sea la razón de esa naturaleza que, a mi entender, estriba justamente en el interés que se protege al exigir el “ejercicio efectivo” de la responsabilidad, sin dilatarlo a través de interrupciones o advertencias. Y así, los apartados 4 y 5 de su fundamento de derecho 2.º:

“4. La doctrina jurisprudencial dominante sobre la naturaleza jurídica, como plazo de caducidad, en la interpretación del art. 3.º 6. IV RLHV (art. 22.IV LTM de 1949). La sala no advierte razones para cambiar esta interpretación como plazo de caducidad.

Al referirse al plazo de un año para el ejercicio de la acción de responsabilidad contra el porteador en el transporte internacional de mercancías en régimen de conocimiento de embarque, es evidente que el art. 3.º 6. IV RLHV no califica de manera expresa que se trate de un plazo de caducidad. Y tampoco precisaba la naturaleza de este plazo el art. 22 IV LTM de 1949, que prácticamente reproducía aquella norma del Convenio de Bruselas en la redacción originaria de 1924.

Ahora bien, no ha de sorprender que el art. 3.º 6. IV del Convenio de Bruselas de 1924 no se pronunciase de forma expresa sobre la naturaleza jurídica de este plazo como un plazo de caducidad. Y ello a diferencia de que, en fechas muy próximas, otro convenio sobre transporte internacional, en este caso el aéreo, sí lo hiciera: en efecto, el art. 29 del Convenio de Varsovia de 12 de octubre de 1929 para la unificación de ciertas reglas relativas al transporte aéreo internacional determinaba: “La acción de responsabilidad deberá intentarse, bajo pena de caducidad, dentro del plazo de dos años...”

A este respecto, como recuerda la doctrina, la construcción dogmática de la caducidad tiene su origen, entre finales del siglo XIX y principios del XX, en la literatura jurídica alemana (con la configuración de la *Befristung* por contraste a la *Verjährung*, que fue obra de Grawein, Rosenberg y Weiß) e italiana (respecto de la *decadenza* y la *prescrizione*, merced a las aportaciones de Modica y de Fadda/Bensa). Estas contribuciones también fueron acogidas por la doctrina patria que, a su vez, tuvo un reconocimiento jurisprudencial, sobre todo, desde la sentencia de esta sala de 30 de abril de 1940.

Por otra parte, en España, en lo que viene en denominarse el régimen de derecho común, la caducidad carece de una regulación institucional, a diferencia de lo que ocurre en el derecho catalán (libro primero del Codi civil de Catalunya, aprobado por la Llei 29/2002, de 30 de diciembre: arts. 122-1 a 122-5) y en el derecho navarro (leyes 38-41 de la Compilación del Derecho Civil Foral de Navarra, aprobada por la Ley 1/1973, de 1 de marzo, según la redacción procedente de la Ley Foral 21/2019, de 4 de abril). Con todo, generalmente se afirma que en el derecho común español la caducidad se construye sobre el modelo de la prescripción, pero con dos importantes diferencias: la caducidad es apreciable de oficio, y el cómputo del plazo de caducidad no se interrumpe.

Pero la respuesta en el presente caso no ha de buscarse en la discusión nominalista sobre la contraposición entre la prescripción y la caducidad, en atención a la distinta naturaleza de los derechos sometidos a cada institución: esto es, a si afecta a pretensiones o acciones, o a facultades o poderes de configuración o modificación jurídica, que respectivamente prescriben o caducan.

Antes bien, el problema de fondo consiste, fundamentalmente, en determinar su régimen jurídico, para saber si es o no posible interrumpir este plazo.

Aunque el art. 286 LNM atribuye al plazo de la acción de responsabilidad contra el porteador en un transporte marítimo de mercancías una naturaleza de prescripción, resulta irrelevante, pues este precepto ni es de aplicación al presente caso, ni condiciona la jurisprudencia existente que interpreta la norma aplicable: el reseñado art. 3.º 6. IV RLHV.

Reiteramos que el art. 277.2 LNM, al referir la normativa aplicable a la responsabilidad del porteador en los contratos de transporte marítimo internacional de mercancías en régimen de conocimiento de embarque, se remite -como no podía ser de otra manera- a las RLHV. Este relevante elemento se ilustra también en el preámbulo VI, párr. 1º LNM. Además, el art. 2 LNM impone la necesaria interpretación de esta ley de conformidad con los tratados internacionales y la conveniencia de promover la uniformidad regulatoria. A esto conducen también las reglas de eficacia y prevalencia de los tratados internacionales válidamente celebrados y oficialmente publicados, proclamadas en los arts. 28 y 31 Ley 25/2014, de 27 de noviembre, de Tratados y otros Acuerdos Internacionales.

5. El art. 3.º 6. IV RLHV no califica expresamente, como un plazo de caducidad, la naturaleza del plazo de la acción de responsabilidad contra el porteador en el transporte marítimo internacional de mercancías en régimen de conocimiento de embarque. Ahora bien, la rotundidad de los términos de esta norma, al partir de la regla de exoneración del porteador “en todo caso” y “de cualquier responsabilidad” relacionada con las mercancías, han llevado a esta sala a interpretar de manera absolutamente mayoritaria, que el plazo de un año previsto para el ejercicio de esta acción de responsabilidad es un plazo de caducidad. En consecuencia, este plazo no puede interrumpirse.

Por otra parte, el art. 3.º 6.IV RLHV requiere el ejercicio (judicial, se entiende) de una acción en el plazo de un año, por lo que sólo el ejercicio de la acción es eficaz

para exigir responsabilidad al porteador. En consecuencia, tiene sentido que se trate de un plazo de caducidad.

Como se acaba de señalar, esta interpretación como un plazo de caducidad ha sido abrumadoramente dominante en la doctrina jurisprudencial dictada a propósito del art. 22 IV LTM de 1949, que incorporó a nuestro ordenamiento el art. 3.º 6.IV del Convenio de Bruselas de 1924. Esta doctrina jurisprudencial se recoge en las sentencias de esta sala de 31 de octubre de 1978, n.º [328/1983, de 7 de junio](#) [Cecilio Serena], n.º [43/1984, de 31 de enero](#) [Rafael Pérez Gimeno], n.º [339/1984, de 30 de mayo](#) [Cecilio Serena], n.º [56/1985, de 29 de enero](#) [Antonio Fernández], n.º [583/1985, de 11 de octubre](#) [Rafael Pérez Gimeno], n.º [23/1986, de 24 de enero](#) [Rafael Casares], n.º [89/1986, de 14 de febrero](#) [Rafael Pérez Gimeno], n.º [431/1987, de 30 de junio](#) [Gumersindo Burgos], n.º [645/1988, de 20 de septiembre](#) ([Francisco Morales] que puso de manifiesto la diferente naturaleza del plazo previsto en el art. 952.2 CCom y el señalado en el art. 22 LTM de 1949), n.º [756/1988, de 18 de octubre](#) ([Eduardo Fernández-Cid] que incidió en la idea de una caducidad “atenuada”, ya que las partes pueden ampliar o prorrogar mediante pacto el término legalmente establecido), n.º [95/1990, de 19 de febrero](#) ([Rafael Casares] que reiteró la no interrupción del plazo, por ejemplo, por un acto de conciliación, cuando ésta ya no era preceptiva), n.º [1021/2005, de 30 de diciembre](#) [José Ramón Ferrandiz], n.º [233/2006, de 9 de marzo](#) [José Ramón Ferrandiz], n.º [990/2008, de 7 de noviembre](#) [José Ramón Ferrandiz], n.º [348/2011, de 26 de mayo](#) [José Ramón Ferrandiz], n.º [418/2015, de 20 de julio](#) [I. Sancho Gargallo], n.º [437/2016, de 29 de junio](#) [Rafael Sarazá Jimena], n.º [495/2020, de 28 de septiembre](#) [Rafael Sarazá Jimena], n.º [604/2021, de 14 de septiembre](#) ([P.J. Vela Torres] que especifica la extensión del plazo de caducidad al conjunto de operaciones que conforman el transporte marítimo).

La única excepción, alegada por el recurrente, se encuentra en la sentencia de la sala n.º [381/2001, de 19 de abril](#) [Antonio Romero Lorenzo]. En aquel recurso se invocaba la infracción del plazo de caducidad previsto en el art. 22.IV LTM de 1949 y la sala desestimó el motivo, al considerar que la actividad del demandado (la estiba previa de las mercancías en el interior de los contenedores) no tenía cabida en la LTM de 1949. Ésta fue la razón decisoria para, a continuación, expresar que el plazo era de prescripción, y para ello acudió a la posibilidad, prevista en el último inciso del art. 3.º 6. IV

RLHV, de prórroga del plazo si las partes lo acuerdan con posterioridad al hecho que haya dado lugar a la acción.

Tras la entrada en vigor de la LNM, la sala todavía no se ha pronunciado sobre la naturaleza del plazo de la acción de responsabilidad contra el porteador en el transporte marítimo internacional de mercancías en régimen de conocimiento de embarque.

Sí se hizo referencia a esta ley en la sentencia n.º [418/2015, de 20 de julio](#) [I. Sancho Gargallo]. En ella la sala resolvió un recurso sobre una acción de subrogación prevista en el art. 43 LCS frente a la consignataria del buque por daños derivados del transporte y se hacía interpretación del art. 952.2 CCom (alcance de la protesta), que determinó un cambio de doctrina.

Esta sentencia es alegada por el recurrente, para intentar justificar la modificación de jurisprudencia sobre la naturaleza de la acción por la utilización del término “prescripción”. Sin embargo, no resulta aceptable esta deducción del recurrente, puesto que la sentencia se limita a hacer una referencia meramente explicativa (ni siquiera *obiter dicta*) de la expresión, al señalar: “La LNM unifica el régimen de protestas (art. 285) y de prescripción de las acciones nacidas del contrato de fletamento (art. 286), que incluye el transporte en régimen de conocimiento de embarque. Estas acciones prescriben al año (art. 286.1 LNM).” En todo caso, conviene subrayar que en esta sentencia no se afirma, en modo alguno, que el régimen del art. 286 LNM se aplique al transporte marítimo internacional de mercancías en régimen de conocimiento de embarque, sujeto a las RLHV.

De vuelta al criterio interpretativo del art. 3º.6.IV RLHV, como un plazo de caducidad que no admite interrupción, es el mismo que recoge y precisa el art. 63 de las “Reglas de Rotterdam sobre transporte marítimo internacional” (convenio adoptado por la Asamblea General de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional en Nueva York el 11 de diciembre de 2008), por más que resulta muy incierta la suerte de este régimen uniforme aplicable al contrato de transporte internacional de mercancías total o parcialmente marítimo. De todos modos, el preámbulo VI, párr. 1.º LNM, precisamente en relación con el régimen de responsabilidad del porteador indica: que “... La ley ha tenido en cuenta los últimos convenios en esta materia, especialmente las conocidas Reglas de Rotterdam, previendo así ulteriores modificaciones de su articulado cuando entren en vigor.” Y a este respecto, la disp. fin. 1.ª LNM

(rubricada “Reglas de Rotterdam”) establece: “En caso de que el Convenio de las Naciones Unidas sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercancías Total o Parcialmente Marítimo, firmado el 23 de septiembre de 2009 (Reglas de Rotterdam) entre en vigor, el Gobierno remitirá a las Cortes Generales un proyecto de ley para introducir las modificaciones necesarias en esta ley.”

Según el art. 63 de las Reglas de Rotterdam, el plazo establecido en el art. 62 (de dos años) no será susceptible de interrupción, ni de suspensión, pero la persona contra la que se dirija la reclamación podrá, en cualquier momento durante el curso de dicho plazo, prorrogarlo mediante una declaración dirigida al reclamante. Por tanto, se trata de un claro plazo de caducidad.

Aunque el plazo de un año de esta acción (art. 3. 6.º IV RLHV) puede parecer breve, no está de más recordar que era el mismo que ya se establecía en el art. 996 CCom de 1829 y que se reiteraba en el art. 952.2.º CCom [norma derogada por la disp. der. única.c) LNM].

Ahora bien, los inconvenientes de esta brevedad del plazo están compensados en el propio art. 3. 6.º IV RLHV con la posibilidad de prórroga. En efecto, esta norma añade en su segundo inciso (incorporado con la modificación por el Protocolo de 1968) que, sin embargo, dicho plazo de un año sí puede prorrogarse, mediante acuerdo concertado entre las partes con posterioridad al hecho que dio lugar a la acción. Esta posibilidad de prórroga (de común acuerdo de las partes) comporta que la norma no permite que pueda interrumpirse (de manera unilateral) el cómputo del plazo de la acción.

Y ello sin perjuicio de la suspensión de la caducidad de la acción por la solicitud de una de las partes dirigida a la otra para iniciar un procedimiento de negociación a través de un medio adecuado de solución de controversias, en los términos del art. 7 de la Ley Orgánica 1/2025, de 2 de enero, de medidas en materia de eficiencia del Servicio Público de Justicia.

En suma: al no ser de aplicación el art. 286 LNM (que se refiere expresamente a la prescripción), no hay contradicción entre este precepto y la jurisprudencia dominante en relación con el art. 3.º 6. IV RLHV (que interpreta que es un plazo de caducidad), sin que se advierta razón para cambiar esta interpretación.”

6.- La sentencia [183/2026, de 10 de febrero](#) (I. Sancho Gargallo) establece los requisitos para la válida constitución -y oponibilidad- de la prenda de acciones nominativas no impresas con

el consiguiente privilegio especial en el concurso del pignorante. La sentencia de apelación - [SAP, sección 28.ª, Madrid 391/2021, de 29 de octubre](#)-, que obligaba a la inscripción en el Libro registro de acciones nominativas así como a la comunicación de su constitución a la sociedad, fue muy contestada: véanse, los comentarios de C. Valverde González: *Cuadernos de Derecho y Comercio* 77 (2022); Á. Carrasco Perera: *Gómez-Acebo & Pombo, Análisis*, febrero (2022); E. Barrero: *Revista de Derecho mercantil* 324 (2022); y F. Redondo Trigo: *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario* 792 (2022).

La cuestión es, por tanto, los requisitos para la válida constitución de la prenda sobre acciones nominativas no impresas con la consiguiente asignación al crédito garantizado del privilegio especial en el concurso del pignorante. La sentencia de pleno no justifica de modo explícito que cuando el crédito pignorado no es futuro la forma deba ser el documento público (forma exclusiva para la prenda ordinaria, art. 1865 CC “instrumento público”) y no, sencillamente, aquella que goce de fecha fehaciente -como determinaba el artículo 90.1 6.º LC “cuando el crédito pignorado no es futuro”, cfr. arts. 1526 I y 1227 CC-; aunque sí determina la exacta función que cumple la notificación de la prenda al deudor del crédito pignorado.

La sentencia en el fundamento de derecho 3.º dice en sus apartados 2 a 8:

“2. Resolución del tribunal. Procede estimar el motivo por las razones que exponemos a continuación.

El motivo cuestiona que para la válida constitución de un derecho de prenda sobre acciones nominativas no impresas sea necesaria la comunicación a la sociedad y su inscripción en el libro registro de acciones nominativas. Para analizar esta cuestión hemos de partir de la regulación aplicable. El apartado 1 del art. 121 LSC prescribe que “la constitución de derechos reales limitados sobre las acciones procederá de acuerdo con lo dispuesto por el Derecho común”. Con ello expresamente prevé que se puedan constituir derechos reales limitados sobre las acciones de una sociedad anónima, por lo tanto que puedan ser pignoradas, y que deberán constituirse conforme al régimen jurídico propio del derecho real que se constituya.

Del mismo modo que el artículo 120.1 LSC se remite para la regulación de la transmisión de las acciones nominativas no impresas a “las normas sobre cesión de créditos y demás derechos no incorporales”, tiene sentido que el derecho común aplicable a la pignoración de acciones nominativas no impresas sean las normas que regulan la prenda de créditos.

3.El régimen propio de la prenda de créditos aplicable al caso, *ratione temporis*, es el previsto en el art. 90.1. 6.º LC, en la redacción dada por la Ley 38/2011, de 10 de octubre. Este art. 90.1 LC, al precisar los créditos con privilegio especial, en el ordinal 6º se refería a: “Los créditos garantizados con prenda constituida en documento público, sobre los bienes o derechos pignorados que estén en posesión del acreedor o de un tercero. Si se tratare de prenda de créditos, bastará con que conste en documento con fecha fehaciente para gozar de privilegio sobre los créditos pignorados. La prenda en garantía de créditos futuros sólo atribuirá privilegio especial a los créditos nacidos antes de la declaración de concurso, así como a los créditos nacidos después de la misma, cuando en virtud del artículo 68 se proceda a su rehabilitación o cuando la prenda estuviera inscrita en un registro público con anterioridad a la declaración del concurso”.

Esta norma fue reformada por la disposición final quinta de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, que le dio la siguiente redacción (que luego pasó al art. 271 del texto refundido de la Ley Concursal, actualmente en vigor): “6.º Los créditos garantizados con prenda constituida en documento público, sobre los bienes o derechos pignorados que estén en posesión del acreedor o de un tercero. Si se tratare de prenda de créditos, bastará con que conste en documento con fecha fehaciente para gozar de privilegio sobre los créditos pignorados. Los créditos garantizados con prenda constituida sobre créditos futuros sólo gozarán de privilegio especial cuando concurren los siguientes requisitos antes de la declaración de concurso: a) Que los créditos futuros nazcan de contratos perfeccionados o relaciones jurídicas constituidas con anterioridad a dicha declaración. b) Que la prenda esté constituida en documento público o, en el caso de prenda sin desplazamiento de la posesión, se haya inscrito en el registro público competente. c) Que, en el caso de créditos derivados de la resolución de contratos de concesión de obras o de gestión de servicios públicos, cumplan, además, con lo exigido en el artículo 261.3 del texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre”.

Esta sala, en su sentencia [186/2016, de 18 de marzo](#) [I. Sancho Gargallo], advirtió que el art. 90.1. 6.º LC, en la redacción de la Ley 38/2011, y antes de que se reformara por la Ley 40/2015, de 1 de octubre, “tan sólo se refería en general a la prenda de créditos, que sometía, para que pudiera merecer el privilegio especial, (a la exigencia de) que constara en documento con fecha fehaciente”. Tenía una referencia a la “prenda en garantía de créditos futuros”, que no cabía confundir con la “prenda sobre créditos

futuros”. Bajo esa regulación, tuvimos en cuenta la jurisprudencia contenida en las sentencias [125/2008, de 22 de febrero](#) [V.L. Montés Penadés], y [650/2013, de 6 de noviembre](#) [I. Sancho Gargallo], y concluimos lo siguiente:

“(…) la admisión de la cesión de créditos futuros va pareja a la admisión de la pignoración de créditos futuros, sin perjuicio de la distinta relevancia concursal derivada de los diferentes efectos generados con la cesión de créditos y con la pignoración de créditos. Si se admite la validez de la cesión de créditos futuros y su relevancia dentro del concurso de acreedores, siempre que al tiempo de la declaración de concurso ya se hubiera celebrado el contrato o estuviese ya constituida la relación jurídica fuente del crédito futuro objeto de la cesión anticipada, bajo las mismas condiciones deberíamos reconocer el privilegio especial del art. 90.1.6º LC a la prenda de créditos futuros: siempre que al tiempo de la declaración de concurso ya se hubiera celebrado el contrato o estuviese ya constituida la relación jurídica fuente de los créditos futuros pignorados”.

Por lo tanto, partíamos de la consideración de que como prenda de créditos tenía que estar constituida “en documento con fecha fehaciente para gozar de privilegio sobre los créditos pignorados”, y además era necesario que “al tiempo de la declaración de concurso ya se hubiera celebrado el contrato o estuviese ya constituida la relación jurídica fuente de los créditos futuros pignorados”.

4. En este caso, como no hay duda de que para que sea válida la constitución de la prenda de créditos y resistente frente al concurso de acreedores, es suficiente que conste en documento de fecha fehaciente anterior a la declaración de concurso, para la prenda de acciones nominativas no impresas también sería suficiente que la constitución de la garantía constara en documento público con fecha fehaciente anterior al concurso.

Como veremos a continuación, la notificación al deudor y la inscripción en el libro registro de acciones nominativas no son requisitos constitutivos, de los que dependa la validez de la garantía.

La notificación al deudor proviene de la remisión que el art. 120.1 LSC hace al régimen de la cesión de créditos y la inscripción en el libro registro de acciones nominativas proviene de los arts. 120.1 y 121.2 LSC.

5. En cuanto a la inscripción en el libro registro de acciones nominativas, el párrafo segundo del art. 121.2 LC dispone que “tendrá lugar de conformidad con lo establecido para la transmisión en el artículo anterior”. Y el párrafo segundo del art. 120.1 LC se

limita a decir que, “tratándose de acciones nominativas, los administradores, una vez que resulte acreditada la transmisión, la inscribirán de inmediato en el libro-registro de acciones nominativas”. De ello se infiere que la prenda de acciones nominativas, una vez acreditada, debería ser inscrita en el libro registro de acciones. Pero adviértase que la inscripción presupone que la transmisión, o en este caso la constitución de la prenda sobre las acciones, se ha realizado. Esto es, la inscripción no se prevé como un requisito constitutivo, sin perjuicio de que cumpla una función propia.

En realidad, el libro registro de acciones nominativas tiene una exclusiva función de legitimación, pues permite acreditar la condición de socio frente a la sociedad, para que aquel pueda ejercitar sus derechos (patrimoniales y políticos) y también para que se le puedan reclamar sus obligaciones frente a la sociedad. Se halla regulado en el art. 116 LSC, que lleva por rúbrica “Libro registro de acciones nominativas”, con el siguiente tenor literal: “1. Las acciones nominativas figurarán en un libro-registro que llevará la sociedad, en el que se inscribirán las sucesivas transferencias de las acciones, con expresión del nombre, apellidos, razón o denominación social, en su caso, nacionalidad y domicilio de los sucesivos titulares, así como la constitución de derechos reales y otros gravámenes sobre aquellas. 2. La sociedad solo reputará accionista a quien se halle inscrito en dicho libro. 3. Cualquier accionista que lo solicite podrá examinar el libro registro de acciones nominativas. 4. La sociedad solo podrá rectificar las inscripciones que repute falsas o inexactas cuando haya notificado a los interesados su intención de proceder en tal sentido y estos no hayan manifestado su oposición durante los treinta días siguientes a la notificación. 5. Mientras que no se hayan impreso y entregado los títulos de las acciones nominativas, el accionista tiene derecho a obtener certificación de las inscritas a su nombre”.

En principio, el libro registro de acciones nominativas sólo afecta a las relaciones entre la sociedad y sus accionistas, sin que operen los principios de fe pública o de protección de terceros propios de los registros a los que se reconoce efectos sustantivos. De tal forma que la inscripción en el libro registro de acciones no produce efectos respecto de la titularidad de las acciones, ni tampoco de los derechos reales limitados que pudieran haberse constituido. A estos efectos, como ya hemos adelantado, la inscripción no constituye un requisito adicional para la válida constitución de tales derechos reales, en este caso, de la prenda.

6. La jurisprudencia de la sala bajo la vigencia de la Ley de Sociedades Anónimas de 1989, cuyos arts. 55, 56 y 57 LSA regulaban el libro registro de acciones, la transmisión de acciones nominativas y la constitución de derechos reales limitados en el mismo sentido que los actuales arts. 116, 120 y 121 LSC, corrobora la interpretación que ahora hacemos de estas normas.

En efecto, el art. 57.1 LSA disponía que “la constitución de derechos reales limitados sobre las acciones procederá de acuerdo con lo dispuesto por el Derecho común”; y el segundo párrafo del art. 57.2 LSA que “la inscripción en el libro-registro de acciones nominativas tendrá lugar de conformidad con lo establecido para la transmisión en el artículo anterior”. Por su parte, conforme al art. 56.1 LSA, “mientras no se hayan impreso y entregado los títulos, la transmisión de acciones procederá de acuerdo con las normas sobre la cesión de créditos y demás derechos incorporales”.

Y en lo que ahora interesa, los dos primeros apartados del art. 55 LSA disponían lo siguiente: “1. Las acciones nominativas figurarán en un libro-registro que llevará la sociedad, en el que se inscribirán las sucesivas transferencias de las acciones, con expresión del nombre, apellidos, razón o denominación social, en su caso, nacionalidad y domicilio de los sucesivos titulares, así como la constitución de derechos reales y otros gravámenes sobre aquéllas. 2. La Sociedad sólo reputará accionista a quien se halle Inscrito en dicho libro”.

Bajo esta normativa anterior, con carácter general, en relación con la función del libro registro de acciones nominativas, la sentencia [171/2008, de 28 de febrero](#) [José Ramón Ferrandiz Gabriel], declaró que: “(...) la inscripción de la transmisión en el libro registro de acciones nominativas artículo 55 del texto refundido de la Ley de Sociedades Anónimas -no tiene la condición de elemento constitutivo del efecto traslativo, el cual se produce sin intervención de la sociedad y conforme a las normas que regulan la circulación de los títulos. Sin embargo, no hay duda de que cumple una función legitimadora del adquirente ante la sociedad sentencias de [22 de febrero de 2.000](#) [138/2000, José Ramón Vázquez Sandes] y [14 de marzo de 2.005](#) [160/2005, Pedro González Poveda]-, que opera con la fuerza de una presunción *iuris tantum* en las relaciones entre ésta y el socio, en los aspectos activos -ejercicio de derechos sociales y pasivo - exigencia de deberes y obligaciones de la misma naturaleza-. Así resulta del artículo 55.2 del texto refundido de la Ley de Sociedades Anónimas, conforme al que la sociedad sólo reputará accionista a quien se halle inscrito en dicho libro”.

Y en particular, respecto de la transmisión de acciones nominativas no impresas, la sentencia [19/2009, de 4 de febrero](#) [José Ramón Ferrandiz Gabriel], declaró que: “(...) como las acciones objeto del contrato (...) no habían sido impresas y entregadas, cumplía entender que el mero consentimiento de los contratantes era, en principio, apto para perfeccionar su cesión, en cuanto negocio jurídico consensual, y, también, para consumir su eficacia traslativa”.

7. Por lo que respecta a la notificación al deudor, está claro que en el caso de la cesión de créditos, a cuya normativa se remite el art. 120.1 LSC para la transmisión de acciones nominativas no impresas, conforme al art. 1527 CC, la notificación tiene por función la adecuada protección del deudor cedido que, si no conoce la cesión y paga al cedente (que no es ya titular del crédito cedido), lo hace liberatoriamente. De forma equivalente, en el caso de la prenda de acciones nominativas no impresas, la notificación no sería una “obligación”, cuyo defecto viciaría de nulidad la constitución de la garantía, sino una “carga”, que satisface exclusivamente el interés del acreedor prendario (cesionario) en cuyo cumplimiento debe cooperar el pignorante (cedente).

Además, la notificación a la sociedad tampoco cumple un efecto de publicidad de la existencia de la garantía frente a terceros (que no son informados ni pueden conocer la existencia y alcance de la prenda, tampoco si se documenta de modo público puesto que el protocolo notarial es “secreto”, art. 224 Reglamento Notarial) y no bloquea la prenda sucesiva: el conflicto entre garantías sucesivas se resuelve por la prioridad de su fecha fehaciente de constitución y no por la notificación (art. 1473 CC).

8. De acuerdo con lo argumentado hasta ahora, concluimos que para la validez de la prenda sobre acciones nominativas no impresas, y que en consecuencia resulte resistente en el concurso de la sociedad titular de esas acciones, basta que se haya constituido conforme a las normas de derecho común, que en este caso son las relativas a la prenda de créditos, por lo que será suficiente que se haga en documento público; sin perjuicio de la notificación a la sociedad y la inscripción de la prenda en el libro registro de acciones nominativas, que permiten acreditar la prenda frente a la sociedad, sin que sean requisitos esenciales para la validez de la constitución de la prenda.”

7.- La sentencia [377/2026, de 10 de marzo](#) (M^a Á. Parra Lucán) se pronuncia sobre el carácter privativo o ganancial de la vivienda familiar adquirida por uno de los esposos antes de contraer

matrimonio. El asunto, conforme a lo que señala la propia sentencia en su fundamento de derecho 1.º es el siguiente:

“En el procedimiento de formación de inventario para la liquidación del régimen de gananciales que rigió la economía del matrimonio de los litigantes, resulta controvertida la naturaleza privativa o ganancial de la vivienda en la que residió la familia. El inmueble había sido adquirido exclusivamente por el esposo antes de contraer matrimonio. Después de la vigencia de la sociedad de gananciales se han pagado distintas sumas de dinero a la vendedora, que aplazó el precio de la compra. También se han restituido otras cantidades a la entidad financiera que otorgó al esposo un préstamo personal que se destinó a pagar a la vendedora otra parte del precio. Las cuestiones jurídicas controvertidas en el recurso de casación versan sobre la interpretación y aplicación de los arts. 1357, 1354 y 1361 del Código civil (CC).”

Por lo demás -y es una reserva del mayor interés-, como añade la sentencia en el fundamento de derecho 4.º conviene “destacar que no ha sido objeto de discusión por las partes, y por tanto no será objeto de estudio por la sala, si a efectos de determinar la proporción de privatividad o ganancialidad de la vivienda familiar por aplicación de los arts. 1357.II CC y 1354 CC deben tomarse en consideración solo las cantidades netas destinadas a la satisfacción del precio de compra o si deben computarse también los intereses y gastos asociados a la adquisición.”

La sentencia resume algunas premisas ya conocidas y que son determinantes para resolver el asunto concreto. Así: “el art. 1357.II CC es aplicable también en los casos en los que la vivienda fue adquirida por uno de los esposos cuando estaba soltero y pasó a destinarse a vivienda familiar con posterioridad, tras celebrar el matrimonio y comenzar la sociedad de gananciales” (sentencia [450/1996, de 4 de junio](#) [A. Gullón Ballesteros]) (FD 5.º).

El fundamento de derecho 5.º que acoge la decisión de la sala se rubrica “Compra a plazos de la vivienda familiar antes de comenzar la sociedad. Artículo 1357.II CC. Equiparación jurisprudencial de la compra financiada por un préstamo cuando las cuotas se satisfacen con dinero ganancial. Aplicación de la regla de presunción de ganancialidad (art. 1361 CC)”.

“La regla general es que el bien no deja de ser privativo si la compra es anterior a la sociedad de gananciales, aunque todo o parte del precio se pague vigente ya la sociedad, y con dinero ganancial, de acuerdo con el art. 1357.I CC. El precepto se inspira en la idea de accesión: si el bien pertenece inicialmente a un patrimonio no debe cambiar de

adscripción por el hecho de que su pago quede aplazado y se satisfaga con dinero de otra masa. El art. 1357.I CC no se ocupa del reembolso pero, en estos casos, en el activo de la sociedad procederá incluir un crédito contra el cónyuge que es titular privativo del bien que ha sido financiado totalmente o en parte con dinero ganancial (arts. 1358 y 1397.3.º CC).

2. Como excepción a lo dispuesto en el art. 1357.I CC, cuando los bienes adquiridos a plazos antes de la sociedad de gananciales son la vivienda y el ajuar familiares, el art. 1357.II CC se remite a la regla del art. 1354 CC (prevista para las compras hechas vigente la sociedad cuando el pago se hace al contado con dinero en parte privativo y en parte ganancial, a diferencia de lo que sucede en el caso del art. 1356 CC, en el que el pago queda aplazado).

Conforme al art. 1354 CC: “Los bienes adquiridos mediante precio o contraprestación, en parte ganancial y en parte privativo, corresponderán proindiviso a la sociedad de gananciales y al cónyuge o cónyuges en proporción al valor de las aportaciones respectivas”.

La regla es coherente con el principio de subrogación real que inspira los arts. 1346.3.º CC (son privativos los bienes adquiridos a costa o en sustitución de bienes privativos) y 1347.3.º CC (son gananciales los bienes adquiridos a título oneroso a costa del caudal común, bien se haga la adquisición para la comunidad, bien para uno solo de los esposos). La aplicación del art. 1354 CC da lugar a una situación de cotitularidad entre la sociedad de gananciales y el cónyuge que haya aportado dinero privativo para satisfacer parte del precio. En el momento de la liquidación de la sociedad de gananciales procede incluir en el activo el porcentaje ganancial del bien en función de las cuotas que se hayan pagado con dinero ganancial.

Al introducir en 1981 en el art. 1357.II CC la remisión al art. 1354 CC para el caso de la vivienda familiar comprada por uno solo antes del comienzo de la sociedad de gananciales cuando el precio se paga en parte con dinero privativo y en parte con dinero ganancial, el legislador quiso favorecer a la masa común. La regla presupone que la vivienda se revaloriza más que el dinero empleado en su adquisición y, dando por supuesto que la vivienda es una inversión, se establece que si la sociedad facilitó su adquisición, debe participar en ese mayor beneficio. La opción del legislador de no atribuir carácter totalmente privativo a la vivienda en estos casos tiene además otras

consecuencias en el régimen legal, pues su carácter privativo excluiría la aplicación de lo dispuesto en los arts. 1406.4.º y 1407 CC para el caso de disolución por muerte.

3. Aunque literalmente el art. 1357 CC se refiere a compras a plazos, la sala ha dictado varias sentencias en las que ha interpretado que la regla del art. 1357.II CC es aplicable en aquellos supuestos en los que la vivienda familiar ha sido adquirida con anterioridad al comienzo de la sociedad de gananciales y pagado el precio en su totalidad en ese momento, pero mediante el dinero obtenido con un préstamo hipotecario, cuyas cuotas se satisfacen vigente la sociedad de gananciales y con dinero ganancial.

Es decir, la doctrina de la sala ha equiparado a la compra a plazos los casos en los que se paga la vivienda con dinero obtenido mediante un préstamo hipotecario, con la consecuencia de atribuir a la vivienda carácter ganancial en la proporción de las cuotas del préstamo satisfechas con dinero ganancial. De esta forma se rechaza que pueda entenderse que la vivienda le pertenecía al cónyuge que la adquirió (arts. 1346.1.º y 1357.I CC), con un derecho de reembolso a favor de la sociedad de gananciales por el importe del préstamo abonado con dinero ganancial (arts. 1358 y 1397.3.º CC). La misma regla se ha considerado aplicable cuando han sido los dos quienes, antes de contraer matrimonio, han adquirido el inmueble de manera conjunta, abonando parte del precio con dinero propio de cada uno y con un préstamo que se abona después. La consecuencia en este caso es que existe una cotitularidad privativa en proindiviso ordinario de la vivienda entre los cónyuges por las cantidades pagadas con anterioridad al matrimonio, y una copropiedad con la sociedad de gananciales por lo pagado constante el régimen de gananciales.”

“4. Puesto que a los efectos de los arts. 1357.II y 1354 CC la doctrina de la sala equipara las amortizaciones de la hipoteca solicitada para el pago del precio y los pagos de una compraventa a plazos, no se ve la razón por la que el tratamiento deba ser otro cuando se trata de un crédito o un préstamo personal destinado a pagar la vivienda y cuyas cuotas se han restituido después con dinero ganancial.

Así lo entendió la sentencia [210/1998, de 9 de marzo](#) [J. Almagro Nosete], al dispensar la misma solución que resulta de los arts. 1357.II y 1354 CC en un caso de un préstamo personal concedido por familiares, con la consecuencia de atribuir carácter ganancial a la vivienda adquirida de soltero por el marido en la proporción del dinero prestado por

sus hermanos y que fue devuelto, después de la celebración del matrimonio, con cargo a fondos gananciales.

La aplicación del criterio legal a un supuesto que no está comprendido en el tenor literal del precepto guarda relación con la finalidad económica de la norma, que no es otra que favorecer al patrimonio común. Si se tratara de mantener el equilibrio entre los patrimonios, en lugar de aplicar el principio de subrogación que resulta de la remisión del art. 1357.II CC al art. 1354 CC, se declararía la privatividad de la vivienda (art. 1346.1.º CC), con reconocimiento de un derecho de reembolso a favor de la sociedad (art. 1358 CC). Este derecho de crédito, que no estaría dotado de garantía, difícilmente podría hacerse efectivo por el cónyuge titular de la vivienda sin venderla o sin pedir un préstamo.

Debe tenerse en cuenta que, con independencia de que se trate de un crédito personal o de un crédito hipotecario, la responsabilidad frente al prestamista es en los dos casos del prestatario. En los dos supuestos las cuotas pagadas constante matrimonio con dinero ganancial, y que determinan la cuota de ganancialidad de la vivienda, son de cargo de la sociedad, de conformidad con lo dispuesto en el art. 1362.3.ª CC (que establece a cargo de la sociedad de gananciales los gastos que se originen por la adquisición de bienes comunes). De ahí que, en la liquidación, no proceda ningún derecho de reembolso por estos importes. Si el cónyuge adquirente paga con sus propios bienes alguna cuota, en esa proporción, el bien no será ganancial sino privativo (art. 1354 CC).

5. La aplicación en el momento de la liquidación de la sociedad de gananciales de lo dispuesto en los arts. 1357.II y 1354 CC requiere la prueba de la naturaleza del dinero pagado durante la sociedad de gananciales. A falta de prueba del carácter privativo del dinero, rige la presunción de ganancialidad que con carácter general establece el art. 1361 CC “para los bienes existentes en el matrimonio”.

En fin, concluye con la afirmación que cabe considerar doctrina: “6. En atención a lo anterior, debemos partir de que la regla del art. 1357.II CC es aplicable también en aquellos supuestos en los que la vivienda familiar fue adquirida con anterioridad al comienzo de la sociedad de gananciales y pagado el precio en su totalidad en ese momento, pero mediante el dinero obtenido con un préstamo personal concertado con esa finalidad, siempre que las cuotas se satisfagan con dinero ganancial”.