

# La responsabilidad derivada de daños causados por productos digitales: una necesaria revisión de conceptos

por VERÓNICA ELVIA MELO<sup>(\*)</sup>

**Sumario:** 1. INTRODUCCIÓN. – 2. MARCO CONCEPTUAL. 2.1. ¿QUÉ SON LOS BIENES DIGITALES? 2.2. NATURALEZA JURÍDICA. – 3. RÉGIMEN DE RESPONSABILIDAD EN EL DERECHO ARGENTINO. – 4. PRODUCTOS Y SERVICIOS DIGITALES: ¿LAGUNA LEGAL? 4.1. ADAPTAR LA NOCIÓN DE PRODUCTO. 4.2. REVISAR EL CONCEPTO DE PROVEEDOR. 4.3. REVISAR LA NOCIÓN DE DEFECTO. – 5. CONCLUSIONES.

## 1. Introducción

El impacto de la tecnología en la dogmática jurídica es innegable, a la vez que atraviesa un enorme espectro de temas, como, por ejemplo, la protección de datos personales, los delitos informáticos, la incidencia de la tecnología en el ofrecimiento y producción de las pruebas en juicio, contratos informáticos, responsabilidades derivadas de la inteligencia artificial, entre tantos más. Como sostiene Hernández, coexisten problemas clásicos que requieren de una necesaria relectura, junto a nuevas realidades que obligan a pensar el derecho en términos de innovación<sup>(1)</sup>.

En consecuencia, el traslado de las relaciones jurídicas al entorno digital interpela al derecho a repensar ciertos conceptos. Concretamente, las relaciones de consumo han cambiado notablemente, y aparecen bienes y servicios de naturaleza muy diferente de la tradicional, como, por ejemplo, una app para el teléfono celular, el servicio de streaming para acceder a contenido audiovisual, entre otros. En este sentido, la responsabilidad por bienes y servicios digitales merece una reflexión sistemática.

En este trabajo, procuraremos abordar las nociones de producto, servicio, proveedor, defectos, desde la perspectiva de la digitalización de las relaciones jurídicas.

## 2. Marco conceptual

### 2.1. ¿Qué son los bienes digitales?

El concepto de patrimonio ha experimentado una transformación sustancial, que involucra los bienes materiales y que en la actualidad abarca también el patrimonio digital.

Esta nueva noción de patrimonio digital refleja una realidad dinámica que está en constante evolución y comprende un acendrado conjunto de activos intangibles que exhiben la presencia de cada persona en el ciberespacio. De esta manera, el patrimonio digital engloba los archivos multimedia, documentos electrónicos, perfiles en redes sociales, activos financieros digitales, fotografías, vídeos, correos electrónicos, blogs, así como muchos otros elementos que representan nuestra existencia en el mundo online. Este nuevo contexto es más que una simple acu-

mulación de datos, se trata de la materialización de nuestra actividad en un formato digital<sup>(2)</sup>.

Constituido este patrimonio digital, su abordaje jurídico presenta desafíos que van desde la protección de datos hasta la necesidad de diseñar instrumentos jurídicos adecuados que permitan regular las problemáticas que, cada vez con más frecuencia, se producen en este tipo de bienes.

En breve, el patrimonio digital se compone del conjunto de activos y elementos que una persona va acumulando a lo largo de su vida en el contexto digital y que tienen un valor. Así, a diferencia del patrimonio tradicional, que está compuesto de una diversa gama de bienes materiales, el patrimonio digital lo conforman archivos y datos que, al estar en un formato digital, ostentan una naturaleza intangible. En este sentido, la Carta de la UNESCO sobre la preservación del patrimonio digital establece que el patrimonio digital “consiste en recursos únicos que son fruto del saber o la expresión de los seres humanos. Comprende recursos de carácter cultural, educativo, científico o administrativo e información técnica, jurídica, médica y de otras clases, que se generan directamente en formato digital o se convierten a éste a partir de material analógico ya existente. Los productos de ‘origen digital’ no existen en otro formato que el electrónico”<sup>(3)</sup>.

Y una vez definidos los bienes digitales, corresponde clasificarlos en dos categorías: por un lado, los bienes digitales puros (por ejemplo, software descargable, servicios en la nube) y, por otro, los bienes digitales incorporados (el software incorporado a un robot aspiradora)<sup>(4)</sup>.

### 2.2. Naturaleza jurídica

La naturaleza jurídica de estos activos intangibles está sujeta a debate, y no contamos con doctrina o jurisprudencia nacional que pueda zanjar la cuestión. El interrogante sería si se trata de bienes o de servicios.

El reciente fallo norteamericano “García v. Character Technologies”<sup>(5)</sup> genera un precedente relevante en esta materia. Los hechos relevantes pueden sintetizarse como sigue: la actora, Megan García, era la madre del adolescente Sewell Setzer, quien se suicidó luego de interactuar con el chatbot de Character Technologies Inc. empresa demandada (juntamente con sus fundadores, Google LLC y Alphabet Inc.). La pretensión de la actora consistió en un reclamo de indemnización por productos defectuosos, negligencia, daño emocional intencional, homicidio culposo y violaciones a la ley de prácticas comerciales desleales de Florida. La demandada argumentó que no se trata de un producto, sino de un servicio de expresión amparado por la garantía constitucional de la libertad de expresión. El tribunal resolvió que el chatbot desarrollado por la demandada puede ser considerado un producto a los fines de la aplicación de la normativa que regula la responsabilidad por productos defectuosos. Si bien se trata de una resolución preliminar, se abre la puerta para la aplicación del régimen de responsabilidad objetiva que impera en materia de responsabilidad por productos defectuosos.

Este asunto refleja la complejidad de la calificación jurídica de estas tecnologías, especialmente cuando interactúan activamente con los usuarios.

## 3. Régimen de responsabilidad en el derecho argentino

En el derecho argentino, el marco normativo para la responsabilidad por productos lo encontramos en los ar-

NOTA DE REDACCIÓN: Sobre el tema ver, además, los siguientes trabajos publicados en *EL DERECHO: Comercio electrónico y relaciones de consumo*, por EMILIANO CARLOS LAMANNA GUIÑAZÚ, ED, 225-989; *Estafa por medios electrónicos. Análisis del art. 173, inc. 16 (ley 26.388). Crítica. Manipulación informática. Estafas cometidas vía Internet*, por GUSTAVO JUAN VANINETTI y HUGO ALFREDO VANINETTI, ED, 223-776; *La protección de los datos personales en Internet: lineamientos que caben deducirse del fallo de la Corte Suprema*, por ESTEBAN RUIZ MARTÍNEZ, ED, 260-861; *Responsabilidad civil en internet: avance de las nuevas tecnologías de la información y firmas pendientes del sistema jurídico*, por MARCELO OSCAR VUOTTO, ED, 261-860; *Los contratos electrónicos de consumo en el derecho argentino*, por JOHN GROVER DORADO (h.), ED, 270-641; *Régimen jurídico de un sitio web. Identificación. Contenidos. Responsabilidades civiles derivadas de internet*, por HORACIO FERNÁNDEZ DELPECH, ED, 273-799; *Luces y sombras en un nuevo pronunciamiento de la Corte Suprema de Justicia de la Nación respecto de la responsabilidad civil de los buscadores de internet*, por GUSTAVO ARIEL ATIA, ED, 275-521; *El carácter de la responsabilidad del operador de sitio de e-commerce*, por RITA CASTIGLIONI y NICOLÁS MOFFAT, ED, 278-25; *El actuar de los “cazadores de ofertas” en la compraventa electrónica y la figura del abuso del derecho*, por JUAN IGNACIO CRUZ MATTERI, ED, 304; *Responsabilidad de las plataformas de comercio electrónico frente al consumidor*, por MARÍA EUGENIA D’ARCHIVO, ED, 305. Todos los artículos citados pueden consultarse en [www.elderechodigital.com.ar](http://www.elderechodigital.com.ar).

(\*) Abogada (UCA). Magíster en asesoramiento jurídico de empresas (Universidad Austral). Especialista en derecho de la alta tecnología (UCA). Doctora en Derecho (Universidad Nacional de Rosario). Docente de grado y de posgrado. Directora de la carrera de especialización en derecho de daños (UCA Rosario).

(1) Hernández, Carlos, “El derecho del consumidor en los entornos digitales”, TR LALEY AR/DOC/1656/2021.

(2) Cucurull Poblet, Tatiana, “Más allá de lo tangible: la herencia de los activos digitales”, *Revista Claves Jurídicas* N° 13, enero-junio 2024, pp. 49-67, ISSN 3020-1608.

(3) Artículo 1 de la Carta de la UNESCO sobre la preservación del patrimonio digital, [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229034\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000229034_spa) (consultado el 2/6/2025).

(4) Arnau Raventos, Lidia, “Bienes y elementos digitales: ¿dos mundos aparte?”, Universidad de Barcelona, 2021. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8103851.pdf>

(5) García v. Character Technologies, Inc., No. 6:24-cv-01903, (M.D. Fla. 2024), <https://www.courtlistener.com/docket/69300919/garcia-v-character-technologies-inc/> (consultado el 20/5/2025).

títulos 1092 a 1122 del Código Civil y Comercial, que abordan los contratos de consumo, y en la ley 24.240 que establece un régimen de responsabilidad objetiva para el supuesto en análisis. Asimismo, el artículo 1757 del CCyC establece la responsabilidad objetiva por el daño causado por el riesgo o vicio de las cosas y actividades riesgosas o peligrosas, dentro de las que encontramos los daños causados por productos elaborados.

Análogamente a lo que sucedía en el Código Civil, el actual Código Civil y Comercial no regula expresamente los daños causados por productos defectuosos. Se mantiene, con algunas modificaciones, el régimen de vicios reparatorios<sup>(6)</sup> y el sistema de responsabilidad objetiva por la intervención de cosas, derivadas de su riesgo y vicio<sup>(7)</sup>.

Por otro lado, el régimen previsto en la Ley de Defensa del Consumidor no se ha visto alterado por la normativa del CCyC.

En el marco del estatuto consumeril, se considera producto a toda cosa que resulta de un proceso de industrialización, que implica introducir en la materia prima transformaciones de alguna índole<sup>(8)</sup>.

La doctrina y jurisprudencia nacional ha tratado al vicio o defecto del producto como sinónimos. “Vicio es un defecto de la cosa, de fabricación (u originario) o sobreviniente (desgaste, cansancio de materiales, mal o excesivo almacenamiento, rotura, etc.), que la hace impropia para su destino normal o funcionamiento regular”<sup>(9)</sup>. Es decir, una cosa es viciosa cuando presenta un defecto de fabricación, de funcionamiento, de conservación o de información, que la tornan inepta para la función a que está destinada de acuerdo con su naturaleza.

Siguiendo la taxonomía de defectos que desarrolla Jalil<sup>(10)</sup>, el producto elaborado resulta vicioso o defectuoso cuando presenta:

a) un defecto de diseño, que puede ocurrir en la fase inicial, en la de elaboración del prototipo o en la de revisión del diseño;

b) un defecto de fabricación, esto es, cuando deviene de una falla humana o mecánica generada durante el proceso de fabricación en sentido estricto o en la fase de controles intermedios o final;

c) un defecto de conservación, que sobreviene por incumplimiento de las normas y pautas que atienden al mantenimiento del producto en estado apto durante la etapa que transcurre entre su fabricación y su consumo;

d) un defecto de información, que, si bien es extrínseco al producto elaborado, tiene esencial incidencia en la generación o potenciación de riesgo.

e) un defecto por publicidad engañosa, que se configura cuando se afirma alguna cualidad impropia del producto que puede derivar en daño para el potencial consumidor.

El rasgo común es que estas anomalías importan la introducción de un riesgo en el medio social, sea por tornar riesgoso a un producto que no lo es ni por naturaleza ni por modo de empleo, sea por potenciar su peligrosidad intrínseca<sup>(11)</sup>.

Así, los legitimados pasivos en una acción de responsabilidad por daños causados por productos elaborados serán el productor, el fabricante, el importador, el distribuidor, el proveedor, el vendedor y quien haya puesto su marca en la cosa o servicio<sup>(12)</sup>. Por su lado, el actor deberá demostrar los cuatro presupuestos de la responsabilidad civil. Merece especial atención la relación de causalidad, pues la doctrina es unánime al sostener que solo ha de resultar inexcusable cuando se muestre el nexo causal suficiente entre el daño y la ausencia o deficiencia del control

debido<sup>(13)</sup>. El nexo causal que habrá de acreditarse es el que surge entre el producto defectuoso y el daño, aunque en el proceso de daños bastará con la de presunciones para establecer ese vínculo causal, toda vez que juega la teoría de la carga probatoria dinámica<sup>(14)</sup>.

Con relación a los servicios –que en el ecosistema digital se aplicaría a streaming, almacenamiento en la nube, etc.–, la ley 24.240 ordena en su artículo quinto que “Las cosas y servicios deben ser suministrados o prestados en forma tal que, utilizados en condiciones previsibles o normales de uso, no presenten peligro alguno para la salud o integridad física de los consumidores o usuarios”<sup>(15)</sup>.

#### 4. Productos y servicios digitales: ¿laguna legal?

Ya es un lugar común sostener que la actual normativa del CCyC y de defensa del consumidor puede presentar dificultades a la hora de su aplicación para obtener el resarcimiento de daños causados por productos o servicios en el marco de la economía circular y digital. En particular, algunas características de la IA dificultan identificar las personas potencialmente responsables, probar el defecto del producto y la relación de causalidad que vincula la actuación del posible responsable con el daño producido<sup>(16)</sup>. Estas dificultades, unidas a otras características de la IA, dan lugar a que determinados aspectos de la actual regulación de la responsabilidad por productos defectuosos sean insuficientes o inapropiados<sup>(17)</sup>.

En tal sentido, postularemos en esta parte de este trabajo la necesidad de ampliar la noción de producto, fabricante y defecto, a los fines de facilitar la tutela del damnificado en el ámbito de los productos digitales defectuosos.

##### 4.1. Adaptar la noción de producto

Hemos ya enunciado que, en el ámbito de tutela al consumidor, se considera producto a toda cosa que resulta de un proceso de industrialización, que implica introducir en la materia prima transformaciones de alguna índole. Así, este concepto de producto se ciñe a los bienes muebles, incluidos los que se han incorporado a un mueble o inmueble, y a la electricidad. En este sentido, podría sostenerse que el software instalado en una cosa mueble (por ejemplo, en una máquina), que permanece inalterable y que no se actualiza, puede ser considerado como parte integrante de la máquina y, por lo tanto, como producto. No obstante, resulta vidrioso si el damnificado puede reclamar contra el desarrollador de dicho software como fabricante de un componente y cuál es el régimen jurídico del software que se instaló o actualizó después de la puesta en circulación del producto<sup>(18)</sup>. El Tribunal de Justicia de la Unión Europea se ha pronunciado en el sentido de que los datos como tales no son productos<sup>(19)</sup>.

A los fines de adecuar la normativa a las necesidades que plantea el auge de los bienes y servicios digitales, es menester ampliar la noción de producto para que queden comprendidos los productos con elementos digitales, tanto si incluyen contenidos como si incluyen servicios digitales, siempre que sean imprescindibles para que los elementos en los que se incorporen o con los que estén interconectados puedan desempeñar sus funciones<sup>(20)</sup>. Sin embargo, se discute en la doctrina europea si la definición del nuevo producto debe incluir los datos o no<sup>(21)</sup>.

(13) Galdós, Jorge M., “Responsabilidad extracontractual del Estado en la Corte Suprema de la Nación. Principales pautas directrices”, *Revista Derecho de Daños*, Rubinzal-Culzoni, Santa Fe, 2000, t. 9, p. 63.

(14) Sagarna, Fernando, “Responsabilidad civil. Doctrinas esenciales VI”, *La Ley*, Buenos Aires, 2007, p. 455.

(15) Ver <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/638/texact.htm> (consultado el 1/6/2025).

(16) Martín Casals, Miquel, “Desarrollo tecnológico y responsabilidad extracontractual. A propósito de los sistemas de inteligencia artificial (IA)”, en José María Pérez Collados (Coord.), “La cultura jurídica en la era digital”. Cuadernos digitales Derecho y Nuevas Tecnologías, Aranzadi, 2022, pp. 101-138.

(17) “Liability rules for artificial intelligence”, [https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/contract-rules/digital-contracts/liability-rules-artificial-intelligence\\_en](https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/contract-rules/digital-contracts/liability-rules-artificial-intelligence_en) (consultado el 23/5/2025).

(18) Fairgrieve, D.; Howells, G.; Mogelvang Hansen, P.; Straetmans, G. y otros, “Product Liability Directive”, en P. Machnikowski (Editor), *European Product Liability: An Analysis of the State of the Art in the Era of New Technologies*, Intersentia, 2016, pp. 17-108.

(19) Martín Casals, M., cit., p. 126.

(20) Ídem.

(21) La European Law Institute Response, p. 12, se manifiesta en contra de la extensión de la noción de producto a los Datos, “Commission Guidelines on the Application of the Definition of an AI System and the Prohibited AI Practices Established in the AI Act”, <https://www.>

(6) Arts. 1051 y subsiguientes del Código Civil y Comercial de la Nación.

(7) Arts. 1757 y 1758 del Código Civil y Comercial de la Nación.

(8) Jalil, Julián, “Los productos elaborados y la responsabilidad por daños en el estatuto del consumo. Incidencias del nuevo Código Civil y Comercial en el campo resarcitorio”, Cita: TR LALEY AR/DOC/5081/2015.

(9) “Calvo de Cuttini, Carmen v. Pepsi-Cola de Argentina S.A.”, RCyS 2000-381, con nota de Fernando Alfredo Sagarna.

(10) Jalil, J., cit.

(11) Ídem.

(12) Conforme lo ordena la Ley de Defensa del Consumidor: Artículo 40. – Si el daño al consumidor resulta del vicio o riesgo de la cosa o de la prestación del servicio, responderán el productor, el fabricante, el importador, el distribuidor, el proveedor, el vendedor y quien haya puesto su marca en la cosa o servicio. El transportista responderá por los daños ocasionados a la cosa con motivo o en ocasión del servicio, <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/638/texact.htm> (consultado el 1/6/2025).

La Directiva (UE) 2024/2853 del Parlamento Europeo y del Consejo contempla en su considerando número trece: “Los productos en la era digital pueden ser tangibles o intangibles. Los programas informáticos, como los sistemas operativos, los microprogramas, los programas de ordenador, las aplicaciones o los sistemas de IA, son cada vez más comunes en el mercado y desempeñan un papel cada vez más importante para la seguridad de los productos. Los programas informáticos pueden introducirse en el mercado como productos autónomos o, posteriormente, pueden integrarse en otros productos como componentes, y pueden causar daños al ejecutarse. En aras de la seguridad jurídica, debe aclararse en esta Directiva que los programas informáticos son un producto a efectos de la aplicación de la responsabilidad objetiva, independientemente de su modo de suministro o uso, y, por tanto, con independencia de si el programa informático está almacenado en un dispositivo, se accede a él a través de una red de comunicaciones o tecnologías en la nube o se suministra a través de un modelo de programa informático como servicio. Sin embargo, la información no debe considerarse un producto, por lo que las normas sobre responsabilidad por productos defectuosos no deben aplicarse al contenido de los archivos digitales, como los archivos multimedia o los libros electrónicos o el mero código fuente de los programas informáticos. Un desarrollador o productor de programas informáticos, incluidos los proveedores de sistemas de IA en el sentido del Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, debe ser tratado como un fabricante<sup>(22)</sup>. Y el mismo documento, en el artículo cuarto establece: “A los efectos de la presente Directiva, se entenderá por: 1) «producto»: cualquier bien mueble, aun cuando esté incorporado a otro bien mueble o a un bien inmueble o interconectado con estos; incluye la electricidad, los archivos de fabricación digital, las materias primas y los programas informáticos<sup>(23)</sup>.”

Con relación a la responsabilidad del fabricante del bien, debería ser irrelevante si el contenido digital se instaló antes o después de la puesta en circulación del bien tangible, siempre que su funcionalidad dependa de este contenido digital<sup>(24)</sup>. El fabricante de bienes con elementos digitales también debería estar alcanzado por la responsabilidad objetiva cuando el daño causado por el contenido digital proporcionado por un tercero si dicho contenido digital es esencial para el correcto funcionamiento de tales bienes.

Por lo demás, considerando que cada vez es más frecuente que los servicios digitales estén interconectados con un producto de tal forma que la ausencia del servicio impediría que el producto realizara alguna de sus funciones (por ejemplo, el suministro continuo de datos de tráfico en un sistema de navegación) es necesario extender la responsabilidad objetiva a dichos servicios digitales, ya que determinan la seguridad del producto tanto como los componentes físicos o digitales. Dichos servicios conexos deben considerarse componentes del producto al que están interconectados cuando están bajo el control del fabricante de ese producto, en el sentido de que son suministrados por el propio fabricante o que el fabricante los recomienda o influya de otro modo en su suministro por parte de un tercero<sup>(25)</sup>.

La creciente e irreversible digitalización de las relaciones jurídicas torna inadecuado el concepto de producto para la aplicación del régimen de la responsabilidad objetiva. La evolución normativa que representa la redefinición de producto en el marco de la directiva aludida parece necesaria para garantizar una tutela jurídica efectiva de los derechos de los consumidores frente a los riesgos derivados de la interacción entre elementos físicos y digitales, y constituye un paso necesario hacia la adecuación del régimen de responsabilidad civil a las exigencias del entorno digital contemporáneo.

#### 4.2. Revisar el concepto de proveedor

El artículo 2 de la ley 24.240 define al proveedor como “la persona física o jurídica de naturaleza pública o

privada, que desarrolla de manera profesional, aun ocasionalmente, actividades de producción, montaje, creación, construcción, transformación, importación, concesión de marca, distribución y comercialización de bienes y servicios, destinados a consumidores o usuarios”.

Sin embargo, en el caso de los bienes digitales, la cadena de producción y distribución no finaliza en un momento determinado y puede involucrar sujetos responsables que no se mencionan en la letra de la ley. Así, en el régimen de la responsabilidad por productos actual hay materias primas que se utilizan para fabricar componentes que, a su vez, se utilizan para fabricar productos terminados que se colocan en el mercado en un momento determinado en el que el productor pierde el control del producto<sup>(26)</sup>.

A diferencia de esto, los bienes digitales suelen interactuar con otros productos y servicios, y los datos circulan de un producto a otro del producto o hacia los consumidores, en ambas direcciones. Estos otros productos y servicios pueden ser operados por otros productores o proveedores de servicios, y la interconexión no se detiene cuando el producto se comercializa porque su funcionamiento requiere actualizaciones periódicas y un flujo continuo de datos<sup>(27)</sup>.

En este sentido, parecería más adecuada la noción de “operador económico” que contempla la directiva mencionada en su artículo cuarto, inciso quince: “15) «operador económico»: todo fabricante de un producto o componente, prestador de un servicio conexo, representante autorizado, importador, prestador de servicios logísticos o distribuidor<sup>(28)</sup>.”

#### 4.3. Revisar la noción de defecto

Hemos dicho que la doctrina y la jurisprudencia nacional asimilan las nociones de vicio y defecto, entendiendo que una cosa es viciosa cuando presenta un defecto de fabricación, de funcionamiento, de conservación o de información, que la tornan inepta para la función a que está destinada de acuerdo con su naturaleza.

Sin embargo, muchos bienes digitales están sujetos a actualizaciones periódicas no solo para mejorar su utilidad, sino también para mejorar su seguridad. Esta particularidad parece indicar que la responsabilidad del proveedor debería extenderse más allá del momento de la puesta en circulación del bien digital. En esta línea, el artículo siete de la directiva (UE) 2024/2853 ya aludida establece: “Carácter defectuoso 1. Un producto se considerará defectuoso cuando no ofrezca la seguridad que una persona tiene derecho a esperar y que se exige asimismo en virtud del Derecho de la Unión o nacional. 2. Al valorar el carácter defectuoso de un producto, se tendrán en cuenta todas las circunstancias, incluso: a) la presentación y las características del producto, incluidos su etiquetado, diseño, características técnicas, composición y envase, y las instrucciones de montaje, instalación, uso y mantenimiento; b) el uso razonablemente previsible del producto; c) el efecto en el producto de toda capacidad de seguir aprendiendo o adquirir nuevas características después de su introducción en el mercado o puesta en servicio; d) el efecto razonablemente previsible en el producto de otros productos de los que se pueda esperar que se utilicen junto con el producto, también mediante interconexión; e) el momento en que el producto fue introducido en el mercado o puesto en servicio o, si el fabricante conserva el control sobre el producto después de ese momento, el momento en que el producto dejó de estar bajo el control del fabricante; f) los requisitos de seguridad del producto pertinentes, incluidos los requisitos de ciberseguridad pertinentes para la seguridad; g) cualquier retirada del producto o cualquier intervención pertinente relacionada con la seguridad de los productos por parte de una autoridad competente o de un operador económico contemplado en el artículo 8; h) las necesidades específicas del grupo de usuarios finales a los que se destina el producto; i) en el caso de un producto cuya finalidad sea precisamente evitar daños, el eventual incumplimiento de dicha finalidad por parte del producto. 3. Un producto no se considerará defectuoso por la única razón de que un producto mejor, incluidas las actualizaciones o mejoras para un producto, ya se haya introducido

europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user\_upload/p\_eli/Publications/ELI\_Response\_on\_the\_definition\_of\_an\_AI\_System.pdf (consultado el 1/6/2025).

(22) Ver <https://www.boe.es/doue/2024/2853/L00001-00022.pdf> (consultado el 30/5/2025).

(23) Ídem.

(24) Martin Casals, M., cit., p. 127.

(25) Ídem.

(26) Twigg Flesner, Christian, “Guiding Principles for Updating the Product Liability Directive for the Digital Age”, ELL Innovation Paper Series, 2021, p. 6.

(27) Twigg Flesner, C., cit., p. 5.

(28) Ver <https://www.boe.es/doue/2024/2853/L00001-00022.pdf> (consultado el 30/5/2025).

en el mercado o puesto en servicio, o se introduzca en el mercado o se ponga en servicio posteriormente”<sup>(29)</sup>.

En definitiva, la calificación de un producto como vicioso, tradicionalmente vinculada a los defectos enumerados *supra*, debería reformularse desde la perspectiva de las características de los bienes digitales. La directiva europea mencionada podría ser una fuente de consulta para el legislador nacional por cuanto incorpora elementos como la capacidad del producto para actualizarse, requisitos de ciberseguridad y control posterior a su ingreso en el mercado, en consonancia con las razonables expectativas de seguridad del consumidor digital.

## 5. Conclusiones

La sociedad contemporánea se rehúsa a aceptar los daños que se derivan de las nuevas tecnologías digitales como si fueran un designio inevitable. En orden a no interferir en el desarrollo de los sistemas de inteligencia artificial, parece necesario elevar los estándares de seguridad aplicables a ellos, a fin de preservar la confianza de los usuarios y prevenir, en la medida de lo posible, los eventuales daños que pudieran derivarse de su funcionamiento.

(29) Ver <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022PC0496> (consultado el 30/5/2025).

En el orden jurídico vigente, la responsabilidad por productos elaborados nos desafía a revisar sus fundamentos clásicos, para hacer lugar al principio de precaución, que se torna especialmente relevante ante la incertidumbre y los riesgos que entrañan estas nuevas tecnologías.

A lo largo de este trabajo, nos hemos referido a la novel normativa europea, que amplía el concepto de “producto” para incluir software y archivos digitales, y flexibiliza la carga probatoria en favor del consumidor, admitiendo la notoria dificultad de demostrar el nexo causal en entornos tecnológicos complejos. Así, el principio precautorio se convierte en una pieza clave para anticipar y mitigar los riesgos asociados a la innovación digital, reforzando la función preventiva y reparadora del derecho de daños.

**VOCES: DERECHO COMERCIAL - COMERCIANTE - ACTOS DE COMERCIO - CONTRATOS COMERCIALES - TECNOLOGÍA - INFORMÁTICA - INTERNET - CÓDIGO CIVIL Y COMERCIAL - RESPONSABILIDAD CIVIL - RESPONSABILIDAD SUBJETIVA - DAÑOS Y PERJUICIOS - OBLIGACIÓN DE SEGURIDAD - JURISPRUDENCIA - DERECHOS DEL CONSUMIDOR - OBLIGACIONES - COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS - ABUSO DEL DERECHO - COMERCIO ELECTRÓNICO - MULTA - DAÑO PUNITIVO - E-COMMERCE**