



LA RESPONSABILIDAD CIVIL POR LOS DAÑOS CAUSADOS POR LOS ROBOTS INTELIGENTES COMO PRODUCTOS DEFECTUOSOS

Isabel Zurita Martín
Catedrática de Derecho Civil
Universidad de Cádiz

REUS
EDITORIAL

COLECCIÓN DE DERECHO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

TÍTULOS PUBLICADOS

- Internet, privacidad y datos personales**, *Victor Drummond* (2004).
- Contratos electrónicos y protección de los consumidores**, *José Antonio Vega Vega* (2005).
- Partes intervinientes, formación y prueba del contrato electrónico**, *Sandra Camacho Clavijo* (2005).
- Diccionario Jurídico de los Medios de Comunicación**, *Renato Alberto Landeira Prado y Víctor R. Cortizo Rodríguez* (2006).
- La firma electrónica**, *Jesús Ignacio Fernández Domingo* (2006).
- La interconexión de redes de telecomunicaciones**, *Olga Lucía Alfonso Velásquez* (2006).
- Sociedad de la información en Europa**, *Luis M. González de la Garza* (2008).
- Agricultura transgénica y medio ambiente. Perspectiva legal**, *Ramón Herrera Campos y María José Cazorla (Coord.)* (2009).
- E-Learning y Derecho**, *Pablo Gallego Rodríguez* (2010).
- El contrato de servicio telefónico**, *Olga Lucía Alfonso Velásquez* (2010).
- La protección judicial de los derechos en Internet en la jurisprudencia europea**, *David Ordóñez Solís* (2014).
- Casos y cuestiones sobre Derecho Civil. Materiales para el estudio conforme al Plan Bolonia y ante las nuevas tecnologías**, *Guillermo Cerdeira Bravo de Mansilla (Dir.) y M^a Carmen Fernández de Villavicencio Álvarez-Ossorio (Coord.)* (2014).
- Casos y cuestiones sobre Derecho Internacional Privado, nacionalidad y extranjería. Materiales para el estudio conforme al Plan Bolonia y ante las nuevas tecnologías**, *Fernando Moreno Mozo (Coord.), María Ascensión Martín Huertas y Ana Moreno Sánchez Moraleda* (2014).
- El documento jurídico y su electrificación**, *José Antonio Vega Vega* (2014).
- Derecho al olvido en Internet: el nuevo paradigma de la privacidad en la era digital**, *María Álvarez Caro* (2015).
- Protección de datos personales e innovación: ¿(in)compatibles?**, *Miguel Recio Gayo* (2016).
- Contratación electrónica y protección de los consumidores –una visión panorámica–**, *Leonardo B. Pérez Gallardo (Coord.)* (2017).
- Smart Contracts. Análisis jurídico**, *Carlos Enrique Tur Faúndez* (2018).
- Protección de datos, responsabilidad activa y técnicas de garantía. Curso de «Delegado de protección de datos»**, *Juan Pablo Murga Fernández, María de los Ángeles Fernández Scagliusi, Manuel Espejo Lerdo de Tejada (Dirs.), Sara Lorenzo Cabrera, Adrián Palma Ortigosa (Coords.)* (2018).
- ¿Cómo poner en práctica el Gobierno abierto?**, *Fernando Galindo (Coord.)* (2019).
- Robots y personas. Una aproximación jurídica a la subjetividad cibernética**, *Miguel L. Lacruz Mantecón* (2020).
- La responsabilidad civil por los daños causados por los robots inteligentes como productos defectuosos**, *Isabel Zurita Martín* (2020).

COLECCIÓN DE DERECHO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Directores

GUILLERMO CERDEIRA BRAVO DE MANSILLA

Catedrático de Derecho civil de la Universidad de Sevilla

MIGUEL L. LACRUZ MANTECÓN

Profesor Titular de Derecho civil de la Universidad de Zaragoza

**LA RESPONSABILIDAD CIVIL
POR LOS DAÑOS CAUSADOS
POR LOS ROBOTS
INTELIGENTES COMO
PRODUCTOS DEFECTUOSOS**

Isabel Zurita Martín

Catedrática de Derecho Civil

Universidad de Cádiz

REUS
EDITORIAL

Madrid, 2020

Esta monografía se incardina entre los trabajos previstos en el Proyecto del Ministerio de Ciencia e Innovación «Derecho e Inteligencia Artificial: Nuevos Horizontes Jurídicos de la Personalidad y la Responsabilidad Robóticas», PID2019-108669RB-I0, IP. Margarita Castilla Barea, actualmente en fase de resolución»

© Editorial Reus, S. A.
C/ Rafael Calvo, 18, 2º C – 28010 Madrid
Teléfonos: (34) 91 521 36 19 – (34) 91 522 30 54
Fax: (34) 91 445 11 26
reus@editorialreus.es
www.editorialreus.es

1.ª edición REUS, S.A. (2020)
ISBN: 978-84-290-2355-8
Depósito Legal: M 20311-2020
Diseño de portada: María Lapor
Impreso en España
Printed in Spain

Imprime: Talleres Editoriales Cometa, S. A.
Ctra. Castellón, km 3,400 – 50013 Zaragoza

Ni Editorial Reus ni sus directores de colección responden del contenido de los textos impresos, cuya originalidad garantizan sus propios autores. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización expresa de Editorial Reus, salvo excepción prevista por la ley. Fotocopiar o reproducir ilegalmente la presente obra es un delito castigado con cárcel en el vigente Código penal español.

*A mi hermano Paco, mi amigo de la infancia,
por su noble corazón*

1. INTRODUCCIÓN

No podemos dejar de observar la transformación que ha experimentado nuestro lenguaje en estas dos primeras décadas del siglo XXI. El avance de la tecnología en la época presente nos resulta tan imparabable como vertiginoso, y a ella se va adaptando nuestro léxico de forma igualmente expedita. Sin apenas darnos cuenta, es común en nuestro hablar cotidiano utilizar palabras antes desconocidas, que definen artilugios técnicos que, a veces, ni siquiera llegamos a alcanzar a comprender, o cuya auténtica significación incluso ignoramos. Palabras o términos tales como inteligencia artificial, robótica, cyberrobots o dispositivos inteligentes son utilizados de forma corriente por cualquier usuario no docto en este ámbito de la ciencia. Esta adaptación del lenguaje no es algo novedoso, claro está, pero sí lo es la rapidez con la que esto sucede en estos momentos.

No se predica sin embargo la misma velocidad de adaptación en el campo del Derecho. Los ordenamientos jurídicos son —en realidad han de ser—, menos permeables a la capacidad de respuesta a estos fenó-

menos. El legislador debe ser incuestionablemente más reflexivo que el simple parlante. Pero, al igual que el Derecho debió dar solución a los problemas derivados de la aparición de la máquina de vapor o los automóviles, así también habrá de dar respuesta a los que ahora van apareciendo como consecuencia de las tecnologías robóticas. Y ello pasa por aprender los mecanismos sobre los que se construyen, o las reglas básicas de su funcionamiento. En verdad, ello pasa por saber qué son, por definirlos en definitiva, puesto que de su conceptualización y de la definición de su naturaleza se derivará su tratamiento jurídico.

Este tratamiento jurídico de la robótica ha de ser evidentemente multidisciplinar, en tanto múltiples son los campos o áreas del Derecho en los que se reflejan o se desarrollan los efectos de la irrupción de los robots en nuestras vidas. La aparición de máquinas inteligentes que despliegan funciones que anteriormente solo los seres humanos podían llevar a cabo, desencadena una serie de consecuencias en el ámbito laboral, mercantil, penal, civil y, también, ético. La incidencia de la robótica en el Derecho es de tal envergadura, que se ha propuesto ya doctrinalmente la autonomía académica y jurídica del Derecho de los Robots¹.

¹ En este sentido, BARRIO ANDRÉS, Moisés, para quien el Derecho de los Robots tendría, de momento, un doble objetivo: por un lado, cómo distribuir los derechos y las responsabilidades que surgen de las acciones de los seres no humanos; y, por otro, el impacto social de la sustitución de seres humanos por robots y sistemas de inteligencia artificial, «Del Derecho de Internet al Derecho de los Robots», en *Derecho de los robots*, dir. por BARRIO

La robótica no puede considerarse ya la ciencia del futuro, pues lo es del presente, si bien se vislumbra el aumento exponencial de su importancia en un porvenir no lejano. Se adivinan también sus peligros, riesgos, efectos negativos o, al menos, desestabilizadores de la sociedad en muchas de sus facetas. De entre todos esos efectos, este trabajo pretende hacerse eco de la respuesta que debe darse a la robótica en el ámbito de la responsabilidad civil, entendiéndose que, en esta materia, la expresión del legislador ha de ser ya una realidad.

Dentro de este amplio sector, el objeto fundamental de este estudio se ciñe al examen de la adecuación de la vigente normativa sobre responsabilidad por productos defectuosos a los daños causados por los robots. A tal fin, se atenderá muy especialmente al análisis de las resoluciones judiciales que, a lo largo de las últimas dos décadas, han ido interpretando y conformando los conceptos legales más significativos en esta materia, cotejando su aplicabilidad al campo de la robótica.

ANDRÉS, Wolters Kluwer, Madrid, 2018, pp. 81-85. También en «Hacia una personalidad electrónica para los robots», *RDP*, núm. 2, marzo-abril 2018, p. 91. Para LACRUZ MANTECÓN, Miguel L., en cambio, «no es posible predicar una unidad jurídica en el tratamiento de los problemas derivados del uso de estas nuevas tecnologías, ya que el único punto de contacto lo es el medio en el que se crean los nuevos problemas», «Cibernética y Derecho europeo: ¿una inteligencia robótica?», *Diario La Ley*, nº 9376, 13 marzo 2019, p. 6.

Para alcanzar tal objetivo, hemos de partir ineludiblemente de la contextualización previa de la materia tanto desde perfiles conceptuales como legales, iniciando este estudio sobre dos pilares: los conceptos técnicos propios de la ciencia sobre inteligencia artificial y robótica, y el marco legislativo general sobre el que se fundamenta y al que se orienta la responsabilidad civil por los daños causados por las máquinas inteligentes en la Unión Europea y en nuestro país.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
2. INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ROBÓTICA Y RESPONSABILIDAD CIVIL.....	11
2.1. INTELIGENCIA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	11
2.2. EVOLUCIÓN DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL	15
2.3. CONCEPTO DE ROBOT Y ROBOT INTELIGENTE	20
2.4. ROBOT INTELIGENTE Y RESPONSABILIDAD CIVIL.....	27
3. PREVISIONES PARA EL TRATAMIENTO JURÍDICO DE LOS PROBLEMAS DERIVADOS DE LA ROBÓTICA EN LA UNIÓN EUROPEA	33
3.1. LA RESOLUCIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO DE 16 DE FEBRERO DE 2017, CON RECOMENDACIONES DESTINADAS A LA COMISIÓN SOBRE NORMAS DE DERECHO CIVIL SOBRE ROBÓTICA.....	36
3.1.1. Justificación y principios básicos de actuación	36

3.1.2. Reflexión sobre la adecuación de la normativa vigente en materia de responsabilidad civil y autonomía del robot	39
3.1.3. Propuestas de instrumentos legislativos y soluciones jurídicas	42
3.2. DICTAMEN DEL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO SOBRE «INTELIGENCIA ARTIFICIAL: LAS CONSECUENCIAS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL MERCADO ÚNICO (DIGITAL), LA PRODUCCIÓN, EL CONSUMO, EL EMPLEO Y LA SOCIEDAD», DE 31 DE MAYO DE 2017.	45
3.3. SUCESIVOS DOCUMENTOS EUROPEOS RELATIVOS A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL.....	50
4. SISTEMAS DE RESPONSABILIDAD CIVIL EN LOS QUE ENMARCAR LOS DAÑOS CAUSADOS POR LOS ROBOTS	59
4.1. SISTEMA DE RESPONSABILIDAD OBJETIVA	60
4.2. SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS	66
4.2.1. Delimitación de la gestión de riesgos....	66
4.2.2. El principio de precaución y el riesgo aceptable	71
4.2.3. Las recomendaciones de la Carta sobre Robótica.....	74
5. LA RESPONSABILIDAD POR LOS DAÑOS CAUSADOS POR PRODUCTOS DEFECTUOSOS.....	79
5.1. EL CONCEPTO DE PRODUCTO	81
5.2. EL PRODUCTO DEFECTUOSO	88
5.2.1. Clases de defectos y producto inseguro.	89
5.2.2. La prueba del defecto	96

5.2.3. La prueba del defecto sobre un concepto amplio de producto defectuoso y meras presunciones	100
5.2.4. Exigencia estricta de la prueba del defecto por aplicación de las reglas básicas de atribución de responsabilidad	107
a) Carácter cuasi-objetivo de la responsabilidad.....	108
b) La peligrosidad intrínseca de un producto no lo hace necesariamente defectuoso	110
c) La seguridad que cabe legítimamente esperar no es indefinida	110
d) Es requisito indispensable probar el nexo causal.....	111
e) Resulta inaplicable el juicio de probabilidad cualificada cuando no se acredita la causa del accidente	112
5.3. LOS SUJETOS RESPONSABLES.....	113
5.4. LOS RIESGOS DEL DESARROLLO.....	122
5.5. EL INDEFINIBLE RÉGIMEN DE RESPONSABILIDAD CUASI-OBJETIVO.....	129
6. REFLEXIONES FINALES Y PROPUESTAS.....	139
6.1. ADECUACIÓN DE LA NORMATIVA SOBRE PRODUCTOS DEFECTUOSOS.....	139
6.2. ACCIDENTES PROVOCADOS POR VEHÍCULOS AUTÓNOMOS	147
6.3. PROPUESTAS DE FUTURAS REFORMAS LEGISLATIVAS	163
ANEXO JURISPRUDENCIAL	169
I. RESPONSABILIDAD DE CARÁCTER CUASI-OBJETIVO	170
I.1. Sistema de responsabilidad objetiva no absoluta	170

I.2. Régimen de responsabilidad objetivo limitado y matizado	171
II. CONCEPTO ÚNICO DE DEFECTO	172
II.1. El concepto de defecto es único, no distingue entre defectos de fabricación, diseño e información	172
II.2. No obstante, la especificación del defecto puede ser relevante como fundamento de la acción ejercitada, pues la alteración de la causa de pedir puede provocar indefensión	173
III. CONCEPTO AMPLIO DE PRODUCTO DEFECTUOSO.....	175
III.1. Producto defectuoso como producto inseguro.....	175
III.2. El concepto de producto defectuoso no se delimita por el solo cumplimiento de las normas reglamentarias	183
III.3. Debe distinguirse entre producto defectuoso y peligroso, atendiéndose al etiquetado, a la seguridad ofrecida en atención a su presentación y al uso razonablemente previsible por el usuario	184
IV. INTERPRETACIÓN ABIERTA DEL REQUISITO PROBATORIO DEL DEFECTO	188
IV.1. La comprobación de un posible defecto de productos que pertenecen a un mismo modelo o a la misma serie de producción permite calificar de defectuosos todos los productos de ese modelo o serie, sin que sea necesario demostrar el defecto del producto de que se trate	189
IV.2. La determinación de si el producto es o no defectuoso no es estrictamente una cuestión de hecho sino una <i>quaestio iuris</i> , fruto	

de la valoración jurídica del órgano judicial.....	191
IV.3. No es necesario acreditar el defecto concreto de que se trate.....	192
IV.4. No se puede aplicar la causa de exoneración por riesgos del desarrollo si no hubo una investigación científica de los efectos del producto antes de su comercialización.....	211
V. EXIGENCIA DE APLICACIÓN DE PRINCIPIOS GENERALES EN MATERIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL.....	216
V.1. Con independencia del criterio de imputación de responsabilidad que se adopte, el demandante debe probar la existencia de relación de causalidad entre la conducta del demandado y el daño sufrido. Es doctrina reiterada del Tribunal Supremo que esta acreditación ha de basarse en una certeza probatoria que no puede quedar desvirtuada por una posible aplicación de la teoría del riesgo, la objetivación de la responsabilidad o la inversión de la carga de la prueba.....	216
V.2. A falta de evidencia alguna de defecto según el examen técnico realizado y de las circunstancias del uso, no se puede presumir que el producto es defectuoso	224
V.3. La peligrosidad intrínseca de un producto no lo hace necesariamente defectuoso.....	227
V.4. La seguridad que cabe legítimamente esperar no es indefinida, sin que exista ninguna obligación del vendedor de advertir cuánto tiempo va durar el producto sin defecto alguno.....	228

IV.5. Resulta inaplicable el juicio de probabilidad cualificada cuando no existe prueba alguna de la deficiencia, formulando el demandante tan solo una mera hipótesis de los hechos.....	230
BIBLIOGRAFÍA.....	233

El objeto central de esta monografía es el estudio de la adecuación de la vigente normativa sobre responsabilidad por productos defectuosos a los daños causados por los robots inteligentes. A fin de contextualizar el tema, se realiza inicialmente una aproximación a algunos conceptos propios de la ciencia sobre inteligencia artificial, y se tratan expositivamente las resoluciones más recientes de distintos organismos europeos sobre la materia. Se atiende a continuación al tratamiento pormenorizado de las normas y cuestiones más significativas de la legislación sobre productos defectuosos, cotejando su aplicabilidad al campo de la robótica, finalizando el análisis con unas reflexiones y propuestas sobre futuras reformas legislativas. Dada la importancia de la labor judicial en este ámbito, el libro incorpora un anexo jurisprudencial para facilitar al lector la tarea de ordenar las líneas básicas de la doctrina legal al respecto, resaltando las resoluciones más ejemplificativas.

Este libro está especialmente dirigido a profesores de universidad, estudiantes, investigadores y profesionales del campo de las ciencias jurídicas, así como de las ingenierías y nuevas tecnologías

Isabel Zurita Martín es Catedrática de Derecho Civil en la Universidad de Cádiz, siendo autora de distintas obras monográficas relativas a ámbitos diversos de esta materia: *El contrato de aportación de solar* (1995); *Contratos vitalicios* (2001); *Protección civil de la ancianidad* (2004); *Usufructo de finca hipotecada* (2005); *Derecho de Familia marroquí. La Mudawana 2004 desde el Derecho español* (2010, en coautoría); y *Préstamo hipotecario, ejecución y dación en pago* (2014). Junto a estas monografías ha publicado un amplio abanico de trabajos en revistas especializadas y en obras colectivas, habiendo obtenido por todo ello el reconocimiento de tres sexenios de investigación.

REUS
EDITORIAL

