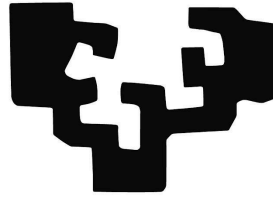


eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

Trabajo Fin de Grado

Grado en Derecho

*Los efectos de la automatización de la navegación
en las partes del contrato de transporte marítimo*

Trabajo realizado por: Marcos Hernández Martínez

Trabajo dirigido por: Arantza Martínez Balmaseda

Resumen

El progreso tecnológico nos ha llevado a un punto en el que figuras clásicas de la navegación, como el capitán, son prescindibles. Estos cambios radicales en la navegación clásica tienen una serie de efectos sobre el contrato de transporte marítimo, sus partes, y la responsabilidad de los sujetos. ¿Puede ser el fin de la navegación como la conocemos? ¿Los buques autónomos pueden ser objeto de derechos y obligaciones? ¿Los poderes políticos han hecho algo por regular estas nuevas figuras? Sujetos como el armador, el naviero, y el porteador presentan una gran afición por estos buques automatizados. A su vez se da el nacimiento de responsabilidades particulares, como la del retraso del buque autónomo. En definitiva, ¿cómo hacemos frente a este nuevo mundo? Todas estas son cuestiones fundamentales que tratarán de ser respondidas en las páginas que suceden.

Palabras Clave: Buques automatizados, IA, armador, capitán, responsabilidad.

*Para mi aitona Rodolfo, quien me regaló
un barquito de madera.*

~Tu nieto

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	2
II. EL BUQUE AUTÓNOMO	4
a. Definición	4
b. Buques autónomos y de control remoto	6
c. Niveles de autonomía	6
d. Personalidad jurídica electrónica	9
III. LOS SUJETOS DE LA NAVEGACIÓN	10
a. El contrato de transportes marítimo	11
b. Fletante o porteador marítimo	12
1. Definición	12
2. Porteador contractual y efectivo	13
3. Armador-naviero	14
a) Definición y problemas entre conceptos	14
b) ¿Cómo afecta el buque autónomo al armador? Y posesión del buque	16
4. Buque autónomo como porteador	17
c. Capitán	18
1. Definición	18
2. ¿Qué ocurre si el buque es totalmente autónomo?	19
3. Controlador terrestre	23
a) Subsunción en la legislación vigente	23
b) Facultades para navegar	26
d. Cargador	26
IV. LA RESPONSABILIDAD DERIVADA DEL USO DE BUQUES AUTOMATIZADOS	27
a. Comportamiento antijurídico	28
1. Producción del daño	29
2. Relación de causalidad	30
3. Culpabilidad	30
b. ¿El buque autónomo puede ser responsable?	31
1. Responsabilidad del robot	31
c. Sujetos responsables	32
1. Armador-naviero	32
2. Porteador	34
d. Otras responsabilidades	36
1. Responsabilidad por abordaje	36
2. Responsabilidad por retraso	38
V. CONCLUSIONES	39
VI. BIBLIOGRAFÍA	41

I. INTRODUCCIÓN

Algo que pensábamos básico hasta hace pocos años, cada vez lo es menos. En la última década se ha venido desarrollando un nuevo modelo de navegación donde los buques ya no están directamente dirigidos por un capitán físico, o buques que directamente prescinden de la tripulación y capitán a bordo.

Lo que hace unos años parecía una epopeya, ya no lo es. El desarrollo de la Inteligencia Artificial (IA) ha permitido la creación de barcos que se navegan solos o aquellos que navegan por control remoto; como es el caso del Yara Birkeland, un buque autónomo y 100% eléctrico.

Es innegable que estos buques automatizados han supuesto ya un cambio radical para las partes de la navegación y que suponen un reto para el derecho a fin de dotar de seguridad jurídica a las relaciones que se establezcan debido a que si no es abordada desde el derecho implicaría graves perjuicios por la falta de seguridad.

Partiendo de la anterior premisa, en las páginas que siguen haremos un análisis desde los inicios de la automatización en la navegación, hasta el último desarrollo legislativo y doctrinal sobre la materia. En concreto conceptualizamos al buque autónomo, asentando una idea manejable para este trabajo, observando si es subsumible bajo la legislación actual que define lo que es un buque.

Otra cuestión crucial del trabajo es la personalidad jurídica electrónica, posiblemente el aspecto sobre los buques autónomos que más controversia genera en la doctrina y que será desarrollada teniendo en cuenta las distintas perspectivas que tiene la doctrina sobre la misma.

Continuaremos haciendo especial hincapié en cómo afecta a cada una de las figuras del contrato de transporte marítimo, no sin antes definir las y conocerlas. En este punto conoceremos nuevos sujetos que nacen en las posibles relaciones jurídicas con base en un buque automatizado, como es el caso del controlador terrestre.

Y concluiremos el trabajo con un estudio de la incidencia de esta materia en el campo de la responsabilidad de los sujetos que se vean en uso de estos buques, tanto en el ámbito contractual como extracontractual, así como deteniéndonos en unas responsabilidades particulares que pueden darse.

II. EL BUQUE AUTÓNOMO

A. Definición

El comienzo debe ser sin duda el relativo a la definición de lo que es un buque. No existe una definición concreta sobre este concepto, sino que en los textos legales internacionales y nacionales se recoge una exigencia de requisitos mínimos que deben cumplimentar, los buques, para ser considerados como tales, tanto en materia de navegabilidad como, en aptitud para el transporte de bienes y personas; los buques autónomos cumplen con estas características¹.

Ahora bien, otra de las exigencias es la contenida en el Convenio de Montego Bay (CNUDMAR), el cual en su artículo 94 exige a los Estados de pabellón de los buques que tomen unas medidas respecto a esos buques. Entre éstas, en su apartado cuarto, letra b se exige lo siguiente²:

“Que cada buque esté a cargo de un capitán y de oficiales debidamente calificados, en particular en lo que se refiere a experiencia marinera, navegación, comunicaciones y maquinaria naval, y que la competencia y el número de los tripulantes sean los apropiados para el tipo, el tamaño, las máquinas y el equipo del buque.”

Atendiendo a esta disposición debe existir una dotación mínima en el buque, atendiendo, no sólo a las obligaciones del mismo, y la labor que desempeñe, sino también a lo relativo al mantenimiento del buque³.

La doctrina entiende que la acomodación de la figura de buque autónomo al derecho actual no resultaría en una aplicación efectiva⁴, y en consecuencia generaría más problemas que beneficios, que deberán ser resueltos más adelante. Como todos los avances tecnológicos que se han dado históricamente, no podemos esperar una

¹ VAN HOOYDONK, ERIC, ‘The law of unmanned merchant shipping – an exploration’, *Journal of International Maritime Law*, vol. 20, 2014, p. 409.

² DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, núm. 320, 2021, p. 252.

³ ALBA FERNÁNDEZ, ‘Buques controlados por control remoto y buques autónomos en la evolución futura de Derecho de la navegación marítima’, *Revista de Derecho del Transporte Terrestre, Marítimo, Aéreo y Multimodal*, núm. 28, 2021, p. 62.

⁴ ALBA FERNÁNDEZ, MANUEL, ‘Buques controlados por control remoto y buques autónomos en la evolución futura de Derecho de la navegación marítima’, *RDT, op.cit.*, p. 63.

acomodación de estos a nuestra legislación, si no que ésta debe ser activa, y pasar a incluirlos en los textos normativos pertinentes, en base a los conocimientos adquiridos por los ensayos técnicos de estos buques⁵.

Es por todo ello que, atendiendo a la legislación vigente, este tipo de barcos no pueden navegar de forma libre, por las rutas comerciales, o de manera recreativa, salvo en las excepciones permitidas⁶ para investigación y desarrollo, de los propios buques autónomos.

En cambio si se hace una interpretación más laxa de este precepto legal, como de otros con un mismo espíritu a nivel internacional, como ocurre en el caso del Convenio para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, donde se hace hincapié en la misma idea: “*los buques deben estar dotados de una tripulación que sea lo suficientemente competente para el tipo, el tamaño, las máquinas y el equipo del buque*”⁷; no son pocos los expertos que creen que si no se requiere de tripulación a bordo por las características del buque, la dotación exigible para navegar legalmente también sería cero, ya que no se desprende de los textos legales que deba haber dotación en un buque para ser entendido como tal⁸.

Aún así, todo este debate doctrinal nace en relación con los buques que (como veremos más adelante) tienen un mayor nivel de automatización. Ya que los que tienen menos nivel de automatización, prácticamente todos los buques modernos cuentan con cierto grado de automatización, aún requieren dotación (la usual) a bordo.

⁵ HURTADO VALDIVIESO, RAFAEL, ‘Regulatory safety considerations about ship design’, *Ship Science & Technology*, vol.12, núm. 24, p. 10.

⁶ ALBA FERNÁNDEZ, MANUEL, ‘Buques controlados por control remoto y buques autónomos en la evolución futura de Derecho de la navegación marítima’, *RDT, op.cit.*, p. 63.

⁷ HERRERO URTUETA, EDUARDO, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad del porteador’, *Revista Electrónica de Derecho de la Universidad de La Rioja*, núm. 20, diciembre 2022, p. 64.

⁸ ALBA FERNÁNDEZ, MANUEL, ‘Buques controlados por control remoto y buques autónomos en la evolución futura de Derecho de la navegación marítima’, *RDT, op.cit.*, p. 65.

B. Buques autónomos y de control remoto

Dentro de los buques autónomos debemos diferenciar los que están sujetos a control remoto, y los que son completamente autónomos. En este sentido hablamos de distintos niveles de automatización⁹.

Pero en ambos casos existe una similitud que los contrapone con los buques al uso; en los buques que hemos conocido hasta el día de hoy, antes de comenzar la travesía no se determina por un humano la ruta a seguir y ésta la seguía un robot, con la posibilidad de que bajo estímulos de la navegación ésta sea alterada por la propia IA, ni siquiera existía la posibilidad de que los buques ‘normales’ sean dirigidos remotamente¹⁰.

Esta similitud radica en el hecho de que en ambos tipos de buques la base de la toma de decisiones sobre la ruta no se toma por un humano (o es simplemente asistida por un humano), si no por un algoritmo, o IA que adopta tales decisiones de forma real, instantánea, en el transcurso de la navegación¹¹.

C. Niveles de autonomía

De la diferencia arriba realizada se infiere la realidad de este mundo. En el que se dan distintos niveles de automatización. Y es por ello que hay que determinar cada nivel, ya que cuánto se prescinde de la dotación en uno u otro nivel también afecta a la responsabilidad de los distintos sujetos¹².

Lo que los textos legales no han conseguido, por razones obvias, la doctrina lo ha tratado de suplir. En este sentido distintas Organizaciones Internacionales, como el Comité Marítimo Internacional han tratado de dar una definición de buque autónomo, este órgano entiende buque autónomo como aquella embarcación que no requiere de dotación para navegar. Por otro lado, la Organización Marítima Internacional (OMI),

⁹ ALBA FERNÁNDEZ, MANUEL, ‘Buques controlados por control remoto y buques autónomos en la evolución futura de Derecho de la navegación marítima’, *RDT, op.cit.*, p. 69.

¹⁰ DEL CORTE, JAVIER, ‘Retos legales de la operativa de los buques autónomos’, *Recalada*, núm. 164, 2017.

¹¹ ALBA FERNÁNDEZ, MANUEL, ‘Buques controlados por control remoto y buques autónomos en la evolución futura de Derecho de la navegación marítima’, *RDT, op.cit.*, pp. 71-72.

¹² HERRERO URTUETA, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad por abordaje’, *Revista de Derecho del Transporte Terrestre, Marítimo, Aéreo y Multimodal*, núm. 31, 2023, p 53.

establece que buque autónomo es el que, con diferentes rangos de autonomía, puede realizar acciones con más o menos apoyo humano¹³.

Si observamos el tratamiento que ofrece Manuel Alba a los buques autónomos, y Herrero Urtueta, todos se sienten más cómodos en esta última definición, así se ve en sus textos que hacen siempre referencia, o mención a distintos niveles de autonomía.

La OMI realiza un desarrollo de 4 niveles de autonomía que pueden tener los buques¹⁴. El primer nivel de autonomía comprende a las naves que tengan un software de complemento de toma de decisiones, automatizando así ciertos procesos. Resultando en una dotación cuyas labores se circunscriben a cuestiones relativas a la supervisión¹⁵.

El segundo nivel de automatización se caracteriza por una mayor cuota de autonomía. Teniendo en tierra un controlador, pero teniendo la una tripulación a bordo que puede coger el mando del buque¹⁶.

La OMI entiende que el tercer nivel de autonomía es el ‘nivel disruptor’, ya que los buques pueden prescindir de dotación. Serían aquellos buques que cuentan con una tecnología, usualmente una IA, que es capaz por sí misma de dirigirse correctamente. Aunque siempre se mantiene un control desde tierra¹⁷.

Y el cuarto nivel de automatización, según la OMI, es aquel donde se puede prescindir del controlador terrestre. Es tan avanzada la tecnología de estos buques, que pueden tomar decisiones según los datos actualizados que recojan sus sistemas, con independencia de la acción humana¹⁸.

Ahora bien, la OMI pese a ser un gran exponente en esta materia, no es la única institución que se ha apresurado a hacer este tipo de clasificaciones, así Lloyd’s Register también ha hecho su propia clasificación de automatización¹⁹.

¹³ HERRERO URTUETA, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad por abordaje’, *RDT, op.cit.*, p. 53.

¹⁴ HERRERO URTUETA, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad por abordaje’, *RDT, op.cit.*, p. 54.

¹⁵ HERRERO URTUETA, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad por abordaje’, *RDT, op.cit.*, p. 54.

¹⁶ Página web OMI sobre niveles de autonomía de los buques autónomos:

<https://www.imo.org/es/MediaCentre/PressBriefings/pages/MASSRSE2021.aspx>

¹⁷ Página web OMI sobre niveles de autonomía de los buques autónomos:

<https://www.imo.org/es/MediaCentre/PressBriefings/pages/MASSRSE2021.aspx>

¹⁸ HERRERO URTUETA, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad por abordaje’, *RDT, op.cit.*, p. 54.

¹⁹ HERRERO URTUETA, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad por abordaje’, *RDT, op.cit.*, p. 54.

El Lloyd's Register ha hecho una clasificación de 6 niveles. Si los comparamos con los de la OMI, observamos que el criterio clasificatorio es el mismo, el nivel de autonomía. En estos niveles tenemos los niveles AL 1 y 2, equiparables al nivel 1 de la OMI. En los niveles AL 3 y AL 4 la autonomía es mayor, pero persiste esa dotación en el buque, donde su función es supervisora. Y por último tenemos los niveles AL 5 y 6, donde la diferencia entre ambos se basa en la obligatoriedad de recurrir a un humano para la realización de ciertas funciones, cosa que ocurre en el AL 5, y en contra en el AL 6 no se requiere acción humana²⁰.

Autonomy Level	Description	Challenge for ports
AL0-Human only	No autonomous function.	No extra challenge
AL1-Low automation	On-ship decision support	No extra challenge
AL2-Partial automation	On and off ship decision support	No extra challenge
AL3-Conditional automation	Active human in the loop	SCC and port-based maintenance crew
AL4-High automation	Human on the loop - operator/supervisory	AL3 plus cargo related support
AL5-Full automation	Rarely supervision	AL4 plus pilotage and berthing
AL6-Unmanned	Unsupervised operations	AL5 plus seamless communication

21

D. Personalidad jurídica electrónica

²⁰ ZURUTUZA ARIGITA, 'Cuestiones sobre la problemática jurídica que plantean los buques no tripulados', en PETIT LAVALL Y PUETZ, *El transporte como motor del desarrollo socioeconómico*, Madrid, Marcial Pons, 2018, p. 351.

²¹ KURT, ISMAIL y AYMALEK, MURAT, 'Operational and economic advantages of autonomous ships and their perceived impacts on port operations', *Research Gate*, 2022, p. 3: https://www.researchgate.net/publication/357770226_Operational_and_economic_advantages_of_autonomous_ships_and_their_perceived_impacts_on_port_operations

Como podemos observar en los buques autónomos existen elementos circundantes a ellos que tienen gran relevancia. Obviamente hablamos de los softwares e IAs que los acompañan, y que, en definitiva, les dotan de esta autonomía.

Según el art. 62 de la Ley de Navegación Marítima (LNM), los contratos de transporte marítimo recaen sobre sus partes integrantes y pertenencias pero no sus accesorios, salvo pacto en contrario. Esto nos obliga a determinar si esas IAs son parte integrante o no del buque²².

Para ello tenemos que observar si los sistemas utilizados pueden separarse de la nave sin dañar su propia estructura. Si es posible, estaríamos ante una parte accesorio. Si por el contrario no lo fuera posible, es decir, ya existieran desde la fabricación del buque, o formarían parte integral del mismo, podrán ser considerados pertenecientes al buque²³.

La determinación de si son parte o no del buque es una cuestión que hay que tener muy en cuenta, ya que a efectos de imputar la responsabilidad a un sujeto u otro es determinante el saber si es parte del buque o no.

Esto nos lleva a pensar en varias cuestiones. Si un buque llega, como hemos visto, a tal punto de innovación, donde se rige por sí mismo ¿se les debe reconocer como entes con personalidad jurídica electrónica?²⁴ Y por lo tanto, ¿sujetos de derechos y obligaciones?

Como ocurre con la personalidad jurídica, ordinaria, esta personalidad jurídica electrónica permitiría percibir al buque autónomo (o derivados) como poseedor de derechos y obligaciones²⁵. Pero pese a que hagamos esta asimilación tenemos que entender que no es fácil la concreción de la personalidad jurídica electrónica en sistemas de IA, ya que no tienen un back-up, un ente físico, que los respalde, como sí ocurre con las personas físicas y jurídicas²⁶.

²² DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 254.

²³ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 254.

²⁴ ERCILLA GARCÍA, 'Aproximación a una Personalidad Jurídica Específica para los robots', *Revista Aranzadi de derecho y nuevas tecnologías*, núm. 47, 2018, p. 14.

²⁵ HERRERO URTUETA, EDUARDO, 'La figura del porteador en el transporte marítimo de mercancías ante la irrupción de los buques no tripulados', *RDT*, *op.cit.*, p. 60.

²⁶ HERRERO URTUETA, EDUARDO, 'La figura del porteador en el transporte marítimo de mercancías ante la irrupción de los buques no tripulados', *RDT*, *op.cit.*, p. 60.

Pero no debemos olvidar que para poder responder por un hecho antijurídico que se cometa, se ha de contar con un patrimonio suficiente con el que responder a esa situación, y en este aspecto un buque autónomo, o la IA que lo rige, no tienen una cuenta bancaria, o un patrimonio verdadero. Ahora bien, quien use ese buque, quien explote económicamente ese buque, usualmente un armador, debería ser quien responda de las lesiones que cause²⁷.

Pero en un futuro cabe la posibilidad de que estas IAs puedan actuar de una manera casi totalmente independiente, ofertando su servicio al exterior, y suscribiendo de manera automática contratos, sin que medie (por la parte contratante de la IA) ningún humano. En cuyo caso la constitución de la personalidad jurídica electrónica, serviría para desligar a cualquier sujeto humano de la responsabilidad en la que incurra el buque. Permitiendo a quien se lucre de su uso, armador o porteador, no responder a terceros, haciendo inviable esta postura de personalidad electrónica, por el momento, al no encontrar una explicación, racional, en su constitución²⁸.

III. LOS SUJETOS DE LA NAVEGACIÓN

Cuando hablamos de sujetos de la navegación nos referimos a aquellas personas, entes, sociedades que son parte del tráfico jurídico-económico marítimo, en definitiva a las partes del contrato de transportes marítimos.

Estamos hablando del porteador o fletante, el armador o fletador y el naviero en unos casos concretos, primero debemos conocer quién es cada uno.

Pero debemos tener en cuenta una cuestión radical, no es sencilla la determinación de qué o quién es cada sujeto, las indeterminaciones legislativas sobre cada sujeto ha hecho que la doctrina no sea pacífica sobre estos. Por lo tanto, antes de saber cómo afecta a cada sujeto la aparición en el tablero de juego del buque autónomo o controlado remotamente, vamos a buscar encuadrarlos de manera correcta.

²⁷ HERRERO URTUETA, EDUARDO, 'La figura del porteador en el transporte marítimo de mercancías ante la irrupción de los buques no tripulados', *RDT*, *op.cit.*, pp. 61-62.

²⁸ HERRERO URTUETA, EDUARDO, 'Los buques autónomos y la responsabilidad del porteador', *REDUR*, *op. cit.*, p. 69.

A. El contrato de transportes marítimo

También conocido como, contrato de fletamento, es aquel tipo de contrato mercantil que la Ley de Navegación Marítima (LNM) conoce por aquel en el que un porteador se obliga a transportar mercancías por mar y llevarlas a un destino concreto a cambio de un precio o flete, art. 203 LNM²⁹.

Como vemos la LNM es totalmente tajante, y deja fuera de esta denominación otro tipo de contratos sobre buques, como los utilizados para actividades recreativas, de ocio, de investigación... Los cuales, en tanto en cuanto sean compatibles con los preceptos del fletamento se les podrán aplicar las reglas de éste, tal y como se recoge en el artículo 210 LNM³⁰.

El contrato de fletamento no es uno único, como vemos en la LNM se recogen varios tipos de contratos de transporte marítimo como, el fletamento por viaje, por tiempo, el subfletamento, en régimen de conocimiento de embarque, y los contratos por volumen³¹.

El contrato de fletamento se sintetiza en una charter party o póliza donde se recogen las partes del contrato, qué se va a transportar, que ruta se va a seguir, si por tiempo, o para viajes concretos, etc. Pero este documento no es obligatorio para que exista contrato de fletamento, ya que únicamente actúa con forma ad probationem³².

²⁹ MARTÍN OSANTE, JOSÉ MANUEL, 'Lección 7, El contrato de transporte (II): el contrato de transporte marítimo. El contrato de transporte aéreo', en Elena Leñena Mendizábal y José Manuel Martín Osante, Lecciones de Derecho de Contratos Mercantiles, 2022, p. 138.

³⁰ MARTÍN OSANTE, JOSÉ MANUEL, 'Lección 7, El contrato de transporte (II): el contrato de transporte marítimo. El contrato de transporte aéreo', en Elena Leñena Mendizábal y José Manuel Martín Osante, Lecciones de Derecho de Contratos Mercantiles, *op. cit.*, p. 139.

³¹ MARTÍN OSANTE, JOSÉ MANUEL, 'Lección 7, El contrato de transporte (II): el contrato de transporte marítimo. El contrato de transporte aéreo', en Elena Leñena Mendizábal y José Manuel Martín Osante, Lecciones de Derecho de Contratos Mercantiles, *op. cit.*, p. 138.

³² MARTÍN OSANTE, JOSÉ MANUEL, 'Lección 7, El contrato de transporte (II): el contrato de transporte marítimo. El contrato de transporte aéreo', en Elena Leñena Mendizábal y José Manuel Martín Osante, Lecciones de Derecho de Contratos Mercantiles, *op. cit.*, p. 141.

Otro documento que suele acompañar al contrato de transporte marítimo es llamado conocimiento de embarque, que acredita que lo pactado se ha cargado en el buque, lo expide el capitán³³.

Este contrato incluye una serie de obligaciones que han de cumplimentar las partes del mismo, como veremos más adelante.

B. Fletante o porteador marítimo

1. Definición

Históricamente ha habido una gran problemática en determinar esta figura, ya que en otros Estados como el alemán o el inglés hacían una divergencia entre fletante y porteador, llegando a exonerar al porteador de la responsabilidad de pérdida o daño de la mercancía, imputándola al naviero³⁴.

Pero no fue hasta tiempo después, a raíz de una serie de idas y venidas que se concluyó un régimen jurídico del porteador marítimo particular, y casuístico, donde éste respondería de los daños que haya asumido en el contrato de transporte, no de otros, atendiendo como vemos al caso concreto³⁵.

En el caso español tenemos una norma jurídica moderna que trata de poner en su lugar a cada sujeto, para la Ley de Navegación Marítima el fletante o porteador, es quién se encarga de la realización del transporte de personas o mercancías. Normalmente es quien posee el buque con el que se transportan las mercancías o personas³⁶. La LNM en su artículo 278 hace referencia a una diferencia en el ámbito de la responsabilidad del porteador, distingue al porteador contractual del porteador efectivo.

³³ MARTÍN OSANTE, JOSÉ MANUEL, 'Lección 7, El contrato de transporte (II): el contrato de transporte marítimo. El contrato de transporte aéreo', en Elena Leñena Mendizábal y José Manuel Martín Osante, Lecciones de Derecho de Contratos Mercantiles, *op.cit.*, p. 141.

³⁴ EMPARANZA SOBEJANO, ALBERTO, 'El concepto de porteador en el transporte de mercancías', Granada, Comares, 2003, p. 210.

³⁵ EMPARANZA SOBEJANO, ALBERTO, 'El concepto de porteador en el transporte de mercancías', *op. cit.*, p. 210.

³⁶ MARTÍN OSANTE, JOSÉ MANUEL, 'Lección 7, El contrato de transporte (II): el contrato de transporte marítimo. El contrato de transporte aéreo', en Elena Leñena Mendizábal y José Manuel Martín Osante, Lecciones de Derecho de Contratos Mercantiles, *op.cit.*, p. 141.

Por lo tanto, podemos asemejar la figura del porteador a la del armador o naviero, en tanto en cuanto, es quien posee el buque al momento de suscribir el contrato de fletamento. Esto es algo ampliamente aceptado por la doctrina, que ha visto una cohesión entre sujetos derivada de la práctica naviera³⁷. Esto es algo que ya se preveía en las Reglas de la Haya, en su interpretación, dado que si es el porteador marítimo quien asume esas obligaciones, la de realizar el transporte, quien las asuma, independientemente de que sea naviero, o armador, será porteador³⁸.

2. Porteador contractual y efectivo

A pesar de todo hay circunstancias en las que quien suscribe la obligación de realizar el transporte de mercancías no es quien efectivamente va a llevar a cabo el contrato. Nos encontramos ante una situación en la cual hay dos sujetos, el porteador efectivo y el contractual.

Encontramos esta separación en las Reglas de Hamburgo, las cuales se encargan de ahondar en la figura del porteador, dándole un mayor enfoque. En este sentido el porteador contractual se entiende como aquel sujeto deudor de la obligación de transporte, es decir, quien se obliga frente al cargador a realizar el porte de las mercancías³⁹. Y por otro lado, como se recoge en el artículo 1 del Convenio de las Naciones Unidas sobre el Transporte Marítimo de Mercancías, el porteador efectivo es quien ejecute, en el sentido estricto de la palabra, la obligación contraída por el porteador contractual⁴⁰.

Así mismo las Reglas de Rotterdam (aún no vigentes, pese a que España las haya ratificado) hacen una diferenciación similar en su artículo primero⁴¹. Pero siempre, quien responde ante el cargador, en primera instancia es el porteador contractual, ya que con el efectivo no tiene relación contractual⁴².

³⁷ HERRERO URTUETA, EDUARDO, 'La figura del porteador en el transporte marítimo de mercancías ante la irrupción de los buques no tripulados', *RDT, op. cit.*, p. 63.

³⁸ HERRERO URTUETA, EDUARDO, 'La figura del porteador en el transporte marítimo de mercancías ante la irrupción de los buques no tripulados', *RDT, op. cit.*, p. 64.

³⁹ Artículo 1.1 del Convenio de las Naciones Unidas sobre el Transporte Marítimo de Mercancías, 1978.

⁴⁰ Artículo 1.2 del Convenio de las Naciones Unidas sobre el Transporte Marítimo de Mercancías, 1978.

⁴¹ HERRERO URTUETA, EDUARDO, 'La figura del porteador en el transporte marítimo de mercancías ante la irrupción de los buques no tripulados', *RDT, op. cit.*, p. 67.

⁴² SÁNCHEZ CALERO, *El contrato de transporte marítimo de mercancías. Reglas de La Haya-Visby, Hamburgo y Rotterdam*, Cizur Menor, Aranzadi, 2010, p. 260.

3. Armador-naviero

Antes de continuar con lo relativo al nuevo estatus del porteador en este paradigma, debemos recalcar en la figura del armador, y del naviero. Su definición y encuadre en este sistema complejo es vital para conocer las posibles imputaciones de responsabilidad causados por los buques autónomos o controlados remotamente.

a) Definición y problemas entre conceptos

Debemos partir obviamente de la LNM la cual trata de conceptualizar estas figuras. Por un lado tenemos el artículo 145.1:

“Es armador quien, siendo o no su propietario, tiene la posesión de un buque o embarcación, directamente o a través de sus dependientes, y lo dedica a la navegación en su propio nombre y bajo su responsabilidad.”

De esta definición hecha por la Ley se entiende que armador será quien poseyendo el buque (sin tener que ser propietario) ejerce la navegación del mismo adquiriendo una serie de derechos y obligaciones (responsabilidad)⁴³. Es decir, que es un sujeto que puede, al tener la posesión del buque, suscribir contratos cuyo objeto sea el uso, o cesión del buque.

Ahora bien, naviero se define en la LNM, artículo 145.2 como:

“Se entiende por naviero o empresa naviera la persona física o jurídica que, utilizando buques mercantes propios o ajenos, se dedique a la explotación de los mismos, aun cuando ello no constituya su actividad principal, bajo cualquier modalidad admitida por los usos internacionales”.

⁴³ GARCÍA-PITA Y LASTRES, JOSÉ LUIS, ‘Nomina iuris y sujetos de la navegación en la ley núm. 14/2014, de 24 de julio, de navegación marítima (<<Armador>>, <<Naviero>>, <<Porteador>> y <<Fletante>>. ¿<<Nomina officiorum>> o <<nomina partium contractantium>>?), *Revista de Derecho del Transporte Terrestre, Marítimo, Aéreo y Multimodal*, núm. 27, 2021, p. 27.

Que nos dirige a un sujeto que directamente explota el buque, suyo, o de otro. El armador no tiene por qué explotar el buque, el naviero si lo hace⁴⁴.

Si queremos buscar inspiración en la legislación comparada con otros Estados sería inútil. Ya que en todos ellos existe una sola figura, el armador, pero que se parece más a nuestra figura de naviero (que es un agente del sector mercantil, el armador no lo tiene que ser, en la legislación española)⁴⁵.

Como vemos es ciertamente complejo diferenciar ambos sujetos. Pero como punto para su singularización podemos decir que armador es quien dota al buque de su tripulación, siendo esta dependiente de él, y respondiendo el propio armador de los daños que generen⁴⁶, y quien lo arma en el sentido de, avituallar el buque para la navegación debida⁴⁷. Mientras que el naviero podría ser ese mismo armador o un tercero que explota el buque y la dotación en términos mercantiles.

b) ¿Cómo afecta el buque autónomo al armador? Y posesión del buque

Es el armador, como punto de partida de los contratos de navegación marítima, uno de los más afectados por la irrupción en el tablero de juego de los buques autónomos. En este punto tenemos que volver a diferenciar entre buque autónomo controlado por control remoto, y el buque plenamente independiente⁴⁸.

En el primero de los casos, los buques controlados por control remoto, en estos desaparece la figura de la dotación, ya que son indiferentes al desarrollo de la navegación, como hemos visto en páginas precedentes. Pero subsiste la figura de ese

⁴⁴ GARCÍA-PITA Y LASTRES, JOSÉ LUIS, ‘*Nomina iuris* y sujetos de la navegación en la ley núm. 14/2014, de 24 de julio, de navegación marítima (<<Armador>>, <<Naviero>>, <<Porteador>> y <<Fletante>>. ¿<<Nomina officiorum>> o <<nomina partium contractantium>>?’), *RDT*, *op. cit.*, p. 26.

⁴⁵ GARCÍA-PITA Y LASTRES, JOSÉ LUIS, ‘*Nomina iuris* y sujetos de la navegación en la ley núm. 14/2014, de 24 de julio, de navegación marítima (<<Armador>>, <<Naviero>>, <<Porteador>> y <<Fletante>>. ¿<<Nomina officiorum>> o <<nomina partium contractantium>>?’), *RDT*, *op. cit.*, p. 27.

⁴⁶ HERRERO URTUETA, EDUARDO, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad del porteador’, *REDUR*, *op. cit.*, p. 67.

⁴⁷ GARCÍA-PITA Y LASTRES, JOSÉ LUIS, ‘*Nomina iuris* y sujetos de la navegación en la ley núm. 14/2014, de 24 de julio, de navegación marítima (<<Armador>>, <<Naviero>>, <<Porteador>> y <<Fletante>>. ¿<<Nomina officiorum>> o <<nomina partium contractantium>>?’), *RDT*, *op. cit.*, p. 26.

⁴⁸ HERRERO URTUETA, EDUARDO, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad del porteador’, *REDUR*, *op. cit.*, p. 67.

controlador terrestre, quien estaría bajo el mando del armador, como figura elegida por él, para desarrollar esa labor de navegación del buque. Por lo tanto éste deberá rendir cuentas ante el armador por dirigir la posesión del armador (el buque), sería quien, desde tierra, mantuviera la posesión inmediata⁴⁹.

Por otro lado, en los buques autónomos, al poder prescindirse, de dotación en el buque, y de control terrestre, ese control directo sobre el buque se pierde, no habría una posesión real del mismo, en los términos clásicos del derecho. Salvo que se creen sistemas que permitan interceder en la dirección y navegación del buque, las conocidas como puertas traseras de los sistemas informáticos, para controlar efectivamente el buque, y no se diluya la idea de posesión del mismo⁵⁰, cosa intrínseca a este tipo de armador, en contraposición al artículo 145.1 LNM.

Es más, tenemos que reconocer la dualidad de la posesión, la industrial y la civil. Esta última está conceptuada en el artículo 430 CC *como el disfrute de un derecho por una persona*, implicando que el mero goce de un rédito económico producido por los buques automatizados (sin dotación), bastaría para demostrar la posesión sobre el mismo que tenga el armador-naviero⁵¹.

4. Buque autónomo como porteador

Como hemos visto anteriormente, el porteador es un sujeto que se obliga a realizar el transporte de bienes o personas comprometidas con el cargador. Es por ello que, si se quiere establecer que el buque autónomo puede ser porteador por un lado debe poder ser capaz de cumplir con su obligación pactada, y en su caso, responder por el incumplimiento de la misma si no llega a buen puerto el porte.

Pero volvemos al mismo sanedrín de siempre con los buques autónomos, carecen de personalidad jurídica propia, y la personalidad jurídica electrónica no es más que un intento de dar respuesta a un mar de dudas que no hace más que dar vueltas sobre un imposible.

⁴⁹ HERRERO URTUETA, EDUARDO, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad del porteador’, *REDUR 20, op.cit.*, p. 67.

⁵⁰ HERRERO URTUETA, EDUARDO, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad del porteador’, *REDUR 20, op.cit.*, p. 67.

⁵¹ DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, núm. 320, 2021, p. 260.

Por ello si queremos hacer un estudio sobre si pueden ser portadores estos buques, debemos dejar de lado estas ideas y vivir en una *fictio iuris* que nos permita avanzar en esta idea.

Lo más sencillo sería entender que los buques autónomos tuvieran la capacidad de suscribir contratos de transporte marítimo y respondieran de su incumplimiento⁵². Para eso se podría crear una web que pusiera en contacto a cargadores y estos buques, y los cargadores solicitaran el servicio de uno u otro según su disponibilidad. Esto es lo que ocurriría con el porteador contractual, si se reconociera esa personalidad jurídica electrónica, pero este porteador no podría desarrollar todas las actividades del porteador, no podría desarrollar la estiba y desestiba un buque autónomo⁵³.

Ahora bien, en esta ficción en la que nos estamos moviendo, el porteador efectivo como buque autónomo sí que tendría una integración más pura en la ecuación del contrato de transporte marítimo.

Esto es así por el sencillo hecho de que la obligación del porteador efectivo es la realización del transporte marítimo, al ser un mero contrato de subtransporte⁵⁴ y no una novación en la posición del porteador contractual.

Pese a que teóricamente podría tener un pase la figura del buque autónomo como porteador efectivo, en la práctica, si éste produjera algún daño, cómo lo indemnizará, cómo se valorará si el daño es doloso o no, o cabría si quiera esta última pregunta, quizás tampoco, ya que una IA no tiene voluntad propia⁵⁵, se le dan (a las IAs) una serie de parámetros sobre los que actuar, y desarrollarse durante, si llegara el día en el que verdaderamente actúen de manera independiente, donde los buques autónomos se conecten entre sí para crear una entidad propia con la que sacar beneficios, estaríamos cerca del fin del mundo. No debemos olvidar que la toma de decisiones a la que se somete a los buques autónomos es única y exclusivamente en lo relativo a la travesía y no más allá, todo lo demás, como decimos, se trata de una ficción.

⁵² HERRERO URTUETA, EDUARDO, 'La figura del porteador en el transporte marítimo de mercancías ante la irrupción de los buques no tripulados', *RDT, op. cit.*, p.70.

⁵³ HERRERO URTUETA, EDUARDO, 'La figura del porteador en el transporte marítimo de mercancías ante la irrupción de los buques no tripulados', *RDT, op. cit.*, p.70.

⁵⁴ HERRERO URTUETA, EDUARDO, 'La figura del porteador en el transporte marítimo de mercancías ante la irrupción de los buques no tripulados', *RDT, op. cit.*, p.71.

⁵⁵ HERRERO URTUETA, EDUARDO, 'La figura del porteador en el transporte marítimo de mercancías ante la irrupción de los buques no tripulados', *RDT, op. cit.*, p.71.

En todas las circunstancias volvemos a lo mismo, detrás de esa web, detrás de la puesta a disposición de buques autónomos, hay un humano lucrándose, con patrimonio, y que en definitiva es el último responsable y no un barco.

C. Capitán

1. Definición

El capitán es una figura histórica de los buques. Desde tiempo inmemorial en las embarcaciones ha sido el sujeto encargado de la dirección, no solo del rumbo de los barcos, si no que también se ha ocupado de mantener el orden a bordo⁵⁶.

Ha sido una figura fundamental, sobre la que el derecho se ha prodigado dándole un estatus particular. Así llegamos a la legislación actual de la LNM, en cuyo artículo 171 se define como quien dirige y mantiene el orden del barco, pero que a su vez, ostenta la representación de la autoridad pública a bordo⁵⁷.

En este sentido, el primero de los aspectos, el de dirección del buque, implica una jerarquización de la dotación del mismo, donde él es la cima de la pirámide, aunque responde ante el armador, el titular de ese buque (ya sea por dominio o posesión), por si hay que cambiar de rumbo⁵⁸.

La segunda cuestión, la relativa a su carácter de autoridad pública. El Derecho Marítimo es una materia tremendamente vinculada al sector pública, al igual que ocurre con las aeronaves, el Estado de pabellón del buque despliega su legislación sobre el mismo, y es el capitán, en su posición de dominancia del buque, quien hace velar por la legislación nacional, actuando como policía, pero también como fedatario público y encargado del Registro Civil⁵⁹, ámbito este último en el que tiene gran implicación.

⁵⁶ DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, 'La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos', en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, op. cit., p. 567.

⁵⁷ Artículo 171 de la Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima.

⁵⁸ DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, 'La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos', en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, op. cit., p. 568.

⁵⁹ DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, 'La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos', en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, op. cit., p. 568.

2. ¿Qué ocurre si el buque es totalmente autónomo?

La nueva posición del capitán ante esta situación es algo que trataremos de recoger seguidamente. A lo largo de los años los avances tecnológicos han ayudado al capitán a cumplimentar una de sus obligaciones principales, la de diligencia en la navegación, es decir, que el buque, ni mercancías sufran daños durante la travesía, reduciendo si cabe su responsabilidad y la realización de diversas tareas. Así han ayudado los sistemas GPS, de comunicación, previsiones meteorológicas⁶⁰...

Como acabamos de ver el capitán realizaba una gran cantidad de tareas que se han visto reducidas, aún así en la actualidad sigue desempeñando un papel fundamental en la navegación del barco, y en su dirección. La entrada del buque autónomo que tuviera un menor desarrollo de IA, o el que tenga un mayor grado de autonomía afectará de manera distinta al capitán, ya que tendría más o menos obligaciones directas.

Una de las primeras cuestiones que se verían alteradas sería la relación con el armador. Su relación es de una complicidad máxima, el armador le fía el buque al capitán para que cumpla, normalmente, con una obligación contraída por el armador. Es por ello que este último escoge quien quiere que sea su capitán. Esta relación queda plasmada en un contrato laboral, es más, una de las causas especiales de cesación del contrato es la pérdida de confianza⁶¹.

Pero la figura del capitán no queda solo aquí, en un contrato laboral, si no que debido a las características de las actividades mercantiles que realiza el empleador, y las obligaciones públicas a las que se somete el capitán, esta relación tiene una mayor cantidad de aristas⁶².

Ahora bien, en este nuevo tablero de juego que se nos abre ante nuestros ojos, hemos de reconocer que en los buques de mayor grado de autonomía, los AL 5 y 6 o el nivel 4 de la OMI, el armador podrá llegar a prescindir totalmente de la figura del capitán, ya que las funciones de dirección y gobernanza del buque que realiza el capitán desapaecen, al

⁶⁰ DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, 'La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos', en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, op. cit., p. 571.

⁶¹ Artículo 172 de la Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima.

⁶² DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, 'La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos', en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, op. cit., p. 574.

centralizarse la navegación en una IA, y a su vez, al no demandar de dotación complementaria, no tendría que ‘gobernarlo’⁶³.

Como vimos anteriormente, si seguimos los preceptos legales nacionales e internacionales a rajatabla, es inviable que se carezca del capitán como del resto de la dotación, ya que sería ilegal, mas si hacemos esa interpretación extensa de lo que es *dotación necesaria* podría llegar a tener un pase⁶⁴.

Otra de las características del capitán en las que incide la inclusión de los buques autónomos y de las IAs en el mundo naval es la relativa a la potestad de representación que tiene el capitán respecto al armador. La legislación actual permite al capitán suscribir contratos, que obliguen al armador, frente a ese tercero con el que suscriba el contrato el capitán, sobre cuestiones relativas al buque y a su disponibilidad económica. Actuaría como un intermediario, como un comitente directo, no viéndose obligado a satisfacer lo suscrito en el contrato frente al tercero⁶⁵.

Por lo tanto, si en una travesía ocurriera algún accidente que requiriera la suscripción de algún tipo de contrato, o llegado al puerto de destino surgiera una nueva oportunidad de negocio, el buque autónomo, o su IA regidora (al no tener personalidad jurídica), no tendrían esa capacidad de suplir al capitán en todo su espectro de funciones. Tan solo puede cumplir las órdenes dictadas por el armador⁶⁶. Perdiéndose así una de las funciones típicas del capitán.

Aún así, debido a los avances tecnológicos en la comunicación, entre otros, esta función puede verse afectada, así el armador, puede comunicarse directamente con quien quiera

⁶³ DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, ‘La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos’, en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, *op. cit.*, p. 574.

⁶⁴ En relación con esto véase la cita octava del trabajo: HERRERO URTUETA, EDUARDO, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad del porteador’, *REDUR*, *op. cit.*, p. 64. Téngase en cuenta, DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, ‘La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos’, en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, *op. cit.*, p. 574.

⁶⁵ DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, ‘La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos’, en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, *op. cit.*, pp. 575-576.

⁶⁶ DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, ‘La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos’, en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, *op. cit.*, p. 576.

o necesite⁶⁷ para arreglar algo del buque, o para concertar un nuevo contrato allí donde el buque esté, o se requiera.

Ahondando más en las implicaciones que tiene para el capitán la aparición de los buques autónomos, hablaremos de las cuestiones relativas al deber de diligencia y seguridad a bordo del buque durante la travesía.

La LNM recoge un extenso articulado a este respecto. Pongamos el caso de los polizones, si alguno de ellos fuera descubierto durante la travesía, es deber del capitán, artículo 11 de la LNM, (...) *informar a la Administración Marítima con la antelación suficiente de la presencia de polizones a bordo. (...) mantenerlos a bordo en condiciones dignas hasta su llegada a puerto (...)*⁶⁸.

Si se careciera de capitán, por circunstancias del buque, pero aún así siguiera habiendo dotación a bordo, habría que designar a un responsable, quien se haría cargo de estas funciones. Ahora bien, si se diera el caso de que estuviéramos ante un buque de esos niveles más altos de automatización que prescinden totalmente de dotación a bordo, el buque no podría llegar a navegar, debido a una incompatibilidad con las normas vigentes⁶⁹.

Pero nos repetimos en la misma idea de interpretación extensa de la legislación sobre *dotación* para así, no impedir bajo la legislación vigente el desarrollo propio de nuevas tecnologías.

Dentro de este concepto de seguridad y diligencia del capitán, encontramos lo relativo a la propia navegación del buque. Es el capitán como figura de gobierno de la nave quien se encarga de mantener la seguridad en la mar, siguiendo la legislación internacional y nacional a ese respecto, hablamos del respeto a los convenios SOLAS y COLREG⁷⁰. En este sentido es el capitán del buque quien debe preservar a la tripulación y al buque de cualquier riesgo humano, o de cualquier otro tipo (meteorológico) durante la

⁶⁷ DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, 'La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos', en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, op. cit., p. 576.

⁶⁸ Artículo 11 de la Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima.

⁶⁹ DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, 'La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos', en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, op. cit., p. 579.

⁷⁰ DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, 'La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos', en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, op. cit., p. 579.

navegación, debiendo hacer arribadas a puertos imprevistos por ejemplo o desvíos de la ruta pactada⁷¹.

Se podría pensar que estas actividades únicamente podrían ser desarrolladas por un humano, pero si algo nos han mostrado las tecnologías es que pueden llegar a replicar al humano en un grado de perfección muy alto. Por ello si el buque cuenta con un software de alto desarrollo podría prever las inclemencias del tiempo y buscar rutas alternativas durante la navegación. Ahora bien, en los buques de menor desarrollo, esos que tienen un controlador terrestre, éste sustituiría al capitán (desde tierra) en esa función de salvaguarda de la dotación (si la hubiera), de las mercancías y del propio buque.

Podría darse una situación problemática en otras cuestiones, por ejemplo, en una situación de estabilidad náutica, donde el buque autónomo sigue la ruta señalada sin interferencias del tiempo y pasa por la zona económica exclusiva de un país, o por sus aguas territoriales, el cual no es muy amistoso. En estos casos desde los puentes de mando de las embarcaciones se comunicarían (en una situación normal, donde no haya buques autónomos) para que el buque en ruta saliera de sus aguas. Eso en un buque totalmente autónomo no sería posible, al carecer de dotación y capitán, y la falta de comunicación podría causar graves problemas al buque, mercancías, o al armador. Es por ello que habría que buscar alguna forma de comunicación directa entre ese Estado que busca preservar su soberanía y el armador, que como hemos expuesto tendría la capacidad de interceder directamente en la navegación ese buque autónomo y así satisfacer a ese Estado ribereño. Más fácil sería la respuesta a esta cuestión con respecto a los buques con un controlador remoto, donde el controlador podría recibir las órdenes del Estado y actuar en consecuencia⁷².

La doctrina habla, en este caso, el sr. Domínguez Uranga sobre la capacidad de los Estados ribereños de acceder a los sistemas internos de estos buques autónomos pero únicamente en casos límite, como lo podrían ser ciberataques o negligencias graves del armador al determinar la ruta⁷³. Ahora bien, a nivel internacional habría que tasar las situaciones en lo que esto podría llevarse a cabo, y crear un tribunal que pueda imponer

⁷¹ Artículo 9, 27 y 29 de la Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima.

⁷² Para otra visión véase DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, 'La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos', en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, *op. cit.*, p. 580.

⁷³ DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, 'La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos', en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, *op. cit.*, p. 580.

sanciones en el caso en el que se excediera el Estado en esa intromisión, o si se causara el daño porque no se facilita, desde la postura del armador, esa toma de control por el Estado para evitar daños.

3. Controlador terrestre

a) Subsunción en la legislación vigente

Este sería el sujeto que, en ciertos tipos de buques autónomos, dirigiría su navegación, o parte de ella desde un puesto de control desde tierra. Si atendemos a su actividad, sería en parte equivalente a la del capitán, ya que cumple a pies juntillas con una de sus obligaciones, la relativa a la función de dirección de la navegación.

Es decir, todas aquellas actividades que componen esta función, como pueden ser las maniobras en alta mar, redirecciones, arribada y salida de puertos, las desarrollaría el controlador, como las haría un capitán al uso⁷⁴.

Incluso otras funciones como la de representación del armador que tratamos antes, podrían ser asumidas en cierta medida por el controlador terrestre, ya que el capitán no requiere que el armador le ordene suscribir contratos con terceros, en las cuestiones concernientes al buque y su explotación, para que sean efectivas. Es por ello que el controlador terrestre, si lo requiriera podría desarrollar esa función del mismo modo⁷⁵, no de manera presente como la haría el capitán, pero sí telemáticamente.

Pero tenemos que tener claro otro aspecto fundamental, todo el resto de funciones que se le otorgan al capitán, y que en cierta medida son su responsabilidad, la gobernanza del buque, y las funciones públicas que le otorga nuestro ordenamiento, serían o bien irrealizables, por carecer de tripulación a la que dirigir, o bien por no contar sobre quien ejercer esas atribuciones civiles y públicas. Es por esto por lo que no se podría entender que el controlador terrestre es un verdadero capitán, porque pese a cumplir con parte de las funciones que se le confieren, otra parte de ellas, que son nucleares de su actividad, no pueden desempeñarse⁷⁶.

⁷⁴ DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 261.

⁷⁵ DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, pp. 260- 61.

⁷⁶ DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 261.

No por ello vamos a dejar de buscarle una adecuación al controlador terrestre dentro del marco legal actual.

En ese sentido otro de los cargos que se le ha querido otorgar desde la doctrina a este operador terrestre es el de alto directivo, incluido en el régimen laboral especial del artículo 2.1 a) del Estatuto de los Trabajadores. Pero siempre bajo la premisa de que retuviera para sí las funciones dirección de buque, y demás facultades típicas del capitán⁷⁷.

Para ser considerado alto directivo se debe cumplir con lo expuesto en el artículo primero apartado segundo del reglamento que viene a desarrollar ese artículo 2.1 a) del ET. Este reglamento es el denominado Real Decreto 1382/1985, de 1 de agosto, por el que se regula la relación laboral de carácter especial del personal de alta dirección.

Lo que recoge el artículo 1.2 de este RD 1328/1985 es que se considerará alto directivo a quienes *ejercitan poderes inherentes a la titularidad jurídica de la Empresa, y relativos a los objetivos generales de la misma, con autonomía y plena responsabilidad sólo limitadas por los criterios e instrucciones directas emanadas de la persona o de los órganos superiores de gobierno y administración de la Entidad que respectivamente ocupe aquella titularidad.*

De esta definición podemos extraer varias cuestiones importantes. La primera de ellas es la relativa a la ejecución de *poderes* intrínsecos de la titularidad de la empresa y que estos fueran relativos a los *objetivos principales de ella*, es decir, que venga a desarrollar facultades que no podrían desarrollarse si no fuera un director, representante, o socio trabajador de esa empresa. Y además esos poderes deben desarrollarse de manera autónoma, e independiente, únicamente supeditadas a las órdenes que le de su empleador, que será la persona o personas que presidan los *órganos de gobierno* de la propia *entidad*.

Esto trasladado a nuestra situación tiene varias vertientes, si hacemos una retrospectiva del capitán, vemos que éste sí que cumpliría con solvencia esta posición, aunque tiene su régimen jurídico propio. En cambio, la doctrina no ve tan claro que ese operador terrestre pueda encuadrarse dentro de esta definición, por motivos similares a los antes vistos (por los motivos por los que no puede ser considerado como capitán).

⁷⁷ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 262.

El controlador remoto mantendrá las facultades de navegación del buque, pero las demás facultades las perdería, no puede mandar sobre la dotación, no suscribe contratos en nombre del armador, es decir, deja de ser un brazo extendido del armador, perdiendo esa facultad de alto cargo, al no desarrollar los *objetivos principales de la entidad*, con *autonomía*, ya que estará supeditado a la ruta pactada por el armador. Y por que, en las cuestiones en las que podría ejercer un cierto poder autónomo, le han sido despojadas⁷⁸.

Por lo tanto sería una mera relación laboral ordinaria la que tendrían el armador y el operador terrestre, ya que no cuenta con los requisitos exigidos para ser un alto cargo⁷⁹.

Ahora bien, en cuanto a la toma de decisiones sobre la propia travesía se entiende que este operador no podría ser perturbado en la toma de decisiones por gente ajena a su labor, ni por el armador, aplicando de manera análoga lo estipulado (en esta materia) para el capitán, ya que aún perdurarían sobre él ciertas responsabilidades concernientes a la salvaguarda del medio marítimo y la vida humana. En este caso actuaría plenamente como un capitán, es lo más lógico, y para que el derecho sea más fácilmente aplicable ha de ser lógico⁸⁰.

b) Facultades para navegar

Visto cómo recogeríamos esta figura en nuestra legislación vigente, debemos atender a qué facultades precisa para la navegación. Como está a medio camino del capitán ciertas exigencias que sobre él recaen también habrán de ser satisfechas por el controlador terrestre.

En este sentido, todas esas exigencias de capacidad para poder navegar que tiene el capitán también se le aplicarían al operador, por analogía. En ese sentido, existen exigencias de tipo académico, y práctico, contenido que no solo aparece en la legislación española, si no también a nivel internacional. Ahora bien, existen exigencias de embarque, que se entiende que no tendría sentido demandar al operador, por el sencillo hecho de no estar con la tripulación, o que ésta puede no existir⁸¹.

⁷⁸ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 262.

⁷⁹ CÁMARA BOTÍA A. "El contrato de trabajador aeronáutico", Civitas, Madrid, 1995, p. 96.

⁸⁰ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 263.

⁸¹ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 267.

Puede servirnos de base el acuerdo al que llegó en su centésimo primer período de sesiones el Comité de Seguridad marítima, quien estableció que para los que ensayen en el desarrollo de buques autónomos deberán contar con las facultades adecuadas para desarrollar la práctica que fueran a realizar⁸², así como que haya alguien, un Capitán, con gran experiencia que pueda hacerse cargo en cualquier momento de la situación⁸³. Vemos que es ambiguo, algo que ayuda al caso concreto en el que se quiera desenvolver una actividad relativa a nuestro tema.

D. Cargador

También se conoce como fletador, y es quien contrata la utilización del buque para transportar mercancías que pueden ser suyas, o de un tercero, de un lugar concreto a otro. A su vez es el obligado al pago del flete (el precio del transporte) de manera principal, aunque puede pactarse que lo abone el destinatario de las mercancías⁸⁴.

En el ámbito de sus obligaciones que el porte lo realice un buque autónomo o controlado por control remoto da un poco igual, ya que no tiene incidencia sobre su persona. Sus obligaciones se contienen entre los artículos 229 a 238 de la LNM.

Ahora bien, es cierto que no tiene una incidencia sobre él, pero sus acciones tienen relevancia al desarrollarse con un buque autónomo. Si acudimos a los artículos 231 (embarque clandestino) y 232 (embarque de mercancías peligrosas) de la LNM, si no se adopta una mayor diligencia por parte del cargador puede resultar en un posterior perjuicio durante la travesía.

Normalmente a los contratos de transporte marítimo les acompaña el conocido como conocimiento de embarque, un documento suscrito por el cargador o sus dependientes con el capitán del buque, que controla que se embarca lo pactado, o actúa aceptando el embarque de algo distinto a lo pactado. En los buques totalmente autónomos, al no haber capitán esta actividad no podría desarrollarse de manera clásica, aunque podría sustituirse al capitán con un tercero, dependiente del armador que suscriba esa *bill of*

⁸² DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 267.

⁸³ CUESTIÓN planteada por la Federación Internacional de Asociaciones de Capitanes de Buques a la OMI: GABALDÓN GARCÍA, J.L., "El Derecho marítimo ante los llamados buques autónomos", <https://www.ime.es/el-derecho-maritimo-ante-los-llamados-buques-autonomos-por-jose-luis-gabaldon/>

⁸⁴ MARTÍN OSANTE, JOSÉ MANUEL, 'Lección 7, El contrato de transporte (II): el contrato de transporte marítimo. El contrato de transporte aéreo', en Elena Leñena Mendizábal y José Manuel Martín Osante, *Lecciones de Derecho de Contratos Mercantiles*, *op. cit.*, p. 142.

lading. En los supuestos de barcos bajo control remoto, si el operador estuviera en el mismo puerto de embarque de las mercancías podría desarrollar tales actividades, si no, se podría hacer la misma actuación que con los buques totalmente autónomos.

IV. LA RESPONSABILIDAD DERIVADA DEL USO DE BUQUES AUTOMATIZADOS

Una de las cuestiones más importantes cuando analizamos las nuevas relaciones surgidas en el ámbito del contrato de transporte marítimo con la introducción de la navegación automatizada, es la relativa a la responsabilidad derivada de los daños que se causen en la propia travesía desarrollada por un buque autónomo o bajo control remoto.

Actualmente, pese a que ciertas IAs puedan considerarse como (en un bajo grado) cognitivamente independientes (como hemos visto anteriormente que pueden variar la travesía según la meteorología), es inviable valorarlos como entes responsables de los daños que causen⁸⁵. Esto es algo totalmente vinculado a la creación de la personalidad jurídica electrónica, que a día de hoy es una quimera.

A. Comportamiento antijurídico

En este ámbito hay elementos que se aplican de la doctrina general del derecho indemnizatorio. Es así que para imputar a un sujeto como responsable de un daño debe haberse cometido un acto antijurídico, contrario a la ley o el propio contrato, que este acto produzca un daño, ya sea por acción u omisión, que haya relación de causalidad directa probada entre comportamiento y daño, y que el daño sea imputable subjetivamente a una persona⁸⁶.

Esta ha sido la respuesta que le ha dado el derecho español a la problemática sobre la responsabilidad civil, pero el desarrollo industrial ha ido modulando la idea de la atribución subjetiva del daño a una más objetiva, dejando en un segundo plano quien

⁸⁵ DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 268.

⁸⁶ MACÍA MORILLO, ANDREA ‘La Responsabilidad Civil’ en Esquemas de Derecho Civil II-1, Dir. Ana Cañizares Laso, ‘*Teoría General de las Obligaciones y Teoría General del Contrato. Responsabilidad Civil y Cuasicontratos*’, 2ª Edición, Valencia 2021, p. 299.

produce el daño, y ascendiendo a quién es el titular/responsable del bien, acción o persona que produce el daño⁸⁷.

Si atendemos a nuestra situación nos encontramos ante situaciones complejas que no se adecuan a las posturas clásicas. Normalmente el autor del daño es quien responde del perjuicio causado, ahora bien, en el caso concreto de los buques autónomos, en los que no interviene humano, al no ser gobernado el buque por nadie, podría considerarse un daño producido por caso fortuito⁸⁸.

Volviendo a la teoría básica observamos que la culpa o negligencia de la que deriva el daño puede venir de distintas fuentes, existen criterios de imputación del daño por hechos de las cosas o por hechos ajenos. En este sentido la responsabilidad por el hecho ajeno se entiende como, la situación en la que un sujeto responde cuando el daño en la víctima ha sido causado por un tercero quien está en una situación de subordinación respecto al responsable. Y la responsabilidad por el hecho de las cosas es algo más tasado, ya que el Código Civil recoge circunstancias concretas⁸⁹.

Ahondando en nuestro tema, el buque regido por la IA, totalmente, replicaría acciones humanas, tomando decisiones automáticas según las adversidades que se encuentre en su camino, pero en ningún caso esto puede ser interpretado como una acción humana, porque el robot, siempre lo será, es por ello que no podemos ligar el daño causado a una conducta determinada, ya que esta viene determinada por una robot (que no puede ser sujeto de derechos ni obligaciones, como hemos visto anteriormente), si no que se tiene que atender al propio objeto que causa el daño⁹⁰.

1. Producción del daño

El daño es algo abstracto, que no encuentra definición en ningún texto legal, y no se puede asociar a una definición concreta. Es un concepto cambiante, que varía según la realidad social e histórica del momento desde el que se analice, aunque sí que existe un

⁸⁷ MACÍA MORILLO, ANDREA 'La Responsabilidad Civil' en Esquemas de Derecho Civil II-1, Dir. Ana Cañizares Laso, *Teoría General de las Obligaciones y Teoría General del Contrato. Responsabilidad Civil y Cuasicontratos*, op. cit., p. 300.

⁸⁸ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, op. cit., p. 269.

⁸⁹ MACÍA MORILLO, ANDREA 'La Responsabilidad Civil' en Esquemas de Derecho Civil II-1, Dir. Ana Cañizares Laso, *Teoría General de las Obligaciones y Teoría General del Contrato. Responsabilidad Civil y Cuasicontratos*, op. cit., pp. 311 y 313.

⁹⁰ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, op. cit., p. 269.

cierto consenso sobre puntos básicos, entendiendo como daño aquel deterioro sobre un interés legítimo legalmente protegido o socialmente estimado⁹¹.

A su vez existen varios tipos de daños que pueden producirse; los patrimoniales, aquellos que afectan a los bienes de una persona; los morales, aquellos que, no tienen que causar un perjuicio patrimonial (aunque pueden) y producen una pesadumbre, o molestia a una persona (pueden servir para agravar la responsabilidad por causar un daño patrimonial concreto) y los daños personales o corporales, entendidos como aquellos que producen un menoscabo en la integridad física o psíquica de una persona⁹².

No existe diferencia con los daños que pueden producir los buques con funciones automatizadas.

2. Relación de causalidad

Se trata de probar que el daño ocasionado proviene de un acto u omisión. La cuestión, en los buques totalmente autónomos es imputar a una persona (de manera directa) la producción de un daño, al no existir una conducta humana⁹³. Cuestión que se trata de cerrar con el siguiente punto.

3. Culpabilidad

Es el último elemento de la responsabilidad, el cual ha sufrido un mayor cambio jurídicamente en España. Hasta hace no mucho en sede de culpabilidad primaba el sistema de la atribución subjetiva de la culpa, la forma de actuar del posible causante del daño determinaba si existía o no, y de existir en qué grado, dolo, culpa o negligencia⁹⁴.

⁹¹ MACÍA MORILLO, ANDREA 'La Responsabilidad Civil' en Esquemas de Derecho Civil II-1, Dir. Ana Cañizares Laso, *Teoría General de las Obligaciones y Teoría General del Contrato. Responsabilidad Civil y Cuasicontratos*, op. cit., p. 304.

⁹² MACÍA MORILLO, ANDREA 'La Responsabilidad Civil' en Esquemas de Derecho Civil II-1, Dir. Ana Cañizares Laso, *Teoría General de las Obligaciones y Teoría General del Contrato. Responsabilidad Civil y Cuasicontratos*, op. cit., p. 305.

⁹³ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, op. cit., p. 269.

⁹⁴ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, op. cit., p. 275.

Mas ahora se ha virado a un sistema de responsabilidad objetiva, donde la responsabilidad se imputa en base al dominio o control sobre quien causa el daño⁹⁵. Aún así, no se han dejado los criterios clásicos.

La culpa o negligencia responde a aquella inadvertencia sobre las obligaciones a las que se ha comprometido de las partes del contrato o de la relación jurídica. Cuestiones recogidas en multitud de preceptos legales, tanto civiles como penales⁹⁶. Por otra parte el dolo responde a un deliberado incumplimiento antijurídico activo u omisivo de las obligaciones contraídas⁹⁷.

Seguidamente observaremos si a estos buques de los que hemos hablado durante el proyecto se les puede imputar o no la culpa del perjuicio causado.

B. ¿El buque autónomo puede ser responsable?

1. Responsabilidad del robot

Antes de nada debemos disgregar este punto entre buque controlado por control remoto, y buque autónomo. En el primero de los casos, los perjuicios que se deriven del actuar del controlador se le podrían imputar a él, o podría en última instancia responder ante su principal, en base a los principios básicos del derecho⁹⁸.

En cambio en el ámbito del buque autónomo el devenir es más complejo, o al menos se le quiere dar más complejidad. Como acabamos de comentar, la culpa es una forma de actuar determinada, dolosa (voluntaria) o negligente/culposa (no guardando la debida diligencia). En ese sentido, para llegar a imputar a un buque el hecho de haber causado un daño, deberíamos aceptar abiertamente, que este tipo de buques, actúa de una manera u otra dependiendo de la situación, en definitiva, que son conscientes de sí mismos y de su entorno⁹⁹.

⁹⁵ MACÍA MORILLO, ANDREA 'La Responsabilidad Civil' en Esquemas de Derecho Civil II-1, Dir. Ana Cañizares Laso, *Teoría General de las Obligaciones y Teoría General del Contrato. Responsabilidad Civil y Cuasicontratos*, *op. cit.*, p. 310.

⁹⁶ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 275.

⁹⁷ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 275.

⁹⁸ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 276.

⁹⁹ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 278.

Hemos repetido durante el trabajo que este tipo de buques podrían llegar a tomar decisiones a tiempo real en base a las circunstancias, usualmente meteorológicas a las que se enfrentan durante la travesía. Ahora bien, toda esa toma de decisiones no es tan autónoma como se puede creer. Detrás de todo buque autónomo hay un robot, una IA programada de una forma concreta, destinada a navegar por los mares llevando mercancías de un lugar a otro. Sus decisiones están supeditadas al código del programa que se les ha insertado en ellas, con las posibles variables que pueda sufrir durante las travesías, no hay mayor misterio.

Es por ello, como parte de la doctrina, que se entiende que estas IAs son productos, productos que si tienen algún fallo de programación podría desembocar en un daño futuro¹⁰⁰. Esa mala programación cómo va a ser resuelta, ¿será culpa del programador?, ¿del armador que posee el buque y no toma las medidas de seguridad necesarias para cerciorarse de que un bien, cuyos daños sobre sí mismo, la mercancía que transporta, y los demás perjuicios a terceros que puede causar son elevados?

C. Sujetos responsables

1. Armador-naviero

Indudablemente es uno de los primeros responsables que nos vienen a la cabeza cuando tratamos esta cuestión. Con carácter general el armador suele responder de los daños que causen sus empleados en el ejercicio de las funciones que se le hayan encomendado, ya que se trata de una relación laboral ordinaria. ¿Sería eso aplicable al esquema de los buques automatizados?

Como hemos visto en el apartado anterior, respecto al controlador remoto sí, pero respecto al buque autónomo entendemos que no; por lo menos no de esta forma particular, la derivada de la relación laboral, si no cuando el armador es a su vez naviero, y todo naviero, aunque no sea el armador, podría ser imputado responsable de los daños que produzca el buque que posea o explote¹⁰¹.

¹⁰⁰ DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 278.

¹⁰¹ DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 281.

Esta cuestión ha sido abordada por la doctrina dando una respuesta que, a grandes rasgos pone unas buenas bases para asentar el uso de este tipo de buques a nuestra realidad jurídica.

El Código Civil español como antes hemos observado consolida un sistema de responsabilidad particular, que permite imputar a un sujeto los daños causados por otros, otras cosas e incluso animales, pero para casos concretos.

Ahora bien, de estos casos planteados en el Código Civil pueden extraerse una notas características a todos. Lo cual permitiría subsumir otros casos no tipificados como supuestos de responsabilidad por cuestiones ajenas al sujeto responsable¹⁰², a través de la responsabilidad extracontractual común, extrayéndole a esta su subjetividad, e imponiendo un sistema de responsabilidad objetiva.

Una de esas características es la peligrosidad, el artículo 1908 del CC recoge la responsabilidad de los titulares de las empresas por actividades peligrosas o productos nocivos si de estos surge un perjuicio¹⁰³.

¿Cómo se aplica esto a nuestro supuesto de buques autónomos? Lo más sencillo acorde a la jurisprudencia actual sería la aplicación del art. 1902 CC, con una cierta modelación al supuesto concreto, esto se debe a que hay ciertos casos con un fondo similar, actividades industriales peligrosas (podríamos asumir que lo relativo a los buques autónomos entrase en esta idea) no entra estrictamente en el supuesto de hecho del 1908 resultando este inaplicable¹⁰⁴.

Por ello, en aplicación del artículo 1902, modelado, podríamos entender que los buques autónomos son bienes industriales, que no solo por ser autónomos son peligrosos, si no por su propia entidad de naves de gran envergadura pueden causar estragos¹⁰⁵, lo que hace que sus explotadores, ya sea el propio armador o un naviero, deben tomar cuidados extraordinarios para garantizar la seguridad de las mercancías que en él se transportan, como en terceras circunstancias que afectan a la navegación (puertos y otros buques).

¹⁰² DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 289.

¹⁰³ MACÍA MORILLO, ANDREA ‘La Responsabilidad Civil’ en Esquemas de Derecho Civil II-1, Dir. Ana Cañizares Laso, ‘Teoría General de las Obligaciones y Teoría General del Contrato. Responsabilidad Civil y Cuasicontratos’, *op. cit.*, p. 314.

¹⁰⁴ DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 289.

¹⁰⁵ DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 290.

Ahora bien, la deriva que pueden llegar a coger los buques autónomos de aquí a unos pocos años puede suponer una total divergencia entre el buque, y su control efectivo, ya que, existen IAs que aprenden de la experiencia posibilitando que sean, como el nombre indica autónomas dentro del rango de programación que se les haya implantado. Pudiendo, quién sabe dejar de ser bienes industriales al uso, bajo un control efectivo del armador o naviero que lo explote¹⁰⁶, reabriendo esta duda, que a día de hoy resolveríamos como describimos en el párrafo anterior.

Otra de las argumentaciones que se realiza a efectos de imputar responsabilidades por daños producidos por IAs, en este caso buques autónomos, tenemos lo relativo a bienes o productos que son defectuosos.

En este caso, se parte de la idea de que las embarcaciones automatizadas son fabricadas por alguien, incluso, que las IAs han sido programadas y comercializadas por alguien. Por ello podría pensarse en aplicar el Derecho de Consumo, más concretamente el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias. Una normativa con un paraguas de protección que abarca a una gran cantidad de sujetos, no sólo a consumidores sino también a los llamados *bystanders*, los cuales se entienden como personas o entidades, cercanas al bien que reciben una lesión por este. Figura del derecho americano, adoptada por nuestra regulación¹⁰⁷.

Lo imposible es que pese a entender que tanto armadores como, navieros, como propietarios de buque pudieran llegar a asemejarse con esta idea de *bystanders*, en ningún caso lo serían, por el sencillo hecho que estos buques o IAs se adquieren para una explotación comercial, no el uso propio de un consumidor¹⁰⁸. Haciendo inaplicable la legislación sobre Derecho de Consumo para protegerlos frente a fabricantes que los realizan mal, dando fallos.

Lo más lógico y sencillo sería la creación de normativa especializada en esta materia, que fundamentara, como en otras leyes especiales, en la responsabilidad objetiva del

¹⁰⁶ DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 291.

¹⁰⁷ DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 292.

¹⁰⁸ DÍAZ de la ROSA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 293.

sujeto que explota o domina ese determinado tipo de buque la forma de imputar la responsabilidad de los daños derivados de su uso¹⁰⁹.

2. Porteador

En el caso concreto del porteador en el contrato de transporte marítimo, éste, que puede ser o no el armador del barco, también tiene una serie de obligaciones por el contrato. Las obligaciones del porteador también pueden verse afectadas por la intromisión de este tipo de buques. Éstas están contenidas a partir del artículo 211 de la LNM.

Estas obligaciones son, la obligación de puesta a disposición del buque, la cual implica que el buque debe estar en el puerto convenido por las partes en una fecha concreta para que el cargador pueda disponer de él, y pasar a la carga de sus mercancías, tal y como se recoge en el art. 211 de la Ley de Navegación Marítima¹¹⁰. A su vez, si ésta no se cumple, cabe resolver unilateralmente el contrato por parte del cargador, artículo 214 LNM.

Esta obligación no se vería afectada por los buques automatizados, ya que, independientemente de que lo sean o no, siempre van a tener que estar en el puerto de origen en una, o unas fechas concretas.

La segunda de las obligaciones es la relativa a la navegabilidad del buque (212 LNM), es decir, que este sea idóneo para cumplimentar la travesía pactada, y transportar los bienes convenidos¹¹¹. Como sabemos, los buques automatizados aún no cuentan con las prescripciones legales para navegar libremente por los mares, y ser objeto de contratos mercantiles, debido a la interpretación estricta que se hace de la normativa aplicable, anteriormente vista. Es por ello que esta quedaría suspendida hasta entonces.

Pero, abstrayéndonos de la realidad, la obligación de navegabilidad del buque debería cumplirse del mismo modo que hasta ahora, el naviero que explota el buque, y actúa como porteador, debería hacerse cargo de que el buque automatizado es capaz de realizar totalmente el contrato suscrito, sin diferencias con el actuar del mismo con un buque común (no automatizado).

La siguiente obligación, contenida en el artículo 218 LNM, es la de carga, estiba, y descarga y desestiba. Pese a que las mercancías sean depositadas por el cargador en el amarre del puerto correspondiente es el porteador quien se encarga de subirlas a bordo,

¹⁰⁹ DÍAZ de la ROSA, 'Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos', *Revista de Derecho Mercantil*, *op. cit.*, p. 296.

¹¹⁰ MARTÍN OSANTE, JOSÉ MANUEL, 'Lección 7, El contrato de transporte (II): el contrato de transporte marítimo. El contrato de transporte aéreo', en Elena Leñena Mendizábal y José Manuel Martín Osante, *Lecciones de Derecho de Contratos Mercantiles*, *op.cit.*, p. 142.

¹¹¹ MARTÍN OSANTE, JOSÉ MANUEL, 'Lección 7, El contrato de transporte (II): el contrato de transporte marítimo. El contrato de transporte aéreo', en Elena Leñena Mendizábal y José Manuel Martín Osante, *Lecciones de Derecho de Contratos Mercantiles*, *op.cit.*, p. 143

esto se debe a que es el que mejor conoce su buque, y sabrá cómo ordenarlas para que no se produzca ningún daño durante la travesía¹¹².

Como hasta ahora siempre ha habido dotación en los buques esta obligación quedaba resuelta con los dependientes del porteador, o por él mismo realizando estas operaciones. Pero si se prescinde de dotación porque el buque no la merece, o se encuentra en un puerto muy alejado del de origen del buque, ¿cómo se resuelve esto? Lo más óptimo sería que el porteador dispusiera de estibadores suyos allá donde fuera la nave, y no tuvieran que ser parte de la dotación del buque.

Esta última obligación va unida a la obligación del cargador de dejar al costado del buque la mercancía pactada, y no otra distinta que pudiera perjudicar a la travesía. Ya que al no haber dotación no hay quien pueda revisar la mercancía, cosa ya tratada.

Siguiendo la LNM acudimos al artículo 220. Este artículo trata otra de las obligaciones del porteador, la cual se denomina, obligación de realizar el viaje pactada¹¹³. Normalmente en el mundo de la navegación las rutas están tasadas, y las pactadas son las más ventajosas en tiempo, dinero y seguridad para todas las partes. Esta obligación no tendría que suponer un problema para los barcos automatizados ya que, por un lado, a los buques autónomos se les marcaría la ruta debida en su programa, y en el caso del controlador terrestre, éste seguirá lo pactado en el contrato

Lo que sí es cierto es que, en ambos casos, y se ha de resaltar, que la ruta puede ser variada, por el controlador terrestre, al igual que hace un capitán, para eludir las inclemencias del tiempo, desastres naturales o guerras, o la IA pudiendo tomar decisiones de su rumbo a tiempo real en base a los estímulos que recibe (en las IAs más avanzadas) o directamente cambiando la ruta programada por el porteador.

Y la última obligación, contenida en el artículo 228 LNM es la relativa a la arribada al puerto pactado, cuestión que tampoco se vería afectada por la aparición de estos buques¹¹⁴.

¹¹² MARTÍN OSANTE, JOSÉ MANUEL, 'Lección 7, El contrato de transporte (II): el contrato de transporte marítimo. El contrato de transporte aéreo', en Elena Leñena Mendizábal y José Manuel Martín Osante, *Lecciones de Derecho de Contratos Mercantiles, op.cit.*, p. 144.

¹¹³ MARTÍN OSANTE, JOSÉ MANUEL, 'Lección 7, El contrato de transporte (II): el contrato de transporte marítimo. El contrato de transporte aéreo', en Elena Leñena Mendizábal y José Manuel Martín Osante, *Lecciones de Derecho de Contratos Mercantiles, op.cit.*, p. 144.

¹¹⁴ MARTÍN OSANTE, JOSÉ MANUEL, 'Lección 7, El contrato de transporte (II): el contrato de transporte marítimo. El contrato de transporte aéreo', en Elena Leñena Mendizábal y José Manuel Martín Osante, *Lecciones de Derecho de Contratos Mercantiles, op.cit.*, p. 145.

D. Otras responsabilidades

1. Responsabilidad por abordaje

A nivel nacional la mención al abordaje la tenemos en la LNM artículo 339. Donde en su apartado primero tenemos una remisión a la normativa internacional para su regulación.

Artículo 339. Régimen jurídico y concepto de abordaje.

1. El abordaje se regulará por lo dispuesto en el Convenio Internacional para la Unificación de Ciertas Reglas en Materia de Abordaje, firmado en Bruselas el 23 de septiembre de 1910, los demás convenios sobre esta materia de los que España sea Estado parte y por las disposiciones de este capítulo.

En ese sentido la LNM actúa como un instrumento para detallar y concretar ciertos aspectos que el legislador español piensa que son de advertir¹¹⁵.

Lo que hacen los siguientes apartados del artículo 339 LNM es eso mismo. Por ello el concepto de abordaje es algo que se entiende tras entender todo el artículo 339 LNM. El apartado segundo viene a establecer una cierta definición al concepto, estableciendo que *se entiende por abordaje el choque en el que intervengan buques, embarcaciones o artefactos navales, del que resulten daños para alguno de ellos o para las personas o las cosas*. A su vez, el apartado tercero establece que no será abordaje el daño causado a buques, personas o cosas causados por un buque que obligue a otro a realizar determinadas maniobras, que finalmente produzcan la lesión, pese a eso tales situaciones también se regirán por lo establecido en la LNM. Finalmente la legislación contenida en la LNM para el abordaje no se aplica para los abordajes producidos entre buques estatales¹¹⁶.

A su vez decir que existen múltiples tipos de abordaje, cosa en la que no vamos a entrar y analizaremos la responsabilidad por abordaje en la cuestión relativa a los buques autónomos.

Se puede establecer que la responsabilidad por abordaje se trata de un tipo de responsabilidad extracontractual, al no producirse dentro de un negocio jurídico. Pero puede al mismo tiempo implicar el nacimiento por responsabilidad contractual entanto en cuanto en los buques se transportan mercancías, o personas que pueden verse lesionadas por el abordaje, las cuales si tienen una relación contractual¹¹⁷.

¹¹⁵ PULIDO BEGINES, ‘Accidentes de la navegación: abordaje, avería gruesa, salvamento y bienes hundidos o naufragados’, en Emparanza Sobejano y Martín Osante, *Comentarios sobre la Ley de Navegación Marítima*, Madrid, Marcial Pons, 2015, pp. 531-563.

¹¹⁶ PULIDO BEGINES, ‘Accidentes de la navegación: abordaje, avería gruesa, salvamento y bienes hundidos o naufragados’, en Emparanza Sobejano y Martín Osante, *Comentarios sobre la Ley de Navegación Marítima*, *op. cit.*, pp. 531-563.

¹¹⁷ CENDÓN CASTRO, ‘Responsabilidad extracontractual en el abordaje marítimo’, *Indret: Revista para el Análisis del Derecho*, núm. 1, 2008, p.10.

La culpa del abordaje se entiende como una culpa subjetiva, ya que si analizamos el artículo 340.1 LNM, este nos dice que, *el armador del buque, embarcación o artefacto naval culpable del abordaje indemnizará por los daños y perjuicios sufridos por el otro y por las personas y las cosas a bordo del mismo, así como los causados fuera de ellos.* Suponiendo que, independientemente de quien cause el daño, responderá el armador. Y para completar la responsabilidad, el apartado segundo del mismo artículo obliga a quien reclame el daño por abordaje a probar el nexo causal entre ambos hechos¹¹⁸.

Este sistema implica que aunque el armador no sea quien causa el daño deberá responder ante terceros. Traído a nuestra materia, respecto a los buques controlados por control remoto, cabría la acción de repetición que, de manera usual, tiene el armador respecto al capitán, pero en este caso sería respecto al controlador, por no cumplir con la diligencia debida a la hora de navegar un buque de esas características¹¹⁹.

Respecto a los buques autónomos, como no existiría dotación ni otro controlador, no parece lógico la idea de repetir contra el propio buque autónomo la acción, quedando anclado a la responsabilidad el armador¹²⁰, ya que, como hemos venido hablando a lo largo del trabajo, no se trata de un sujeto de derecho ni obligaciones que pueda responder de perjuicios determinados.

Por concluir este punto, trataremos si se aplica la limitación de la responsabilidad del armador por abordaje. Para lo cual acudiremos a la normativa internacional, el Convenio de Londres de 1976 sobre limitación de la responsabilidad.

Como se recoge en su articulado, el armador del buque vería una limitación patrimonial en la responsabilidad derivada del abordaje a otro buque, pese a que no se previera la existencia de estos buques automatizados, es una aproximación hecha a grandes rasgos aplicable a nuestro caso.

Por otro lado, si atendemos a la literalidad del artículo 4º de dicho Convenio, este recoge que (...) *excluye el derecho a la limitación la persona responsable no tendrá derecho a limitar su responsabilidad si se prueba que el perjuicio fue ocasionado por una acción o una omisión suyas y que incurrió en estas con intención de causar ese perjuicio* (...), es así que, como una IA no puede actuar dolosamente, a los perjuicios este tipo de buques (los autónomos, no los operados remotamente), también les sería aplicables las limitaciones de responsabilidad. Salvo, como apunta parte de la doctrina que se entienda que el uso de tecnologías no pulidas, pueda ser considerado negligente de por sí, cosa que el artículo 4º excluye para aplicar las limitaciones¹²¹.

¹¹⁸PULIDO BEGINES, ‘Accidentes de la navegación: abordaje, avería gruesa, salvamento y bienes hundidos o naufragados’, en Emparanza Sobejano y Martín Osante, *Comentarios sobre la Ley de Navegación Marítima*, *op. cit.*, pp. 531-563.

¹¹⁹ A raíz de lo expuesto en, HERRERO URTUETA, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad por abordaje’, *RDT*, *op.cit.*, p. 67.

¹²⁰ A raíz de lo expuesto en, HERRERO URTUETA, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad por abordaje’, *RDT*, *op.cit.*, p. 68.

¹²¹ HERRERO URTUETA, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad por abordaje’, *RDT*, *op.cit.*, p. 71.

2. Responsabilidad por retraso

El capitán del buque, siendo el dependiente del armador, es éste quien de manera directa lleva a cabo el contrato de transporte marítimo, transportando las mercancías. Como acabamos de ver, una de las obligaciones del porteador es la de realizar el viaje pactado, dentro de ella tenemos la parte relativa al tiempo, el plazo.

Ésta obligación la concreta el capitán, y puede ser exigida a él directamente por el cargador, o el destinatario (si se diera la circunstancia de su existencia), dejando de lado al armador-naviero, que actúa como porteador¹²². Aplicando esto a nuestro caso concreto, en el supuesto de los buques controlados por control remoto, tal acción podría exigirse al controlador a distancia del buque automatizado.

Mientras que en los buques autónomos, habría que valorar si se puede imputar a una IA un retraso¹²³, pero no siendo un sujeto de derechos y obligaciones, sería algo descabellado. Además, debemos tener en cuenta que el retraso puede ser obligatorio, es decir, que haya tenido que darse un cambio de ruta por circunstancias ajenas a la navegación que imposibiliten concluir de la manera estipulada, cuestión que no es reprochable. Pero, cómo se probaría tal circunstancia, es algo verdaderamente complicado. Sería, a lo mejor, obligatorio que los buques autónomos mandaran a su vez al armador-porteador y a la contraparte, telemáticamente los mismos estímulos que él recibe para que haya constancia de por qué se toman decisiones que impliquen un cambio de ruta. Igual sería una de las opciones, pero en todo caso es algo controvertido.

Incluso cabe preguntarse si ese retraso desembocado por el buque autónomo está justificado. Puede ser que reciba un estímulo que haga cambiar su ruta, pero que no fuera de una entidad suficiente para ello, sobreestimando tal *input* de la navegación, suponiendo consecuentemente, un retraso culposo. En ningún caso entendemos que sería doloso, ya que los robots, IAs, y demás, no tienen una voluntad de dañar, no tienen el *animus nocendi*, que si tienen las personas, sus decisiones, aunque perjudiciales, no son adoptadas con la intención de dañar a la contraparte, es más no son conscientes ni de que la haya, únicamente cumplen con su programa.

En este paradigma en el que el buque autónomo se retrasa de manera injustificada cabría una reflexión. No siendo el armador-naviero propietario del buque, suscribiendo este un contrato de transporte marítimo, en el que es la parte porteadora, y se diera esta circunstancia, qué podría ocurrir. Desde la doctrina se responde que si el buque autónomo no hubiera estado correctamente acondicionado para la tarea que va a desempeñar (en este caso la IA del buque), pese a que se le exigiera la responsabilidad

¹²² DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, 'La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos', en Petit Lavall y Puetz, El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización, *op. cit.*, p. 582.

¹²³ DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, 'La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos', en Petit Lavall y Puetz, El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización, *op. cit.*, p. 582.

del retraso al armador, éste podría llegar a repetir contra el propietario del buque tal reclamación, por proporcionarle algo no acorde a lo precisado por el porteador¹²⁴.

V. CONCLUSIONES

Una vez realizada toda la parte expositiva sobre el tema, pasaremos a sintetizar las conclusiones más importantes que se extraen del desarrollo realizado en las páginas anteriores.

Los buques automatizados implican un paso más del avance tecnológico, un hito en esta carrera por alcanzar el futuro desde el presente. A parte del progreso técnico que indudablemente aportan a la ciencia, como hemos visto, también suponen una serie de afecciones a la posición jurídica de los sujetos que son parte de los contratos de transporte marítimo, así como la introducción en el tablero de juego de nuevos sujetos con un régimen jurídico por adecuar, debido a la falta de regulación.

La primera cuestión tratada ha sido la relativa a la caracterización de los buques automatizados, los cuales se dividen en dos grupos principales, los autónomos, aquellos regidos por una IA, un software, capaz de navegar sin capitán, ni dotación (en las cotas más altas de progreso tecnológico); y los controlados por control remoto, donde un dependiente del porteador o armador según el caso, se encarga de dirigirlo desde tierra.

Como hemos relatado éstos tienen un encaje casi imposible para su navegación en base a la interpretación estricta de los preceptos legales actuales, tal y como hemos visto al estudiar el artículo 94 del CNUDMAR. Mas si se hiciera una lectura aperturista cabría entender que, como no requieren dotación para la navegación del mismo, podrían llegar a navegar debido a que, no es un requisito indispensable en los buques automatizados que haya tripulación para su funcionamiento.

A su vez, hemos visto como los buques autónomos están clasificados en listas según su grado de automatización, de menor a mayor, e incluso se hacen aproximaciones a las exigencias portuarias que precisarían para su atraque, para ello hemos analizado la lista de niveles de automatización hecha por la OMI y la hecha por Lloyd's Register.

Y la última cuestión tratada es la de la existencia o no de una personalidad jurídica electrónica que permitiera imputar la responsabilidad por los daños causados a terceros, con los que hubiera una relación contractual o no. Cuestión que hemos desechado al entender que, aunque se llegue a un punto de una automatización total, no solo de la navegación, si no de la suscripción de los contratos, siempre habrá un humano lucrándose de la explotación de esos buques.

Seguidamente hemos pasado al análisis de las afecciones al contrato y sujetos del contrato de transporte marítimo de mercancías. Ciertos sujetos tienen un nulo, o mínimo

¹²⁴ DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, 'La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos', en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, *op. cit.*, p. 583.

cambio en su régimen jurídico tras el análisis de los efectos de los buques automatizados en el contrato de fletamento, como es el caso del cargador. Se ha realizado un estudio sobre una figura controvertida para nuestro derecho, la del porteador, con carácter previo a las implicaciones de los buques automatizados. Como tal, sobre la figura del porteador en sentido estricto no hay grandes cambios, es en la figura del armador, quien puede actuar como porteador, donde tenemos un mayor cambio.

Respecto a cómo ha influido sobre la figura del armador el buque automatizado, hemos hecho un análisis partiendo de sus facultades. Una de las más importantes es la de control sobre la dotación, ésta está en una situación de dependencia respecto al armador, la cual desaparece al no haber dotación en el buque, salvo en relación al controlador terrestre. Y junto a esta tenemos la relativa a la posesión del buque, la cual podría perderse al no existir dependientes del armador que estén sobre el buque, pero que no ocurre si atendemos al Código Civil, u otras técnicas más modernas sobre control de sistemas informáticos.

Otro sujeto tremendamente afectado por los buques autónomos es el capitán. El cual ya ha visto como muchas de sus funciones han ido a menos desde hace décadas, pero que este es un punto de inflexión de gran calado.

Desde su desaparición total en los buques autónomos, hasta su recaracterización como controlador terrestre en el caso de los buques remotamente controlados. También se ha hablado de cuestiones más problemáticas, de relevancia internacional, sobre la posibilidad de que, a falta de capitán en el buque, los Estados ribereños que quieran proteger su costa de buques sospechosos, o que no respondan a su llamada, puedan entrar en su sistema para redirigirlo.

Un punto fundamental del trabajo ha sido la adecuación a nuestro derecho del controlador terrestre, es decir atendiendo a la Ley de Navegación Marítima y otros cuerpos normativos como el Estatuto de los Trabajadores y normas laborales especiales. Hemos analizado cómo él podría adecuarse a otras figuras actuales, concluyendo que no podría incardinarse a la figura del capitán, por la falta de realización de gran parte de sus actividades. Siguiendo con otras posibilidades, hemos finalizado entendiendo que la figura con la que mejor podría asemejarse es la de un trabajador laboral ordinario en lo relativo a toda su relación con el armador, salvo en lo relativo a la pura navegación, donde lo más lógico sería que tuviera un estatuto similar al capitán, respetando su toma de decisiones.

Para finalizar con el trabajo, hemos abordado el régimen de responsabilidades de los sujetos parte del contrato, así como el régimen de responsabilidad extracontractual. A la vez que se ha querido resaltar una serie de responsabilidades particulares. Se entiende que, a grandes rasgos, será el armador o el porteador, cuando sean sujetos distintos, quienes respondan por los daños que pueda causar ese buque automatizado de manera directa sin poder repercutir a terceros dependientes el pago del perjuicio, salvo que se trate de un daño del controlador terrestre.

Entre esas responsabilidades particulares se ha tratado la relativa al abordaje y el retraso. En la primera imputando la responsabilidad al armador, salvo que existiera ese controlador terrestre y en la segunda, hemos entrado a valorar la voluntad del buque, entendiendo que es nula, no causa un daño de manera voluntaria, resultando en un actuar negligente de alguien, que nosotros hemos entendido que de igual manera si la figura de armador-porteador recayera sobre el mismo sujeto sería el sujeto responsable, si fuera el porteador alguien ajeno, cabría la posibilidad de que éste repitiera la pena al armador por entregarle algo no óptimo para la travesía, y rizando el rizo aún más podría el armador repetir el pago al propietario verdadero del buque.

En suma, los buques automatizados han supuesto y supondrán un gran reto para la investigación jurídica futura en tanto en cuanto se creen sistemas informáticos más complejos, y persista esta desidia legislativa que nos haga vagar por un mar de desconcierto.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- ALBA FERNÁNDEZ, MANUEL, ‘Buques controlados por control remoto y buques autónomos en la evolución futura de Derecho de la navegación marítima’, *Revista de Derecho del Transporte Terrestre, Marítimo, Aéreo y Multimodal*, núm. 28, 2021.
- CÁMARA BOTÍA, ALBERTO, *"El contrato de trabajador aeronáutico"*, Civitas, Madrid, 1995.
- CENDÓN CASTRO, JOSÉ LUIS, ‘Responsabilidad extracontractual en el abordaje marítimo’, *Indret: Revista para el Análisis del Derecho*, núm 1, 2008.
- DEL CORTE, JAVIER, ‘Retos legales de la operativa de los buques autónomos’, *Recalada*, núm. 164, 2017.
- DÍAZ de la ROSA, ANGÉLICA, ‘Algunas cuestiones planteadas en torno al régimen jurídico de los buques autónomos’, *Revista de Derecho Mercantil*, núm. 320, 2021.
- DOMÍNGUEZ URANGA, AITOR, ‘La figura del Capitán de la Marina Mercante frente a la entrada de los Buques Autónomos’, en Petit Lavall y Puetz, *El Transporte ante el Desarrollo Tecnológico y Globalización*, 2022.
- EMPARANZA SOBEJANO, ALBERTO, ‘El concepto de porteador en el transporte de mercancías’, Granada, Comares, 2003.
- ERCILLA GARCÍA, JAVIER, ‘Aproximación a una Personalidad Jurídica Específica para los robots’, *Revista Aranzadi de derecho y nuevas tecnologías*, núm. 47, 2018.
- GABALDÓN GARCÍA, JOSÉ LUIS, "El Derecho marítimo ante los llamados buques autónomos", 2020,

<https://www.ime.es/el-derecho-maritimo-ante-los-llamados-buques-autonomos-por-jose-luis-gabaldon/>

- GARCÍA-PITA Y LASTRES, JOSÉ LUIS, ‘*Nomina iuris* y sujetos de la navegación en la ley núm. 14/2014, de 24 de julio, de navegación marítima (<<Armador>>, <<Naviero>>, <<Porteador>> y <<Fletante>>. ¿<<Nomina officiorum>> o <<nomina partium contractantium>>?’), *Revista de Derecho del Transporte Terrestre, Marítimo, Aéreo y Multimodal*, núm. 27, 2021.
- HERRERO URTUETA, EDUARDO, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad del porteador’, *REDUR* 20, diciembre 2022.
- HERRERO URTUETA, EDUARDO, ‘Los buques autónomos y la responsabilidad por abordaje’, *Revista de Derecho del Transporte Terrestre, Marítimo, Aéreo y Multimodal*, núm. 31, 2023.
- HERRERO URTUETA, EDUARDO, ‘La figura del porteador en el transporte marítimo de mercancías ante la irrupción de los buques no tripulados’, *Revista de Derecho del Transporte Terrestre, Marítimo, Aéreo y Multimodal*, núm. 32, 2023.
- <https://www.imo.org/es/MediaCentre/PressBriefings/pages/MASSRSE2021.aspx>
- HURTADO VALDIVIESO, RAFAEL, ‘Regulatory safety considerations about ship design’, *Ship Science & Technology*, vol.12, núm. 24, 2019.
- KURT, ISMAIL y AYMALEK, MURAT, ‘Operational and economic advantages of autonomous ships and their perceived impacts on port operations’, *Research Gate*, 2022, https://www.researchgate.net/publication/357770226_Operational_and_economic_advantages_of_autonomous_ships_and_their_perceived_impacts_on_port_operations
- MACÍA MORILLO, ANDREA ‘La Responsabilidad Civil’ en Esquemas de Derecho Civil II-1, Dir. Ana Cañizares Laso, ‘*Teoría General de las Obligaciones y Teoría General del Contrato. Responsabilidad Civil y Cuasicontratos*’, 2ª Edición, Valencia 2021.
- MARTÍN OSANTE, JOSÉ MANUEL, ‘Lección 7, El contrato de transporte (II): el contrato de transporte marítimo. El contrato de transporte aéreo’, en Elena Leñena Mendizábal y José Manuel Martín Osante, *Lecciones de Derecho de Contratos Mercantiles*, 2022.
- SÁNCHEZ CALERO, FERNANDO, *El contrato de transporte marítimo de mercancías. Reglas de La Haya-Visby, Hamburgo y Rotterdam*, Cizur Menor, Aranzadi, 2010.

- PULIDO BEGINES, JUAN LUIS, ‘Accidentes de la navegación: abordaje, avería gruesa, salvamento y bienes hundidos o naufragados’, en Emparanza Sobejano y Martín Osante, *Comentarios sobre la Ley de Navegación Marítima*, Madrid, Marcial Pons, 2015.
- VAN HOOYDONK, ERIC, ‘The law of unmanned merchant shipping – an exploration’, *Journal of International Maritime Law*, vol. 20, 2014.
- ZURUTUZA ARIGITA, IÑAKI ‘Cuestiones sobre la problemática jurídica que plantean los buques no tripulados’, en PETIT LAVALL Y PUETZ, *El transporte como motor del desarrollo socioeconómico*, Madrid, Marcial Pons, 2018.