



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

**REGULACIÓN DEL TRANSPORTE
MARÍTIMO DE MERCANCÍAS Y
CONTRATOS EN LA INDUSTRIA
DEL PETROLEO**

M.^a Celeste López Mur

5º E5 A

Derecho Mercantil Internacional

Ignacio Ramos Villar

Madrid

Abril 2024

El mar es el vehículo de una existencia prodigiosa y sobrenatural. Es movimiento y amor, es el infinito hecho vida.

Julio Verne

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
1. FINALIDAD Y MOTIVOS	4
2. ESTADO DE LA CUESTIÓN	5
3. OBJETIVOS Y PREGUNTAS	7
4. MARCO TEORICO	8
4.1 EL TRANSPORTE MARÍTIMO DE MERCANCÍAS	8
4.1.1 <i>Descripción del Transporte Marítimo</i>	9
4.1.2 <i>Antecedentes y evolución del comercio marítimo</i>	9
4.1.3 <i>Conceptos y elementos esenciales</i>	11
4.1.4 <i>Regulación del transporte marítimo</i>	19
4.1.5 <i>Los Incoterms y su relación con las ventas marítimas</i>	23
4.1.5 <i>Contratación</i>	25
4.2 LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO	30
4.2.1 <i>Breve introducción a la industria del petróleo</i>	30
4.2.2 <i>Marco jurídico aplicable a la industria petrolera</i>	33
4.2.3 <i>Los contratos dentro de la Industria petrolera</i>	39
4.2.4 <i>Comercio internacional del petróleo</i>	40
5. METODOLOGÍA DEL TRABAJO	42
6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	42
6.1 LA RELACIÓN ENTRE EL TRANSPORTE MARÍTIMO Y LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO	
43	
6.2 EL PETRÓLEO Y LAS RELACIONES INTERNACIONALES	47
6.3 EL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DEL TRANSPORTE MARÍTIMO EN LA UNIÓN	
EUROPEA	50
7. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS	52
7.1 CONCLUSIONES.....	52
7.2 RECOMENDACIONES Y PERSPECTIVAS FUTURAS	53
8. BIBLIOGRAFÍA	57

INTRODUCCIÓN

1. FINALIDAD Y MOTIVOS

El transporte marítimo de mercancías y la industria del petróleo han sido y siguen siendo áreas importantes de estudio y regulación en el ámbito del comercio internacional y la economía global. Ambos sectores no solo son esenciales para el funcionamiento adecuado de la economía mundial, sino que también plantean cuestiones significativas en cuanto a regulación y gestión.

Es un hecho que, a lo largo de la historia, el petróleo ha ganado una importancia sin precedentes, convirtiéndose en una materia prima esencial para el crecimiento de las industrias de las naciones. Durante más de cien años, esta materia ha permitido la prosperidad de las empresas y la economía mundial. Sin embargo, la relevancia y codicia por poseer este recurso ha generado numerosos conflictos bélicos en diferentes partes del mundo, donde diferentes actores han buscado el control de las reservas y la producción de petróleo como un objetivo estratégico, lo que demuestra el impacto geopolítico y socioeconómico que tiene este recurso a nivel global.

Por su papel como medio principal para el movimiento de grandes cantidades de petróleo crudo y sus derivados a través de los mares y océanos del mundo, el transporte marítimo de mercancías en la industria del petróleo se vuelve aún más importante en este contexto. La seguridad, la eficiencia y la sostenibilidad de esta actividad, así como la protección de los intereses de todas las partes involucradas, requieren regulación y acuerdos relacionados con este transporte. Es por esto por lo que este tema brinda un campo fértil para la investigación y el análisis desde una perspectiva académica en áreas como el derecho marítimo, la economía internacional, la logística y la gestión empresarial. Esto se debe a que la comprensión de los mecanismos de regulación y contratos de la industria del petróleo es esencial para desarrollar políticas públicas efectivas y mejorar las prácticas comerciales en el ámbito internacional, contribuyendo así al crecimiento económico y al desarrollo sostenible a nivel global.

Así, para una mayor comprensión de la materia y en aras de poder responder a las preguntas posteriormente planteadas en el apartado de objetivos y preguntas del trabajo,

las siguientes páginas han sido fruto del análisis de varias fuentes de información como ensayos, trabajos doctrinales, tesis y normativa nacional e internacional. Debido a la relevancia internacional de ambos sectores, la calidad y cantidad de la información no ha supuesto ningún inconveniente, pues son millares los estudios académicos y profesionales que estudian esta materia tan extensa y rica en contenido.

El propósito de este estudio es analizar la conexión entre la industria del transporte marítimo y el petróleo, así como sus efectos en las relaciones internacionales y el medio ambiente. Para lograr este objetivo, se realiza un estudio exhaustivo de los antecedentes, conceptos clave, regulaciones y prácticas comerciales de las industrias del transporte marítimo y del petróleo. La sección de Marco Teórico trata sobre los principios fundamentales del transporte marítimo de mercancías, desde su evolución histórica hasta los conceptos fundamentales y la normativa actual. Además, se proporciona una visión general de la industria del petróleo, que incluye su marco legal, los tipos de contratos utilizados y el comercio internacional de productos petrolíferos.

El enfoque y los métodos utilizados para llevar a cabo el análisis y la discusión de los temas abordados se describen en la Metodología del Trabajo. La relación entre el transporte marítimo y la industria del petróleo, el papel del petróleo en las relaciones internacionales y el impacto del transporte marítimo en el medio ambiente son los tres temas principales del análisis y discusión. Finalmente, las conclusiones y propuestas resumen los resultados principales del estudio y ofrecen sugerencias para futuras investigaciones y perspectivas en estos campos que son importantes para la economía global.

En definitiva, este estudio tiene como objetivo mejorar la comprensión de la compleja interacción entre el transporte marítimo y la industria del petróleo, así como sus efectos en múltiples aspectos económicos, políticos y ambientales a nivel mundial.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

En cuanto al estado de la cuestión, son varios los autores que, a lo largo del tiempo, han estudiado la interrelación y dependencia entre el transporte marítimo internacional y la industria del petróleo. A lo largo de este trabajo, se han empleado numerosas fuentes y

ensayos de autores, pero algunos de los más relevantes son los siguientes, cuya aportación ha sido mayoritaria de cara a la información tratada, son los siguientes.

Alfonso Cabrera Cánovas, ha hecho una contribución significativa a esta área al investigar los aspectos legales y económicos del transporte marítimo y su relación con la industria del petróleo. Por su parte, Alejandro León Arias y Rosa Romero concentran su estudio en temas como la seguridad, la eficiencia y la sostenibilidad en un análisis detallado de los desafíos y oportunidades del transporte marítimo en el contexto de la industria del petróleo.

Jose Antonio Pejovés Macedo, analiza en su artículo *Ventas marítimas y confluencia contractual (2021)*, el papel del transporte marítimo en la cadena de suministro de la industria del petróleo, enfatizando los cambios y tendencias recientes en el mercado de transporte y logística global. Además, Enrique Palazuelos Manso realiza una rica y extensa investigación sobre la regulación del transporte marítimo internacional y su impacto en la industria del petróleo, analizando con exhaustividad, las regulaciones nacionales e internacionales que regulan esta actividad y sus consecuencias para las partes interesadas.

Asimismo, como se mencionaba en un primer momento, no sólo se han empleado fuentes doctrinales de académicos entendidos sobre esta materia, sino que también es importante destacar que existe una gran cantidad de informes gubernamentales e internacionales, así como una amplia gama de regulaciones que rigen tanto el transporte marítimo como la industria del petróleo. Este es el caso de la Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos, de la Agencia Europea del Medio Ambiente y de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. En los tres informes proporcionados por las mencionados organismos, destaca la transparencia de los datos sobre el petróleo y el estudio minucioso de la producción, el consumo, el comercio y los precios del mismo a nivel nacional e internacional, lo cual ayuda a una mejor comprensión de la dinámica del sector y sus implicaciones económicas, sociales y ambientales.

En definitiva, puede afirmarse que el estado de la información respecto del transporte marítimo internacional y la industria petrolera es más que óptimo para su comprensión, análisis y estudio.

3. OBJETIVOS Y PREGUNTAS

Habiendo establecido la finalidad expositiva de este trabajo y la calidad de la información empleada, a continuación, se expondrán las preguntas que, mediante el estudio y comprensión del marco teórico, serán analizadas posteriormente en la discusión.

Considerando la relevancia histórica y actual del petróleo como recurso esencial para el desarrollo industrial y económico a nivel mundial, así como a su conexión inherente con el transporte marítimo, es imperativo explorar y comprender la relación entre estos dos sectores desde una perspectiva de internacional y multidisciplinar. En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo principal analizar la interacción entre el transporte marítimo y la industria del petróleo, así como examinar su influencia en las relaciones internacionales y el medio ambiente. Al objeto de alcanzar este propósito, se plantean las siguientes cuestiones:

- ¿Cuál es relación entre el transporte marítimo y la industria del petróleo?
- ¿Cuál es el papel del petróleo en las relaciones internacionales y cómo afecta a la geopolítica mundial?
- ¿Cuál es el impacto medioambiental del transporte marítimo en la Unión Europea y qué medidas se están tomando para abordarlo?

A través del examen y la exploración de estas cuestiones, se pretende profundizar en la interacción dinámica entre el transporte marítimo y la industria del petróleo y comprender mejor su impacto tanto en el ámbito global como en el medio ambiente. Este análisis ayudará a identificar los aspectos y conceptos más relevantes, las oportunidades que existen en estos sectores estratégicos y los desafíos que plantean.

4. MARCO TEORICO

A continuación, se expondrá el marco teórico de la cuestión, en el cual se remarcará la estrecha relación existente entre el transporte marítimo y la industria petrolera.

Ambos sectores mantienen una interdependencia crucial en la economía global. Una compleja red de buques petroleros, infraestructura portuaria especializada y rutas marítimas estratégicamente planificadas facilitan la transferencia eficiente y segura del petróleo crudo y sus productos refinados a través de los océanos del mundo. A su vez, los buques petroleros transportan petróleo crudo desde los campos de petróleo hasta las refinerías y desde las refinerías hasta los mercados consumidores, pasando por terminales de petróleo en puertos marítimos importantes. Esta relación, no solo tiene un impacto económico significativo, sino que, además, la interdependencia de ambos influye en las geopolíticas globales, con modificaciones en su precio en los que influyen notablemente los conflictos en regiones productoras que pueden afectar a la estabilidad del suministro a nivel mundial.

Es por todo lo anterior por lo que es preciso realizar un análisis conceptual previo de ambas cuestiones para una mejor comprensión de la relación existente entre ambas, así como su impacto en el panorama internacional.

4.1 El Transporte Marítimo de Mercancías

Desde la antigüedad, las rutas marítimas han sido el medio principal para el tráfico y el comercio de mercancías a nivel mundial. Según datos de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Transporte (UNCTAD), en la actualidad, más del 90% del comercio mundial se realiza a través del mar. Debido a los avances en las técnicas de navegación y a la creciente especialización de las regiones, tanto en materias primas como en conocimientos de transformación, esta modalidad de comercio ha ido creciendo a lo largo de los siglos, de tal manera que, en la actualidad, la globalización económica y la sociedad de consumo han encontrado en el transporte marítimo una solución adecuada para la transferencia de bienes y tecnologías, así como para mejorar las relaciones entre el mercado, los productores y los fabricantes (Ministerio para la Transición Ecológica y

el Reto Demográfico, s. f.), representando en la actualidad una figura crucial del panorama internacional (Ortiz Abrego, 2014).

4.1.1 Descripción del Transporte Marítimo

La definición más representativa del sector es la utilizada por la Comunidad Europea, bajo las iniciales NACE¹. Bajo dicho epígrafe se define al transporte marítimo como *“Aquel sector que abarca unidades dedicadas exclusiva o principalmente al transporte de pasajeros y mercancías en buques de cabotaje o de altura. También se incluyen en este epígrafe las unidades dedicadas al remolque de altura”*². Es decir, aquel sector formado por compañías que transportan pasajeros y bienes a través de mares y océanos del mundo.

La flota mercante y el transporte marítimo han estado vinculados históricamente y también conceptualmente. Por lo general, se utilizan como sinónimos, y aunque esta utilización discordante de ambos términos no es del todo incorrecta, puede conducir a interpretaciones erróneas. Por ello, aunque es una cuestión puramente dialéctica, es fundamental comprender completamente esta tricotomía para así entender el posterior desarrollo del trabajo: la flota mercante y el comercio marítimo demandan el transporte marítimo de mercancías (Payán Azcue, 2015). Así, un Estado puede contar con un gran volumen de comercio marítimo, pero tiene un pequeño porcentaje de la flota mercante potente, lo que los coloca como importadores de servicios de transporte marítimo (Payán Azcue, 2015).

4.1.2 Antecedentes y evolución del comercio marítimo

Concebido hace aproximadamente 1200 años a.C, el comercio marítimo, inicialmente utilizado por fenicios y vikingos, ha ido evolucionando a lo largo de las distintas etapas

¹ 3 NACE: Nomenclatura de actividades de la Comunidad Europea <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/es/content/nomenclatura-combinada-0>

de la historia representa la continuidad de una de las formas de comercio más innovadoras a la par que revolucionarias dentro del sector del transporte y traslado de mercancías.

Mediante barcos Inicialmente contruidos con madera de cedro, la diversidad de necesidades humanas y las demandas del comercio internacional actuaron como motor de una evolución de ingeniería marítima cada vez más exigida por las necesidades específicas del propio medio. Esta evolución se refleja en la transición desde barcos más rudimentarios a los primeros barcos de vapor en 1807, la introducción de la hélice en 1836, y el uso del casco de acero en 1845 (lo cual contribuyó a la mejora de la eficiencia y seguridad en la navegación). La innovación continuó con hitos como los barcos frigoríficos de los franceses (clave en el transporte de alimentos y medicinas) y la introducción de los barcos propulsados por diésel que resultaron ser más eficientes y económicos (Ortiz Abrego, 2014). Desde entonces, especialmente durante los últimos 50 años, la infraestructura del transporte marítimo ha experimentado cambios significativos en términos de especialización de barcos, optimización de rutas marítimas, innovación en instrumentos de navegación y especialización de muelles, entre otros aspectos.

Este medio de transporte, crucial hoy en día, es lo que ha llevado a muchas grandes empresas a establecerse cerca de los puertos para reducir los costos operativos y optimizar la cadena de suministro. Así, gracias a su capacidad de soporte de peso y su eficiencia en la mayoría de las rutas, son varios los tipos de buques que aprovechan la extensión de los océanos, con un mismo objetivo: el de transportar mercancías de manera segura y sin daños (Ortiz Abrego, 2014).

En cuanto a la relevancia del transporte marítimo en España, se puede decir que representa el 85% de las importaciones y el 60% de las exportaciones, lo que equivale a un 54 % del comercio exterior con países de la UE y el 95 % con otros países o terceros países (Secretaría General Técnica del Centro de Documentación del Transporte, 2014).

4.1.3 Conceptos y elementos esenciales

4.1.3.1 Tipología del transporte: los buques

Comprendido el concepto y evolución, es preciso mencionar los diversos tipos de transporte marítimo en función de sus características más esenciales. Así, se ha categorizado en tres grupos: uno primero que considerará el espacio en el que se utiliza el barco; el segundo considerará la gestión comercial o explotación del barco; y el tercero considerará el tipo de carga que se transporta. No se trata de una clasificación estanca, ya que un mismo tipo de barco puede funcionar en cada una de las tres categorías.

En primer lugar, la distinción principal entre los diferentes tipos de transporte marítimo es el ámbito espacial en el que se utiliza el barco. Esto distingue entre el transporte oceánico, el tráfico de cabotaje y la navegación interior. Se refiere al transporte de altura u oceánico, como el que se lleva a cabo a través de largas distancias por mar. El transporte de mercancías entre puertos nacionales se denomina cabotaje³ (también conocido como travesías cortas) aunque en España también se refiere al transporte marítimo entre puertos españoles y puertos europeos⁴. Aunque el tráfico de cabotaje tiene una definición clara, considero que es importante aclarar algunas cuestiones relacionadas con él para evitar confusiones en relación a otros términos posteriormente empleados, como el transporte marítimo de corta distancia (*short sea shipping*) y la navegación interior (que se pueden identificar en mayor o menor medida con este tipo de tráfico). La navegación interior (NACE 73) se define como las empresas que se enfocan principalmente en el transporte de personas y bienes por ríos, canales, lagunas y puertos fluviales. En esta definición se incluyen los remolcadores de arrastre y empuje que operan en las vías navegables interiores. En otras palabras, la navegación interior ocurre dentro de un país, ya sea a través de ríos, canales o lagunas. Por otro lado, la comunicación final de la Comisión COM (1999) 317⁵ define el transporte marítimo de corta distancia como "el movimiento

³ Informe de la Comisión - Tercer informe sobre la aplicación del Reglamento del Consejo 3577/92 por el que se aplica el principio de libre prestación de servicios al cabotaje marítimo (1997-1998)/* COM/2000/0099 final */.

⁴ En la actualidad, se incluye dentro de la denominación de cabotaje el de España con la Unión Europea, aun cuando podemos encontrar en determinados documentos el término de gran cabotaje.

⁵ Resolución del Parlamento Europeo sobre la Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones „El desarrollo del transporte marítimo de corta distancia en Europa: Una alternativa dinámica en una cadena de transporte sostenible - Segundo informe bienal de aplicación” (COM (1999) 317 - C5-0206/1999 - 1999/2164(COS))

de cargas y pasajeros por mar entre puertos en el territorio europeo o entre puertos en países no europeos que tengan una línea de costa en los mares que rodean Europa". Esta definición aglutina el concepto más genérico del transporte marítimo, es decir, desde la vertiente nacional e internacional, teniendo en cuenta la costa marítima, así como ríos y lagos. La idea también se aplica al transporte por mar entre los países miembros de la Unión Europea, Noruega, Islandia y otros países del Mar Báltico, el Mar Negro y el Mediterráneo (Payán Azcue, 2015).

Continuando con el resto de buques que conforman el ámbito espacial, podemos distinguir entre buques oceánicos o buques madre y buques alimentadores basándonos en su tamaño y en la estrategia logística de las compañías marítimas. La principal distinción entre ambos es su tamaño y su alcance. Los buques de carga son más pequeños que los oceánicos y se utilizan para recopilar mercancías en una región específica (en un país o varios países cercanos). Cada uno de estos barcos recoge mercancías en sus áreas de influencia en un puerto y las transporta al barco oceánico. Así, como resultado de este sistema logístico, los buques oceánicos pueden reducir su número de escalas y aumentar su volumen de carga en una línea específica, brindando a los usuarios una mayor variedad de oferta portuaria y frecuencia de servicios.

En segundo lugar, volviendo a la clasificación inicial, los buques pueden clasificarse atendiendo a la gestión comercial de los mismos. En términos generales, es posible operar un barco en dos mercados completamente distintos: los servicios *tramp* (o navegación gratuita) y las líneas convencionales. En el caso de los servicios *tramp*, los barcos no viajan por rutas predeterminadas ni brindan servicios de transporte regular. En cambio, se proyectan en función del contrato de carga acordado entre el proveedor y el demandante del servicio. En este mercado, los barcos se explotan principalmente bajo dos formas de fletamento: por viaje o por tiempo. El fletamento de un barco para un viaje específico se conoce como fletamento de viaje. En el caso del fletamento por tiempo, también conocido como fletamento por tiempo, el buque se alquila durante un período de tiempo determinado. En la mayoría de los casos, este mercado funciona en un entorno de competencia perfecta, en el que el precio de servicio o flete se establece en función de la oferta y la demanda del mercado en ese momento. A diferencia del mercado interior, las líneas regulares ofrecen servicios de transporte específicos en rutas fijas ya definidas, con escalas en puertos específicos, salidas regulares y anunciadas y fletes establecidos. Con

el objetivo de establecer los fletes que se aplicarán a los diversos servicios de transporte ofrecidos, las empresas navieras que participan en estos tráficos generalmente se organizan en "Conferencias de fletes"⁶, consorcios, u otra forma de asociación o colaboración. Además de los mencionados, existen empresas independientes (o extranjeras) que cobran sus propias tarifas independientemente de la Conferencia (Payán Azcue, 2015). Como muestra Rodrigue en su manual, *The Geography of Transport Systems* (Rodrigue et al., 2009), en el año 2000, el mercado de servicios *tramp* proporcionó el 70% del transporte de mercancías en términos de toneladas transportadas, mientras que un 30% se transportó a través de líneas regulares. Sin embargo, si analizamos los datos en términos de valor, se produce una inversión: en este caso, los buques de línea regular transportaron el 80% de las mercancías, lo que demuestra que las líneas regulares son un mercado que ofrece servicios de mercancías con un alto valor agregado (Rodrigue et al., 2009).

En tercer lugar, los buques pueden clasificarse en función del tipo de carga que transporta. Las mercancías que utilizan el modo marítimo para su transporte varían, ya que existe una amplia gama de productos con diferentes necesidades en cuanto al tipo de barco, la manipulación, la estibación, etc. Esta diversidad crea varios mercados o submercados en función del tipo de carga, como el mercado de petróleo, granelero, contenedores, entre otros (Payán Azcue, 2015). Por el contenido de este ensayo, en apartados posteriores se profundizará en el mercado del petróleo, pero, grosso modo, estos son algunos de los tipos de buques en función del tipo de carga:

1. Buques de carga general: también conocido como buque multipropósito, se emplea para el transporte de carga seca e irregular y no es apto para contenedores.
2. Buque granelero o Bulkcarrier: destinado al transporte marítimo de carga de granel como granos, minerales y fertilizantes o también productos como madera, acero y maquinaria.
3. Buque Ro Ro (*roll – on, roll – off*): destinado al cargamento de ruedas, coches o camiones.

⁶ Las "Conferencias de fletes" y el resto de acuerdos, así como determinados aspectos que afectan a las líneas regulares, serán tratados con mayor amplitud en el tercer capítulo, dedicada a la política marítima de la Unión Europea.

4. Buque frigorífico: especializado en el transporte de perecederos y alimentos.
5. Buque petrolero: barco de transporte marítimo internacional destinado al transporte petróleo.
6. Buque de gases licuados: destinado al transporte este tipo de gases.
7. Buque de cargas químicas: destinado al transporte de sustancias químicas.
8. Buques de ganado: destinado al transporte de animales vivos.
9. Buques de cargas heavy lift/tipo proyectos industriales: destinado al transporte de cargas extremadamente pesadas y/o voluminosas.

4.1.3.2 *Los Fletes y las rutas marítimas*

Una vez expuesto el concepto de buque y su clasificación, es conveniente examinar la fórmula más empleada a la hora de transportar mercancías por mar: el flete marítimo. Tal y como establece el diccionario panhispánico del español jurídico, el contrato de flete marítimo es aquel por el cual *“una de las partes, el porteador, a cambio del pago de un flete, se obliga a transportar por mar mercancías y entregarlas al destinatario en el puerto o lugar de destino”* (Real Academia Española, 2024). La LENMAR, también recoge en su artículo 203 la definición de este fenómeno jurídico, enunciándolo como *“aquel que tiene por objeto la explotación de un buque y consiste en proporcionar su utilización a persona distinta del propietario. Se distingue del arrendamiento porque en el arrendamiento el propietario de la nave se desliga del resultado económico de la empresa de transporte, mientras que en el fletamento propiamente dicho el fletante no se desliga de la perfecta consumación de la obra. Sobresale en el fletamento el transporte sobre la cesión de la cosa”* (Ley de Navegación Marítima, BOE, 2014).

De ambas definiciones puede extraerse que fletamento no se refiere solo a la contratación directa del transporte, sino también a la contratación indirecta del mismo, contratando la utilización del buque para tal fin, ya sea por completo o solo, por una parte, por un viaje o por varios viajes, o por un período de tiempo determinado (Wong & Valdés, 2020). El contrato de flete marítimo, que como puede observarse resulta esencial en el transporte internacional entre puertos, desempeña un papel fundamental en el comercio internacional, pues representa un componente crítico en términos de costes, presentándose como concepto que condiciona y valida el negocio marítimo de fletamento.

Este acuerdo establece las condiciones en las que un armador pone a disposición de un fletador un barco para transportar mercancías a cambio de un pago permitiendo a los fletadores acceder a la capacidad de transporte de los buques sin necesidad de tener una flota propia, lo que les brinda flexibilidad y eficiencia en la distribución de sus productos a nivel mundial. Además, este contrato establece un marco legal para el transporte internacional de mercancías por vía marítima y regula los derechos y obligaciones de las partes involucradas. Ofrece también una serie de beneficios específicos que contribuyen a la eficiencia y flexibilidad en la cadena de suministro internacional, como, por ejemplo, la reducción de costes al no requerir la propiedad directa de buques o la selección de buques que se ajusten mejor a las características de carga. Más allá de la flexibilidad o de la optimización de recursos, una variedad de factores afecta este gasto, que varía según las dinámicas de oferta y demanda. El tamaño del contenedor es uno de estos factores, que determina la tarifa aplicable según sus dimensiones. Asimismo, el cálculo del flete marítimo se basa en factores como el tipo de mercancía transportada, la complejidad y el riesgo de la ruta, la velocidad deseada del viaje y los gastos portuarios asociados a lo largo de todo el servicio. Sin embargo, la complejidad no termina ahí. Son varios los recargos adicionales que pueden aplicarse a la tarifa base del flete marítimo. Estos pueden ser el resultado de cambios en los precios del combustible, cambios en la moneda, cargos específicos diversos o costos de terminal. Los actores del transporte marítimo internacional deben administrar minuciosamente esta amplia gama de factores, negociando la tarifa de flete marítimo y los detalles relacionados en este proceso crucial (Wong & Valdés, 2020).

Continuando con la breve introducción a los conceptos básicos dentro del comercio marítimo internacional, las rutas marítimas son esenciales en esta modalidad de transporte ya que proporcionan trayectos predefinidos que los buques siguen para llegar de un puerto a otro de manera eficiente. Para maximizar el transporte marítimo, estas rutas se planifican estratégicamente teniendo en cuenta una variedad de factores entre los que se destacan los siguientes: la distancia: para reducir el tiempo de tránsito y los costos de transporte, se busca la ruta más corta entre el puerto de origen y el puerto de destino; las condiciones climáticas: para garantizar la seguridad de la ruta, se tienen en cuenta las condiciones meteorológicas y oceanográficas a lo largo de la ruta, como la presencia de tormentas, corrientes marinas y hielo; la seguridad: para navegar, se seleccionan rutas seguras evitando áreas de alta piratería o zonas de conflicto que puedan poner en peligro

la integridad de la tripulación y la carga; o la congestión de tráfico: para reducir los retrasos en el transporte y garantizar la fluidez de la operación de los buques, se evitan las rutas con alta congestión de tráfico marítimo (León Arias & Romero, 2003).

Las principales rutas marítimas para el comercio internacional son: la ruta Atlántico Norte, que conecta Europa con América del Norte, el Canal de Suez, que conecta Europa y Asia, facilitando el comercio entre el Mediterráneo y el Mar Rojo, la ruta del Pacífico que es de las más utilizadas para el comercio entre Asia y la costa oeste de América, la ruta del Cabo de Buena Esperanza recorre el extremo sur de África (lo que facilita el comercio entre Europa y Asia sin necesidad de cruzar el Canal de Suez), y la Ruta del Índico, importante para el comercio entre Asia, África y el Medio Oriente ya que conecta el Océano Índico con el Pacífico y el Atlántico (González Laxe, 2005).

Además de las rutas, es preciso mencionar la logística del transporte marítimo como elemento fundamental en el comercio internacional ya que, en comparación con otros medios de transporte, la modalidad marítima presenta diferencias significativas en términos de logística por su capacidad de carga, conectividad, infraestructura portuaria o velocidad. Esto se debe a varias razones. En primer lugar, porque una logística marítima bien planificada contribuye a la reducción de costes operativos y a la mejora de la rentabilidad de las empresas. En segundo lugar, una logística marítima eficiente garantiza una conectividad fluida y un flujo constante de mercancías, facilitando el intercambio de bienes entre diferentes países y regiones. En tercer lugar, en relación con la capacidad de carga, una buena logística permite optimizar el embarque y desembarque de mercancías ampliando la variedad de productos transportados y garantizando la seguridad y eficiencia de la misma. En cuarto y último lugar, y en relación con una de las mayores preocupaciones del panorama internacional actual, una buena logística juega un papel crucial en la reducción de emisiones e implementación de prácticas respetuosas con el medio ambiente al optimizar rutas y adoptar tecnologías más limpias.

4.1.3.3 Definición de la oferta y la demanda del transporte marítimo y sus unidades de medición

La evolución de la economía mundial está directamente relacionada con el comercio marítimo mundial. La expansión económica provoca un incremento en el consumo y la producción, lo que junto con la globalización del comercio genera una mayor necesidad de capacidad para el transporte marítimo.

En cuanto a la cantidad, McConville (1999) explica que el transporte marítimo forma parte del proceso de producción de otros bienes, como la demanda de petróleo, que depende de la demanda de productos petroleros, y no es una demanda en sí misma. Según esta relación, la demanda de transporte marítimo es derivada.

Sobre a la oferta, se refiere a la cantidad de servicios disponibles en el mercado a una tasa de flete específica y durante un período de tiempo específico (McConville, 1999). El tonelaje⁷ operativo de la demanda de otros productos es una parte conocida de la oferta en el corto plazo, mientras que el superávit de tonelaje disponible incluye barcos amarrados por reparaciones u otras razones. La oferta a medio o largo plazo puede incluir la construcción de nuevos barcos o barcos que ya están ocupados en otros lugares de actividad.

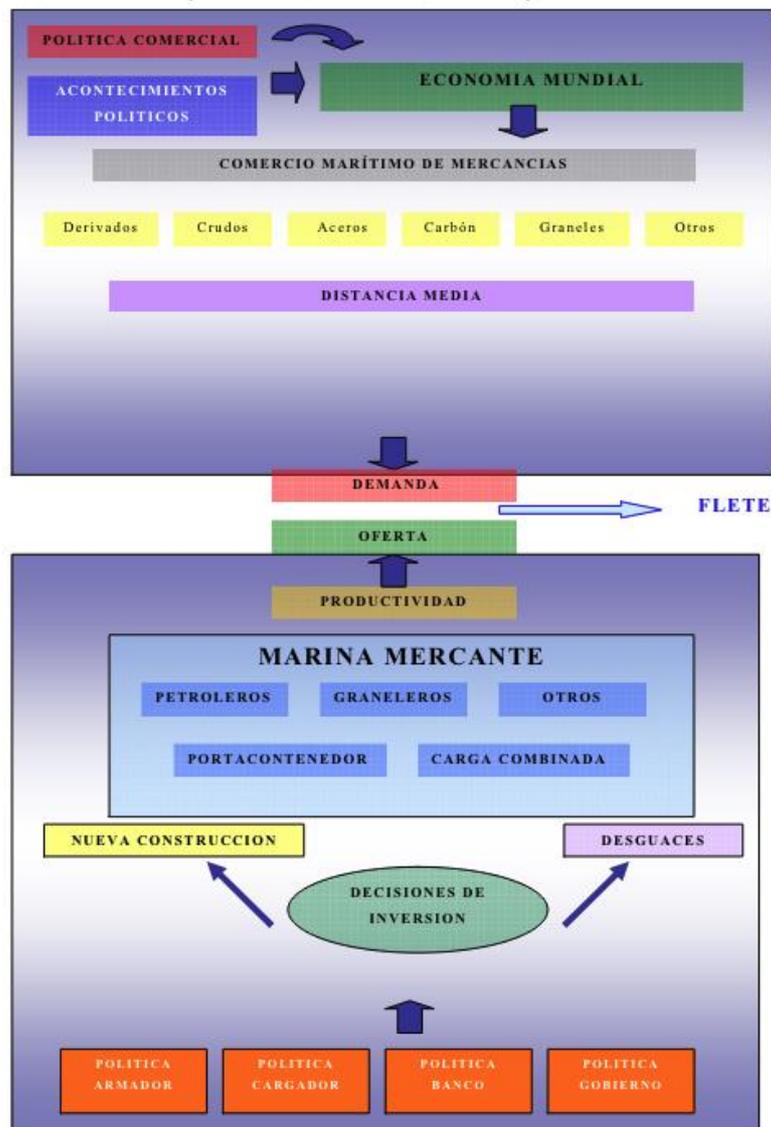
Debido a la relación directa entre precio y oferta, el movimiento de tonelaje entre diferentes ofertas de transporte marítimo es extremadamente sensible a la tarifa de fletes, según Stopford (1997). La flota mercante y su productividad determinan la oferta de transporte marítimo en un período y a una tarifa determinada. El valor de esta oferta se expresa en toneladas de peso muerto (TPM), toneladas de registro bruto (TRB) o toneladas de arqueado bruto. Las TRB representan el volumen de todos los espacios interiores de un barco, mientras que las TPM representan el peso máximo que puede transportar un barco. Sin embargo, la demanda de transporte marítimo en un período y a una tarifa específica depende del comercio marítimo en términos de toneladas de carga y distancia recorrida por las mercancías. Aunque esta demanda se expresa generalmente en

⁷ Capacidad o arqueado de una embarcación, medido en toneladas (Real Academia Española, 2024)

toneladas métricas de carga, se sugiere usar la unidad toneladas-milla para obtener una información más completa (Stopford, 1997).

El cuadro que se mostrará a continuación, Cuadro I, reúne los principales factores determinantes del transporte marítimo, que se examinan en este capítulo, para obtener una mejor comprensión de las variables que afectan el sector del transporte marítimo tanto desde el lado de la oferta como de la demanda (Stopford, 1997).

Cuadro I: Principales factores determinantes del transporte marítimo.



(Stopford, 1997, p.117)

Pese a no entrar en detalle en esta cuestión, es relevante destacar que, el comportamiento de la actividad económica es el principal determinante de la evolución del comercio marítimo global, sin embargo, este no es el único. Existen pues otros factores que tendrán un impacto directo en la demanda de transporte, como eventos políticos específicos y la forma en que se implementan las políticas comerciales de los países o bloques que tienen una participación significativa en este mercado. El costo del transporte y la distancia que recorre la mercancía son otros factores de influencia (Stopford, 1997).

4.1.4 Regulación del transporte marítimo

4.1.4.1 Antecedentes y evolución de la normativa

La Comisión de las Naciones Unidas del Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) estableció un sistema legal para el comercio internacional marítimo, el cual ha evolucionado en respuesta a las necesidades y transformaciones surgidas. Las primeras reglas fueron creadas en 1924 y se denominaron Las Reglas de La Haya-Visby (Bruselas, 25 de Agosto de 1924). Más tarde, como consecuencia de la evolución normativa, se publicaron Las Reglas de Hamburgo (Convenio de las Naciones Unidas sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercancías Total o Parcialmente Marítimo, 2008).

Actualmente, debido a las recientes innovaciones técnicas y económicas en el ámbito del transporte, especialmente el concepto logístico del transporte, la agrupación de cargas, el aumento de los intercambios comerciales y el conjunto de innovaciones, el derecho debe abordar nuevas necesidades (L. de la Vega Garcia, 2006). Estas nuevas necesidades se han visto reguladas, en el año 2008, por una nueva normativa llamada “*Convenio de las Naciones Unidas sobre el Contrato e Transporte Internacional de Mercancías Total o Parcialmente Marítimo (Nueva York 2008)*” o comúnmente llamadas “*Reglas de Rotterdam*” (Convenio de las Naciones Unidas sobre el Transporte Marítimo de Mercancías, 1978).

a. *Las Reglas de La Haya-Visby.*

El objetivo principal de las Reglas de Hamburgo es lograr el acercamiento entre el régimen jurídico que se aplica para el transporte marítimo y las disposiciones legales

aplicables al resto de transportes existentes (Sánchez Calero, 1994). Además, este cuerpo legal logra una mejora significativa al desarrollar una amplia gama de definiciones que antes no aparecían recogidas en el mismo. El ejemplo más ilustrativo es la definición del término "cargador" (en inglés "*shipper*"), que hace referencia a toda persona que por sí o por medio de otra, ha firmado un contrato de transporte marítimo de mercancías con un porteador, o alguien que actúa en su nombre o por su cuenta entrega efectivamente las mercancías al porteador de acuerdo con el contrato de transporte (Artículo 1. RR). Esta definición ha sido criticada al incluir tanto a la persona que firma el contrato de transporte como a la persona que entrega las mercancías al porteador, cuando los datos esenciales deben ser en nombre de la persona que firma el contrato de transporte (F. Sánchez Calero, 2000). En adición, la responsabilidad del cargador está regulada en la Parte III en dos puntos; el primer precepto se refiere al cargador y en él se establece que este no será responsable de la pérdida potencial del porteador o transportista ni del daño sufrido por el buque, a menos que los eventos hayan sido causados por la negligencia o culpa del cargador.

El cargador es responsable de señalar y etiquetar adecuadamente las mercancías peligrosas, así como de informar sobre un protocolo de actuación en caso de accidente. El segundo, enuncia que, en caso de que las mercancías transportadas sean menoscabadas por un accidente sin informar de su riesgo, el transportista será responsable de cualquier pérdida o daño. En este caso, el transportista tiene el derecho de eliminar o destruir las mercancías peligrosas si lo considera oportuno, sin asumir ninguna responsabilidad económica posterior, o, dicho de otra manera, sin que se le pueda exigir ninguna indemnización económica.

b. Las Reglas de Hamburgo (RH).

Esta nueva legislación regula los derechos y obligaciones de los cargadores, porteadores y destinatarios que están sujetos a un contrato de puerta a puerta que implica una línea internacional por mar. Los antiguos convenios mencionados anteriormente (Las Reglas de La Haya-Visby y Las Reglas de Hamburgo) se han modernizado con este convenio, que ofrece un marco jurídico más completo y tiene en cuenta algunos avances tecnológicos y comerciales en el transporte internacional marítimo, como el transporte de

contenedores, la necesidad de unificar todos los contratos para lograr el transporte de puerta a puerta y, sobre todo, el surgimiento de los documentos electrónicos.

c. Las Reglas de Rotterdam (RR).

La Comisión de la Convención de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) promovió la firma de un nuevo acuerdo internacional sobre transporte marítimo de mercancías, conocido como Convenio de las Naciones Unidas sobre el Contrato de Transporte Internacional de Mercancías Total o Parcialmente Marítimo, conocido como las Reglas de Rotterdam de 2008. Este nuevo documento normativo abordó el fracaso de anteriores iniciativas de la CNUDMI, que habían sido criticadas por no haber sido firmadas por los países con mayor interés internacional en el este tipo de transporte. El objetivo entonces de CNUDMI fue el de proporcionar una norma internacional uniforme y moderna que atendiera a los diferentes intereses del sector marítimo y fuera coherente con la situación actual, por ello, estas Reglas, a diferencia de los convenios anteriores, se centran en el contrato antes que en los criterios de aplicación formalizados, regula los contratos de transporte tanto en modalidad combinada como multimodal, exigiendo al menos un viaje por vía marítima, incluye disposiciones específicas para los documentos de transporte comercial y no comercial que pueden documentarse mediante documentos contractualmente responsables aunque el contrato no se haya firmado directamente con el transportista y posiciona generosamente los intereses del sector marítimo, posiblemente para atraer el apoyo a su firma de países con intereses marítimos particulares y evitar que se repitan las Restricciones de Hamburgo de 1978 (Augusto, s. f.).

4.1.4.2 Contexto actual del transporte marítimo de mercancías: marco jurídico aplicable

El marco jurídico aplicable al transporte de mercancías puede agruparse en:

A. Derecho Internacional

Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR): tratado multilateral que establece “un exhaustivo régimen de ley y orden en los océanos y mares

del mundo, emanando reglas que rigen todos los usos posibles de los océanos y sus recursos” (Organización Marítima Internacional, 2020).

Organización Marítima Internacional (OMI): “organismo especializado de las Naciones Unidas responsable de la seguridad y protección de la navegación y prevención de la contaminación del mar por los buques, así como la introducción de normas sobre responsabilidad civil e indemnización por daños” (Organización Marítima Internacional, 2024). Los convenios más importantes de la OMI son los siguientes:

- Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS): cuyo objetivo principal es el de establecer “normas mínimas relativas a la construcción, el equipo y la utilización de los buques, compatibles con su seguridad” (Organización Marítima Internacional, 2024).
- Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL): adoptado el 2 de noviembre de 1973 en la sede de la OMI, es el “principal convenio internacional que versa sobre la prevención de la contaminación del medio marino por los buques a causa de factores de funcionamiento o accidentales” (Organización Marítima Internacional, 2020).
- Convenio internacional sobre normas de formación, titulación y guardia para la gente de mar (STCW): aprobado el 7 de julio de 1978, fue el “primer convenio en establecer prescripciones básicas relativas a la formación, titulación y guardia para la gente de mar a nivel internacional” (Organización Marítima Internacional, 2020).

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD): órgano principal de la Asamblea General de las Naciones Unidas en la esfera del comercio y desarrollo cuya finalidad es la de acelerar el incremento comercial y económico. (Comercio, s. f.)

Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI): es el “principal órgano jurídico del sistema de las Naciones Unidas en el ámbito del derecho mercantil internacional” (Naciones Unidas, s. f.).

B. Derecho español⁸

Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima (en adelante la LENMAR): que, tal y como establece su preámbulo, “regula el marco en el que se inscriben las actividades propias del tráfico marítimo, constituido por el propio medio geográfico y los espacios físicos que la hacen posible, así como los instrumentos y los vehículos, garantizando la necesaria coherencia del Derecho español con los distintos convenios internacionales en materia de Derecho marítimo” (Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima, 2014, preámbulo). Esta ley deroga la normativa anterior en materia marítima (Código de Comercio de 1885 en su libro III y la Ley de transporte marítimo en régimen de conocimiento de embarque, de diciembre de 1949).

Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante: que regula la gestión de los puertos y la actividad de la marina mercante. (Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, 2011).

4.1.5 Los Incoterms y su relación con las ventas marítimas

Habiendo establecido las nociones básicas del comercio marítimo, es imperativo mencionar la figura de los *International Commercial Terms* (o Términos Internacionales de Comercio en español), como figura fundamental dentro de esta modalidad de transporte. Creadas en 1936 por la Cámara de Comercio Internacional, en el ámbito del derecho internacional privado, los Incoterms “*reflejan las normas de aceptación voluntaria por las partes de un contrato de compraventa acerca de las condiciones, entre otras, de entrega, transporte, exportación e importación de las mercancías vendidas*” (Real Academia Española, 2024). La necesidad de adaptarse a las prácticas comerciales cambiantes y a los avances en el comercio internacional, ha impulsado la evolución de estas normas desde su introducción en 1936 para describir de manera precisa las responsabilidades y obligaciones de vendedor y comprador en la entrega de mercancías. Los cambios más recientes son los Incoterms 2020, los cuales han introducido ajustes importantes para abordar problemas específicos del comercio internacional. Así,

⁸ Normativa Extraída (Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, s. f.-b)

distinguimos *Ex Works* (EXW) en español “en fábrica”, *Free Carrier* (FCA) en español “franco transportista”, *Carriage Paid To* (CPT) en español “transporte pagado hasta”, *Carriage and Insurance Paid To* (CIP) “transporte y seguro pagado hasta”, *Delivery at Place* (DAP) en español “entregado en lugar”, *Delivered at Place Unloaded* (DPU) en español “entregado en lugar descargado” y *Delivered Duty Paid* (DDP) en español “entregado derechos pagados”, y como reglas específicas para el transporte marítimo y fluvial, como FAS, FOB, CFR y CIF de las posteriormente se hará mención (Banco Santander, s. f.)

Proyectándolo ahora al transporte de mercancías, en el momento de suscribir un contrato de compraventa internacional, independientemente de su formalidad, es importante determinar cómo se llevará a cabo la entrega posterior del bien u objeto de compraventa. La forma en que se pacta y concreta la gestión del transporte internacional de las mercancías vendidas y su posterior contratación por parte del vendedor, comprador o una parte del mismo está directamente relacionada con la entrega. Para lograr esta concreción, se puede especificar en el contrato de compraventa el Incoterm que se aplicará a la operación. En consecuencia, durante el proceso de negociación previo a la firma del contrato de compraventa internacional, las partes podrán solicitar y ofertar precios que, dependiendo de los Incoterms, tendrán significados diferentes. Por medio de un Incoterm también determina el lugar y el momento en que se realiza la entrega, es decir, donde el vendedor asume el riesgo de perder o dañar la mercancía y, por lo tanto, donde el comprador asume el riesgo. Las partes aplican voluntariamente las normas internacionales de general aceptación al contrato de compraventa para asegurarse de que cada una sepa sus obligaciones. La ICC afirma que, aunque los Incoterms regulen elementos fundamentales en los contratos de transporte y compraventa, no sustituyen otros elementos fundamentales del contrato. De esta manera, la ICC establece que los Incoterms regulan: el lugar de entrega, la distribución de los costos de transporte, los costos de gestión y documentación aduanera, pero no regulan el pago de compraventa ni sus formas, ni determinan los aspectos relacionados con la transmisión de la propiedad de la mercancía vendida, ni la forma de resolver disputas comerciales que puedan derivar del contrato de compraventa (Cabrera Cánovas, 2011c).

Dentro del grupo de Incoterms mencionados previamente, el *Free Alongside Ship* (FAS), el *Free On Board* (FOB), el *Cost and Freight* (CFR) y el *Cost, Insurance and Freight*

(CIF), son los comúnmente empleados en transacciones comerciales que involucran el transporte marítimo de mercancías (Cabrera Cánovas, 2011c). En particular, cada uno de ellos cumple con una tarea dentro de las ventas marítimas, en concreto:

- FAS: *Free Alongside Ship*, “libre al costado del buque” en español, es el “*Incoterm expresivo de que el vendedor entrega la mercancía en el muelle pactado del puerto de carga convenido, esto es, al lado del barco, haciéndose responsable de las gestiones y costes de la aduana de exportación*” (Real Academia Española, 2024).
- FOB: *Free On Board*, “libre a bordo” en español, es el “*Incoterm utilizado para el transporte marítimo o fluvial, expresivo de que el vendedor entrega la mercancía sobre el buque, siendo el comprador el que se hace cargo de designar y reservar el buque*” (Real Academia Española, 2024).
- CFR: *Cost and Freight*, “coste y flete” en español, es el “*término usado en el transporte marítimo, expresivo de que el vendedor se hace cargo de todos los costes, incluido el transporte principal, hasta que la mercancía llegue al puerto de destino, aunque el riesgo se transfiere al comprador en el momento que la mercancía se encuentra cargada en el buque, en el país de origen*” (Real Academia Española, 2024).
- CIF: *Cost, Insurance and Freight*, “coste, seguro y flete” en español, es el *Incoterm que expresa “que el precio de venta incluye el coste de la mercancía, el del transporte, así como el seguro marítimo”* (Real Academia Española, 2024).

4.1.5 Contratación

La contratación internacional es un componente importante de las relaciones comerciales entre estados y es esencial para el crecimiento del comercio global. En este contexto, la relación entre las ventas internacionales y los contratos se vuelve especialmente importante en las relaciones marítimas (Macedo, 2021).

Por un lado, aproximadamente el 80% de las mercancías se transportan a nivel mundial a través de las ventas marítimas, que representan una parte significativa del comercio internacional. La importancia del contrato de compraventa internacional como el marco legal fundamental que rige las transacciones entre partes ubicadas en diferentes jurisdicciones se ve reforzada por esta estrecha conexión entre las ventas marítimas y el comercio mundial (Macedo, 2021).

Por otro, el contrato de compraventa internacional es uno de los pilares del tráfico mercantil por su capacidad para facilitar la circulación de bienes y servicios entre diferentes titulares.

A continuación, se analizará la relación entre las ventas marítimas y los contratos de compraventa internacional, enfatizando cómo se relacionan entre sí en el contexto de las relaciones comerciales internacionales. Además, se ahondará en cómo el desplazamiento de mercancías entre puertos y almacenes, que es parte de muchas transacciones comerciales internacionales, afecta la naturaleza y la dinámica de estos contratos (Macedo, 2021).

4.1.5.1 Marco jurídico aplicable a la contratación del transporte marítimo internacional

El marco legal que regula el comercio internacional de transporte marítimo incluye una serie de elementos importantes que deben tenerse en cuenta.

En primer lugar, las normas internacionales que regulan el transporte marítimo internacional incluyen el Convenio de Bruselas de 1924, el Protocolo de Visby de 1968 y el Protocolo de 1979. Buscando unificar ciertos estándares en este campo, estos acuerdos establecen normas para el transporte de pasajeros y mercancías por mar. Identificar los instrumentos aplicables a cada situación específica en el transporte marítimo es crucial, ya que estos instrumentos pueden brindar directrices claras sobre los derechos materiales que se aplican en los contratos de transporte internacionales. Así, la asignación de responsabilidades en el transporte marítimo a intermediarios y porteadores contractuales es un tema aspecto de notable importancia que puede ser regulado por normativas específicas en cada jurisdicción (Llorente Gómez de Segura, 2009). De esta

manera, es importante pensar en cómo los convenios internacionales mencionados se relacionan con otros reglamentos, como el Reglamento Roma I, que establece normas de conflicto de leyes para los contratos en general, incluidos los contratos internacionales de transporte (Llorente Gómez de Segura, 2009).

Tal y como se ha introducido en apartados anteriores, en lo que respecta a la contratación dentro del comercio marítimo, existen reglas que se aplican, tanto a nivel internacional como a nivel nacional, que regulan los contratos y transacciones relacionadas con el transporte marítimo de bienes. En primer lugar, los Incoterms, que como se mencionó en el capítulo anterior consisten en un conjunto de normas publicadas por la Cámara de Comercio Internacional que definen las responsabilidades del vendedor y del comprador en términos de entrega de mercancías, costos y riesgos asociados en transacciones comerciales internacionales (Llorente Gómez de Segura, 2009). En segundo lugar, la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías (CISG), establece un marco legal para los contratos de compraventa internacional de mercancías, incluidos los que involucran el transporte marítimo. La CISG regula temas como la composición del contrato, las responsabilidades de las partes y las medidas para corregir el incumplimiento. Pero, además de estas regulaciones internacionales, cada nación puede tener leyes específicas para los contratos de transporte marítimo, como leyes que rigen la responsabilidad del transportista, la documentación requerida y los seguros marítimos, entre otros aspectos.

Aparte de las normas específicas de contratación, existen convenciones internacionales que regulan ciertos aspectos del transporte marítimo, como el transporte de mercancías peligrosas, la contaminación del mar y la seguridad en el mar (Llorente Gómez de Segura, 2009).

4.1.5.2 Los contratos dentro del transporte marítimo de mercancías

Siguiendo con el apartado de contratación dentro de la modalidad marítima, existen dos tipos de contratos de transporte marítimo: el contrato de fletamento, y el contrato de transporte de línea regular.

Comenzando por el de fletamento, éste puede ser definido como “*contrato en virtud de cual una de las partes (fletante) se compromete a poner un buque a disposición de otra parte (fletador), quién a cambio se obliga al pago de una retribución (flete)*” (Iberley Información Legal, S.L., 2017). Este tipo de contrato se caracteriza por celebrarse en casos de transporte discrecional, en los que no hay un calendario ni una reiteración de itinerario. Sus elementos personales son: el fletante, que bien puede ser el armador o el naviero, y es la persona que pone el buque o parte del mismo a disposición de la parte contratante; en segundo lugar, el fletador, persona que se compromete al pago del flete, y a cuya disposición se pone el buque o parte del mismo para que puedan embarcarse y transportarse sus mercancías; tercero, el receptor de las mercancías, que bien puede o no coincidir con el fletador. Dicho receptor está obligado a desestibar y descargar sin demora las mercancías, siendo responsable de cualquier riesgo o coste; cuarto, el capitán, persona de máxima autoridad en el buque; quinto y último, el agente de fletamento, persona que actúa como intermediario en la contratación de fletamentos localizando los barcos más apropiados para transportar las mercancías del fletador (Iberley Información Legal, S.L., 2017).

En cuanto a los elementos reales está el buque⁹, elemento esencial del contrato que recoge la responsabilidad principal del porteador, que es poner el barco a disposición del fletador o cargador en el puerto en la fecha acordada. Si el acuerdo se refiere a un barco específico, no será posible reemplazarlo por otro, a menos que exista un acuerdo explícito que lo permita. En el momento de iniciar el viaje, el artículo 212 de la LENMAR exige que el barco se encuentre en un estado de navegabilidad adecuado para recibir el cargamento y transportarlo con seguridad a su destino. Si no es así, el fletador puede rescindir el contrato y exigir una indemnización por los daños causados. En segundo lugar, el flete, que como bien se ha mencionado en apartados anteriores, es el precio fijado entre las partes para cada transporte¹⁰. Y, en tercer lugar, pero no menos importante, las mercancías, las cuales según el artículo 218 de la LENMAR, serán colocadas por el fletador al costado del buque (Iberley Información Legal, S.L., 2017).

⁹ Artículo 211 de la Ley 14/2014 de 24 de julio de Navegación Marítima: “*el porteador pondrá el buque a disposición del fletador o cargador en el puerto y fecha convenidos. Si el contrato se refiere a un buque determinado, éste no podrá ser sustituido por otro, salvo pacto expreso que lo autorice.*”

¹⁰ Los artículos 235, 233 y 234 de la Ley 14/2014 de 24 de Julio de Navegación Marítima hacen mención de la figura del flete, su determinación y la responsabilidad del mismo en caso de mercancías perdidas o averiadas.

En cuanto a los elementos formales de los contratos de fletamento, son relevantes la póliza, documento de carácter potestativo en el que se plasma el contrato de fletamento¹¹ y el conocimiento de embarque¹², empleado para regular las cuestiones relativas a la mercancía. Este último documento adquiere especial importancia ya que en él se establece que el porteador, el capitán o el agente del porteador están obligados a entregar un conocimiento de embarque firmado por el porteador o un agente del porteador al cargador una vez que las mercancías estén a bordo del buque. Además, el derecho de restitución de las mercancías en el puerto de destino se registrará también en el conocimiento de embarque. El artículo 251 de la Ley 14/2014 del 24 de julio (navegación marítima) equipara los efectos de la transmisión del conocimiento de embarque a los de la entrega de las mercancías representadas, sin perjuicio de las acciones penales y civiles que correspondan a quien haya sido despojado ilegítimamente de ellas (Iberley Información Legal, S.L., 2017). El adquirente del conocimiento de embarque adquirirá todos los derechos y acciones del transmitente sobre las mercancías, excepto en los casos de acuerdos. El individuo que tenga conocimiento del embarque tendrá ciertos beneficios establecidos en el artículo 252 de la Ley 14/2014 de 24 de julio (navegación marítima) y ss: derecho a entregar los bienes; título ejecutivo que implica el cumplimiento de la obligación de entrega; protección del adquirente honesto; el derecho a rechazar la entrega de los bienes hasta que se haya abonado el flete; la fuerza probatoria de la entrega de bienes. Previamente se mencionaron características básicas de los fletes, por ello, a continuación, se enumeran las dos clases de fletamento más esenciales dentro de este tipo de contratos: el fletamento por tiempo y el fletamento por viaje. En el primero, el fletante se compromete en virtud de este tipo de contrato a realizar uno o más viajes durante el tiempo de vigencia del contrato. A cambio, el fletador debe pagar un flete proporcional al tiempo que dura el contrato. El fletante es responsable de la gestión comercial del barco, mientras que el fletante es responsable de la gestión náutica. En el segundo, el fletante de este fletamento se compromete a realizar uno o más viajes especificados en el contrato. El pago del flete dependerá de la cantidad de viajes o carga. El fletante, quien deberá mantener el cargamento y entregarlo en su destino, será responsable de la gestión náutica y comercial (Iberley Información Legal, S.L., 2017).

¹¹ Regulado en el artículo 204 apartado 3 Ley 14/2014 de 24 de julio de la Ley de Navegación Marítima.

¹² Regulado en los artículos 246 y ss de la Ley 14/2014 de 24 de julio de la Ley de Navegación Marítima.

Además de los contratos de fletamento, ha de hacerse mención del otro tipo de contratos dentro de esta materia: los contratos de transporte en línea regular. Éstos, “*son los destinados a cubrir un servicio de carácter permanente en un tráfico determinado que cubre rutas y frecuencias habituales.*” (Iberley Información Legal, S.L., 2017). Las tarifas que se aplicarán, así como las salidas y entradas a los puertos que forman parte del itinerario, serán establecidas de antemano. Asimismo, las ventajas de este tipo de contrato incluyen la garantía de que este servicio se brindará a largo plazo, las tarifas que se aplican se mantendrán estables y ofrece escalas frecuentes.

4.2 La Industria del Petróleo

Continuando con el marco teórico, se expondrá a continuación la industria del petróleo.

4.2.1 Breve introducción a la industria del petróleo

Tal y como se mencionaba en la introducción, en la era industrial actual, el petróleo juega un papel fundamental como motor principal de la economía mundial. Esta fuente de energía fósil, altamente versátil y con un alto poder calorífico, ha sido esencial para el desarrollo de la maquinaria industrial, el transporte y la generación de energía eléctrica.

Durante muchos años, su utilización ha permitido un avance sin precedentes en la sociedad contemporánea, lo que ha permitido el desarrollo de industrias importantes como la automoción, la petroquímica y la aviación. Sin embargo, en las últimas décadas, su relevancia ha generado un debate constante debido a su agotamiento y los efectos ambientales de su extracción y consumo. Esta preocupación ha llevado a la búsqueda de soluciones sostenibles para garantizar el futuro energético y ambiental del planeta. Aunque son un elemento clave en el desarrollo industrial, las energías limpias están ganando importancia como líderes en la búsqueda de una economía mundial más sostenible (Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos, 2024).

Además de ser fundamental para la generación de energía y el funcionamiento de la sociedad, el petróleo se encuentra presente en una amplia variedad de productos cotidianos. Demostrando su versatilidad, como se puede ver en los combustibles líquidos como la gasolina, el gasoil y el fueloil, que se utilizan para transportar personas y bienes,

así como en envases plásticos, productos sanitarios, tintes, jabones, gafas, zapatos y componentes electrónicos (Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos, 2024).

En cuanto a su origen y formación, este combustible se nace cuando los restos de plantas, algas y plancton se hundieron en los lechos marinos millones de años atrás. Esta materia orgánica se transformó en kerógeno, su precursor, bajo condiciones extremas de calor, presión y ausencia de oxígeno. El petróleo, el gas natural y el carbón son algunos de los hidrocarburos que se forman con el tiempo como resultado de este proceso. Estos hidrocarburos, compuestos principalmente de carbono e hidrógeno, se encuentran en una variedad de tipos de moléculas y dan lugar a una variedad de clases de petróleo, entre ellos el Brent, el West Texas Intermediate y el Dubai-Oman. La variedad de estos compuestos depende de las variaciones de calor y presión experimentadas durante su formación (Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos, 2024). Así, dentro de los principales, el Brent¹³ se extrae principalmente del Mar del Norte, y se considera petróleo liviano, el West Texas Intermediate¹⁴, es producido en Texas y el sur de Oklahoma y se emplea como punto de referencia en la fijación de precios del petróleo, y el Dubai – Oman¹⁵, es el crudo de referencia para el petróleo pesado y azufroso en Asia y es considerado de baja calidad.

En términos de ubicación, el petróleo se encuentra en todo el mundo, con concentraciones significativas en lagos y antiguos lechos marinos. Regiones como Oriente Medio, América del Sur y América del Norte tienen grandes reservas de recursos. Además, países como Noruega, Reino Unido, Rusia, China e Indonesia tienen un papel significativo en la producción de petróleo (Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos, 2024). En la actualidad, con una producción de más de 13 millones de barriles diarios, Estados Unidos consolida su posición de líder global, seguido de Arabia Saudí (entre 9 y 10), Rusia (9), Canadá (4,8) e Irak (4,3) (Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos, 2024). Posteriormente se hará mención de algunas de las

¹³ Tipo de petróleo crudo que se extrae del mar del Norte y sirve como referencia para el precio del petróleo en Europa (Real Academia Española, 2024).

¹⁴ *A crude stream produced in Texas and southern Oklahoma which serves as a reference or "marker" for pricing a number of other crude streams and which is traded in the domestic spot market at Cushing, Oklahoma.* (U.S Energy Information Administration, 2024)

¹⁵ El es crudo de referencia para el petróleo pesado y azufroso en Asia, y sobre el se referencian, mediante una prima o descuento, otros crudos de la zona que no cotizan en el mercado. El Dubai es un tipo de petróleo de baja calidad; es pesado (31 grados API, frente a los más de 38 grados del Brent) y de alto contenido en azufre (2,04%, cinco veces más que el Brent). (ICE, 2024)

organizaciones y grupos de mayor influencia en este sector y su relevancia dentro del mismo.

En cuanto al procedimiento de elaboración, el desarrollo macroprocesos de la industria petrolera incluye una serie de etapas clave que van desde la exploración hasta la distribución y comercialización de los productos refinados. Estas dos etapas a su vez pueden agruparse en dos grandes áreas: el *upstream*, que incluye las actividades de exploración, perforación y producción; y el *downstream*, que ejecuta las actividades de transporte, refinación y comercialización.

Dentro del *upstream*, se suceden las actividades de contratación, exploración y perforación. De esta manera, el primer paso será el de la suscripción de contratos entre la empresa titular de los derechos de exploración y producción y el Estado. El siguiente paso en este proceso es identificar y evaluar la viabilidad de los yacimientos de petróleo, lo que se conoce como exploración. Este proceso requiere el uso de tecnologías sofisticadas como la sismografía para identificar posibles acumulaciones de hidrocarburos en la corteza terrestre. Así, a través del proceso exploratorio, se adquieren datos geológicos, para posteriormente someterlos a la interpretación que dará lugar a la creación de proyectos y la perforación exploratoria. La rentabilidad comercial del yacimiento descubierto se determina mediante la evaluación de los resultados de esta perforación (Luis et al., 2007).

El siguiente paso es la perforación, que implica penetrar en las capas de la corteza terrestre para acceder a los yacimientos de petróleo. Se construyen pozos mediante barrenas de perforación que atraviesan las capas de roca hasta llegar a los depósitos de hidrocarburos. Este proceso requiere el uso de fluidos de perforación para mantener el pozo estable y transportar los recortes de roca a la superficie. La perforación direccional es un método utilizado para lograr objetivos en el subsuelo específicos. La etapa de producción comienza después de la perforación del pozo y la confirmación de la presencia de hidrocarburos (Luis et al., 2007). Es importante mencionar que las operaciones necesarias para extraer hidrocarburos del yacimiento y llevarlos a la superficie forman parte de la producción de petróleo, ya que cuando la energía natural del yacimiento no es suficiente para impulsar el flujo de fluidos hacia la superficie, esto puede requerir el uso de métodos de levantamiento artificial. Antes de ser enviados a las instalaciones de almacenamiento,

los hidrocarburos se separan y tratan para cumplir con las especificaciones requeridas una vez que están en la superficie.

Finalizada ya esta primera etapa, tiene lugar la segunda, el ya mencionado *downstream*, que comprende las actividades de refinación y posterior comercialización del crudo (Luis et al., 2007). Así, para producir una variedad de productos útiles, implica una serie de procedimientos destinados a separar, transformar y purificar los diversos componentes del material crudo. Estos procesos incluyen la conversión para alterar las moléculas de los hidrocarburos y la destilación para separar los componentes por su temperatura de ebullición. Algunos ejemplos de productos refinados son a gasolina, el diésel, el combustible de aviones, los lubricantes y los productos petroquímicos (Luis et al., 2007).

Ya para finalizar, los productos petroleros se almacenan y transportan hacia las refinerías, terminales y puntos de consumo a través de métodos de transporte, los cuales se desarrollarán en apartados posteriores.

4.2.2 Marco jurídico aplicable a la industria petrolera

Debido a sus consecuencias ambientales, económicas y sociales, el uso y manejo del petróleo están sujetos a una variedad de regulaciones legales. Surge así una rama de derecho, la cual se compone de leyes, reglamentos, convenios y acuerdos a nivel nacional e internacional y que además abarca una variedad de cuestiones legales relacionadas con la exploración, descubrimiento, extracción, transporte, distribución y venta de petróleo y gas natural. La concesión de licencias, el control y la gestión de recursos, la financiación de proyectos, el comercio, la seguridad medioambiental, la ejecución de contratos y la resolución de conflictos son otros de los temas que aborda. De esta manera, los objetivos principales de este cuerpo legal son asegurar la seguridad energética, preservar la sostenibilidad ambiental y fomentar un reparto justo de recursos. Para lograr esta meta, el derecho del petróleo tiene como objetivo fomentar la economía y la inversión, preservar el medio ambiente y garantizar una distribución equitativa de los recursos petrolíferos abordando así las complejas relaciones entre Estados, compañías petroleras, instituciones financieras y otras partes implicadas.

Muchos Estados han establecido leyes para controlar la industria petrolera a nivel nacional, que incluyen temas como la propiedad de reservas, concesiones, protección ambiental, impuestos y seguridad laboral. Desde el punto de vista del Derecho Español, este derecho del petróleo se materializa en el Código del Petróleo, conjunto de normas consolidadas y actualizadas elaborado por Ministerio para la Transición Ecológica Subdirección General de Hidrocarburos (Ministerio para la Transición Ecológica Subdirección General de Hidrocarburos, 2024) y que recoge las siguientes normas.

En primer lugar, existen unas normas comunes al petróleo, gases licuados del petróleo y biocarburantes que regulan aspectos que o bien afectan a este sector o que lo regulan de manera directa. Son los siguientes:

- Constitución Española (parcial).
- Ley de Impuestos Especiales (parcial).
- Ley del sector de hidrocarburos (parcial).
- Ley 8/2015, medidas tributarias y no tributarias del sector hidrocarburos (parcial).

Para el petróleo en específico:

- Reglamento de la Ley sobre Investigación y Explotación de Hidrocarburos.
- Ley 47/1980, medidas complementarias elevación precio de productos petrolíferos.
- Reglamento de Instalaciones Petrolíferas.
- Real Decreto-ley de Medidas Urgentes de Intensificación de la Competencia (parcial).
- Normas sobre limitación de emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes.
- Mantenimiento de existencias mínimas de seguridad y abastecimiento de gas natural.
- Instrucción técnica complementaria MI-IP05 empresas de productos petrolíferos.
- Deberes de información de sujetos obligados al mantenimiento de existencias mínimas.
- Especificaciones de gasolinas, gasóleos, fuelóleos y gases licuados del petróleo.
- Instrucción Técnica complementaria MI-IP06 para dejar fuera de servicio de tanques.
- Desarrollo red de transporte energía eléctrica, gas natural y reservas productos petrolíferos.

Para los gases licuados del petróleo:

- Reglamento de la actividad de distribución de gases licuados del petróleo.

- Orden por la que se actualizan los costes de precios máximos de venta de los gases licuados.
- Real Decreto-ley 15/1999, medidas de liberalización en el sector de hidrocarburos (parcial).
- Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos.
- Determinación tarifas de venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo.
- Ley de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia (parcial).
- Precios máximos de venta, antes de impuestos, de los gases licuados del petróleo.
- Medidas urgentes marco del PN a las consecuencias económicas de la guerra en Ucrania (parcial).
- Real Decreto-ley de medidas para responder a consecuencias de la guerra en Ucrania (parcial).

Para los Biocarburantes:

- Real Decreto 61/2006, especificaciones gasolinas, fuelóleos y gases licuados del petróleo.
- Fomento del uso de biocarburantes y otros combustibles renovables con fines de transporte.
- Asignación de cantidades de producción de biodiésel para el cómputo de los objetivos.
- Ley de medidas de apoyo al emprendedor y de estímulo de la creación de empleo (parcial).
- Fomento de los biocarburantes.
- Orden por la que se establecen los peajes y cánones asociados al acceso de terceros (parcial).
- Circular 2/2017, CNMC, constitución, gestión y reparto del fondo de pagos compensatorio.
- Circular 5/2020, CNMC, gestión del mecanismo de fomento del uso de biocarburantes (parcial).
- Criterios de sostenibilidad y de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

En cuanto a la distribución:

- Estatuto regulador de distribución al por mayor y al por menor de suministros directos.
- Real Decreto-ley de Medidas Urgentes de Intensificación de la Competencia (parcial).
- Real Decreto 706/2017, ITC MI-IP 04 y se regulan determinados aspectos.

Abordándolo a continuación desde el punto de vista internacional, son varios los factores que han de tenerse en cuenta y que regulan aspectos relacionados con el petróleo y derivados. A medida que la industrialización del mundo aumentó, creció también la necesidad de emplear petróleo y sus derivados, lo que llevó a la creación de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) en Bagdad, Irak, en 1960, por cinco países productores: Venezuela, Arabia Saudita, Irán, Irak y Kuwait. Esta organización fue registrada en la ONU el 6 de noviembre de 1962 y tiene su sede en Ginebra.

La extracción de petróleo generó desafíos en el ámbito legal, especialmente en lo que respecta al derecho internacional, como la cuestión de la soberanía de los Estados sobre sus recursos naturales. Aparte de la discusión sobre la propiedad y disposición de los recursos naturales ubicados en el subsuelo, que hasta ahora se había limitado al suelo, se llevó a cabo la creación de la “Lex petrolera”, que incluye la discusión sobre la disposición de los recursos minerales de un país, así como los recursos en movimiento que no están estáticos en el subsuelo y pueden pertenecer a varios dueños. Además, los acuerdos entre naciones y empresas, así como las asociaciones empresariales para competir en concesiones de petróleo otorgadas por los países vecinos, entre otros asuntos, plantearon desafíos para el derecho internacional, lo que ha llevado a la creación de teorías sobre el derecho internacional de las inversiones. Esto, acompañado de mecanismos para resolver disputas entre Estados y empresas privadas, ha llevado a los arbitrajes comerciales actuales. Por tanto, es sencillo afirmar que la aparición del petróleo como fuente de energía trajo consigo una revolución jurídica y un reto para el derecho internacional.

La discusión sobre el derecho de los estados a sus recursos marinos, particularmente el subsuelo marino, surgió junto con la discusión sobre la soberanía de los pueblos y el derecho de explotación de los recursos naturales. Según la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, la definición de los límites marítimos sobre

los cuales una nación puede ejercer su soberanía es un requisito para el derecho internacional del mar y del petróleo. De esta manera, las aguas interiores, ubicadas entre la costa y la línea interior del mar, están bajo la jurisdicción de los Estados de pleno derecho; y el mar territorial, establece la soberanía de los Estados sobre el mar hasta un límite de 12 millas marinas, medidas de líneas de base establecidas por la misma Convención. El Estado ribereño puede tomar las medidas de fiscalización necesarias para prevenir las infracciones de sus leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, inmigración o sanitarios que se cometan en su territorio o en su mar territorial, y sancionar las infracciones de las leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, inmigración o sanitarios que se cometan en su territorio o en su mar territorial. El término "zona contigua" se refiere a un área. Por su parte, la Zona Económica Exclusiva no puede exceder de 200 millas marinas (370 km) desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial. En esta área, el estado ribereño ostenta derechos de soberanía para explorar, explotar, conservar y administrar los recursos naturales, tanto vivos como no vivos, de las aguas suprayacentes al lecho, del lecho y del subsuelo del mar, así como para realizar otras actividades (Organización Marítima Internacional, 2020).

Por último, se considera la plataforma continental, que es la extensión natural de un continente, que comprende el suelo y el subsuelo de las áreas submarinas que se extienden más allá del mar territorial y a lo largo de la extensión natural de su territorio hasta el borde exterior del margen continental, o hasta una distancia de 200 millas marinas (370 km) contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial (Organización Marítima Internacional, 2020).

Por todo lo anterior, queda establecido que el derecho del mar establece los marcos legales y normativos que rigen las actividades relacionadas con los recursos marinos, incluida la extracción de petróleo, lo que lo convierte en una parte importante de la regulación del mismo. Además, la protección del medio ambiente marino, la igualdad en el acceso a los recursos y la resolución de disputas entre estados costeros y empresas petroleras dependen de estas regulaciones. De esta manera, el derecho del mar proporciona un marco jurídico para la delimitación de fronteras marítimas y la gestión sostenible de las zonas de explotación petrolera, lo cual contribuye a la estabilidad y seguridad de las actividades petroleras a nivel internacional. y fomenta la colaboración entre los estados costeros y las partes interesadas en la industria petrolera.

En cuanto a la regulación ambiental, el cambio climático, fenómeno que explica las alteraciones en el clima causadas por el modo de vida de consumo de la humanidad, genera impacto negativo en los países, especialmente los costeros, lo cual se manifiesta a través de inundaciones, sequías, desastres naturales y derivados que hacen que comunidades abandonen sus hogares y ponen en peligro la seguridad alimentaria de las mismas. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, que se basa en la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972, fue aprobada por la Organización de las Naciones Unidas debido a la importancia del cambio climático en nuestro futuro y la necesidad de abordarlo. Son varias las convenciones y conferencias que abordaron esta área de tanta importancia para el derecho internacional y de su enorme impacto para el medio ambiente. La relevancia de esta regulación y su relación con el uso de hidrocarburos son los efectos perjudiciales en el medio ambiente, siendo una de las principales causas del cambio climático. Por lo tanto, se fomenta el uso de energías renovables o limpias en lugar del petróleo y sus derivados. A continuación, se exponen algunos de los más relevantes en esta área:

- Carta de la Energía: convenio firmado en 1991 por 53 países con el objetivo de establecer un esquema multilateral para las inversiones extranjeras en la industria de la energía. Dicho tratado regula todos los aspectos relacionados con la extracción, refinamiento, almacenamiento, producción, transporte, comercio, tránsito, inversión y venta de la energía.
- Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC): es una de las tres convenciones creadas después de 1992 con el objetivo de abordar el cambio climático como un problema global y urgente. Entre otros, este convenio entra a regular varios aspectos que afectan a la industria petrolera, como, por ejemplo, la limitación de las emisiones, la responsabilidad frente a daños y los mercados de carbono.
- Protocolo de Kioto: acuerdo internacional alcanzado en 2005 y que constó de dos periodos de actuación: 2008-2012 y 2013 – 2020. Su objetivo fue el de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, aspecto que afectaba notablemente a la industria petrolera.

4.2.3 Los contratos dentro de la Industria petrolera

Los contratos y acuerdos que regulan las relaciones entre las compañías petroleras y los gobiernos anfitriones juegan un papel importante en el desarrollo y explotación de los recursos petroleros en la industria del petróleo. Es fundamental entender las diferencias entre varios tipos de contratos, incluidas las concesiones, los contratos de reparto de producción, los contratos de servicios, las empresas colaborativas y los acuerdos de participación en la producción (Laub Benavides, 2009).

En los contrato de concesión, el gobierno otorga a una compañía petrolera el derecho exclusivo para explorar, desarrollar y producir petróleo en un área específica. La compañía petrolera paga regalías y otros pagos al gobierno a cambio de este derecho. La propiedad del petróleo y el gas suele transferirse a la compañía petrolera en este tipo de contrato, lo que lo diferencia de otros tipos de contratos en los que la propiedad permanece en manos del gobierno.

En segundo lugar, los contratos de reparto de producción dividen la producción entre la empresa petrolera y el gobierno, con frecuencia a través de la empresa estatal de petróleo. La propiedad del petróleo y el gas sigue siendo propiedad del gobierno anfitrión, a diferencia de las concesiones. Aunque el contratista tiene derecho a compartir una parte de la producción con el estado si se realiza un descubrimiento comercial para cubrir sus gastos y obtener beneficios.

En tercer lugar, los contratos de servicios implican que la compañía petrolera ofrece capital, experiencia y conocimientos para la exploración y producción de petróleo a cambio de una parte de la producción. En este caso, la compañía recibe una tarifa por los servicios prestados, pero no participa en la propiedad de los recursos. Esto lo distingue de otros contratos donde la compañía asume más riesgos.

En cuarto lugar, los acuerdos de empresas conjuntas son la colaboración entre dos o más compañías petroleras para llevar a cabo actividades de exploración y producción en una zona específica. Las empresas conjuntas son un instrumento jurídico utilizado para diversos propósitos en la industria petrolera, aunque no se consideran un sistema fiscal en sí mismos.

Por último, los acuerdos de participación en la producción, también conocidos como PsC, incluyen: Los PsC son contratos en los que el gobierno anfitrión mantiene la propiedad del petróleo y el gas producido, mientras que el contratista recibe una parte de la producción como pago por la infraestructura proporcionada. Estos acuerdos han ganado popularidad porque permiten a los países productores de petróleo tener un mayor control sobre sus recursos mientras que las compañías petroleras internacionales asumen los costos y riesgos de la exploración y producción.

La evolución de los contratos petroleros a lo largo de la historia, particularmente con la introducción de los PsC, ha supuesto un cambio la dinámica entre compañías petroleras internacionales y gobiernos anfitriones en la industria. Los PsC son particularmente populares en países con condiciones geológicas favorables y son propulsores, en un sentido sociopolítico, de posturas nacionalistas en la explotación de recursos naturales al permitir a los países mantener la propiedad de los recursos al mismo tiempo que atraen inversión extranjera y conocimiento técnico (Laub Benavides, 2009).

4.2.4 Comercio internacional del petróleo

Según los datos oficiales más recientes, se observa un flujo diario de 38 millones de barriles de petróleo crudo y 16 millones de productos refinados en el mercado global del petróleo (REPSOL, 2023). Este flujo comercial en constante crecimiento está desplazando gradualmente su epicentro hacia Asia, poniendo de manifiesto como el comercio internacional es fundamental para países como España, que es uno de los principales importadores de petróleo del mundo, debido a la constante llegada de nuevos actores y el uso de herramientas financieras que están reinventando este sector dinámico (REPSOL, 2023).

El comercio internacional de petróleo, que aumentó en un millón de barriles en 2011, es una parte importante de la cadena de suministro de energía a nivel mundial, siendo responsable del 62 % del consumo global (REPSOL, 2023). El restante se basa en el autoabastecimiento de los países. En este contexto, son varias las empresas desempeñan un papel significativo, participando en este mercado con un impresionante movimiento anual. Tal es el caso de Repsol, empresa que mueve alrededor de 60 millones de

toneladas, equivalente a 1.2 millones de barriles por día, facilitados mediante 1,200 transportes marítimos o fletes que transportan la mercancía por todo el planeta¹⁶.

Tres componentes principales componen el comercio: arbitraje, información y riesgo. Según Ignacio Egea, Director Ejecutivo de Trading de Repsol (REPSOL, 2023), los desequilibrios provocados por la oferta y la demanda de crudo y productos impulsan la actividad y presentan oportunidades que podrían cambiar el mercado. La gestión de información sobre estos desequilibrios crea oportunidades y mejora la interpretación y la velocidad de reacción entre las empresas, lo que define las estrategias comerciales (REPSOL, 2023).

En las últimas tres décadas, este mercado, que tiene cobertura global y opera en tiempo real, está activo las 24 horas del día y los 365 días del año. Antes dominado por las casas de comercio, hoy ha sido alterado por los avances tecnológicos y financieros, así como por la aparición de nuevas entidades, como las *National Oil Companies* (NOC's) e *Independent Oil Companies* (IOC's), que han aumentado su poder en esta situación (REPSOL, 2023).

La gestión de riesgos es crucial debido a la volatilidad de los precios internacionales del petróleo crudo y sus productos derivados, lo que contribuye al dinamismo del mercado petrolero. Para reducir los riesgos y optimizar las estrategias comerciales, el uso de instrumentos financieros como futuros y derivados se ha convertido en esencial (REPSOL, 2023).

Con la entrada de nuevos actores financieros como bancos y fondos de inversión en el comercio internacional del petróleo, este recurso se ha convertido en una *commodity* de tal liquidez que ha atraído la atención de inversores externos a la actividad. No obstante, el mercado del petróleo no solo se ve afectado por las fuerzas de oferta y demanda, sino también por factores geográficos, tal como se evidencia en el embargo impuesto a Irán por la UE, EEUU y otros países en 2012, el cual ha tenido un impacto directo en la oferta global de petróleo crudo (REPSOL, 2023).

¹⁶ Datos actualizados trading de REPSOL en 2023 (REPSOL, 2023).

En definitiva, el mercado mundial del petróleo se presenta como un escenario complejo y dinámico en el que la gestión eficiente de información y riesgos es esencial para el éxito de este negocio estratégico y vital para la economía global.

5. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

Para la elaboración de este Trabajo de Final de Grado, se ha adoptado un enfoque metodológico sólido y riguroso.

En primer lugar, se ha realizado un esfuerzo considerable a la hora de seleccionar fuentes académicas fiables, procedentes de revistas científicas, libros especializados en la materia y otros recursos académicos recomendables tales como informes o planes estratégicos. El análisis exhaustivo de la normativa internacional relevante para el área de estudio ha sido clave para contextualizar el estudio dentro del marco legal y normativo correspondiente, asegurando así mayor coherencia y pertinencia de los análisis y conclusiones.

6. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Tras exponer el análisis teórico, en este apartado se dará respuesta a las preguntas planteadas en el apartado de objetivos y preguntas.

Es esencial comprender cómo la industria del petróleo y el transporte marítimo de mercancías interactúan entre sí. Dado que el transporte marítimo es crucial para la distribución global de productos petrolíferos, ambos sectores están estrechamente relacionados. La relación entre estos dos aspectos es compleja y bidireccional; por un lado, el transporte marítimo depende en gran medida del petróleo como fuente de energía para sus operaciones, lo que implica una estrecha relación con la industria petrolera en términos de suministro y demanda; por otro, la industria del petróleo depende del transporte marítimo para transportar sus productos a nivel mundial de manera eficiente, lo que tiene un impacto en la geoeconomía y la geopolítica.

Para comprender cómo los cambios en uno de estos sectores pueden afectar significativamente al otro y cómo estas dinámicas afectan las relaciones internacionales

y la economía global, es esencial analizar la estrecha relación que los une y su posterior impacto en las relaciones entre Estados.

6.1 La relación entre el transporte marítimo y la industria del petróleo

El papel del petróleo en el mercado de transporte marítimo se debe a su participación en el comercio marítimo global y su contribución a la flota. El petróleo representa aproximadamente un tercio del transporte marítimo global. Tanto es así, que, *“pese a las leves contracciones sufridas tras la pandemia, la UNCTAD prevé que su crecimiento alcanzará un 2,1 % en 2024. El sector es resiliente y se espera que sus volúmenes registren un crecimiento constante si bien moderado a medio plazo (2024-2028)”* (UNCTAD, 2023).

Cuadro II: *Previsión de la evolución del comercio marítimo 2024 – 2028*

Año	Comercio marítimo total	Comercio contenedorizado
2024	2,1	3,2
2025	2,2	3,2
2026	2,2	3,2
2027	2,1	3,0
2028	2,1	2,9

Fuente: Cálculos de la secretaría de la UNCTAD, julio de 2023¹⁷

El submercado del petróleo el petróleo crudo y los productos que se derivan de él. Es necesario refinar el crudo para obtener materias primas y productos útiles para la producción industrial y el consumo doméstico, ya que apenas genera beneficios. Los principales derivados del petróleo son gases del petróleo (butano y propano), gasolinas y gasóleos para automóviles y calefacción, combustibles para barcos y aviones, asfaltos,

¹⁷ Cálculos realizados a partir de las estimaciones de la elasticidad-renta del comercio marítimo, los volúmenes de exportación y la inversión como porcentaje del PIB, así como los datos sobre el comercio marítimo publicados mensualmente por Clarksons Research (UNCTAD, 2023).

lubricantes, etc. Es decir, materiales que se utilizan en una variedad de industrias y se obtienen de ellos una amplia gama de productos de consumo (UNCTAD, 2023).

En 2012, el 68% de los intercambios de petróleo se realizaron en forma cruda, mientras que el 32% incluía productos derivados. La tendencia de los porcentajes ha sido constante a lo largo del tiempo: una disminución en la participación del crudo y un aumento en la participación de los productos refinados. En 1975, el crudo representaba el 84% del mercado, mientras que los derivados representaban el 16%, lo que indica que la contribución de estos productos ha cambiado en los últimos 30 años (Payán Azcue, 2015).

En los años 60, los países consumidores e importadores de productos derivados construyeron refinerías cercanas a los centros de consumo con el objetivo de disminuir los costos de transporte. Esto generó una capacidad suficiente de refinamiento para cubrir la demanda interna de estos productos. Las refinerías procesaban el petróleo crudo para convertirlo en productos derivados a través de grandes petroleros. No obstante, a pesar de la habilidad de los países consumidores para refinar, las importaciones de productos derivados han persistido en aumentar (Payán Azcue, 2015).

Varios factores contribuyen al aumento de la contribución del comercio de los productos derivados (Stopford, 1997). En primer lugar, después de la primera crisis del petróleo en 1973, los países que lo exportaban (principalmente Arabia Saudí) notaron que era atractivo invertir en refinerías, lo que llevó a exportar productos refinados con un mayor valor agregado, además del petróleo en crudo. En segundo lugar, los movimientos de importación y exportación de estos productos se deben a la falta de equilibrio entre la oferta y la demanda adyacentes a la refinería. Este desequilibrio puede ser el resultado de tres factores: los productos refinados no satisfacen las necesidades del mercado cercano; la demanda supera la capacidad de refinería; y la demanda del mercado de consumo ordinario no alcanza la envergadura para atender la oferta. Y en tercer y último lugar, las restricciones a la construcción de nuevas refinerías en los países que importan productos de petróleo (Payán Azcue, 2015).

La especialización de los buques petroleros es una característica que distingue a este comercio en términos de oferta de servicio o flota. Estos están contruidos y diseñados para transportar petróleo y productos. No se puede transferir una parte de esta flota a otros mercados debido a su incapacidad para adaptarse a otros submercados en caso de una disminución de su demanda. Como he explicado, la demanda de transporte o comercio marítimo está principalmente determinada por la elasticidad precio del propio producto que se transporta. Debido a los usos a los que está destinado, la demanda de petróleo y derivados es muy inestable (Payán Azcue, 2015).

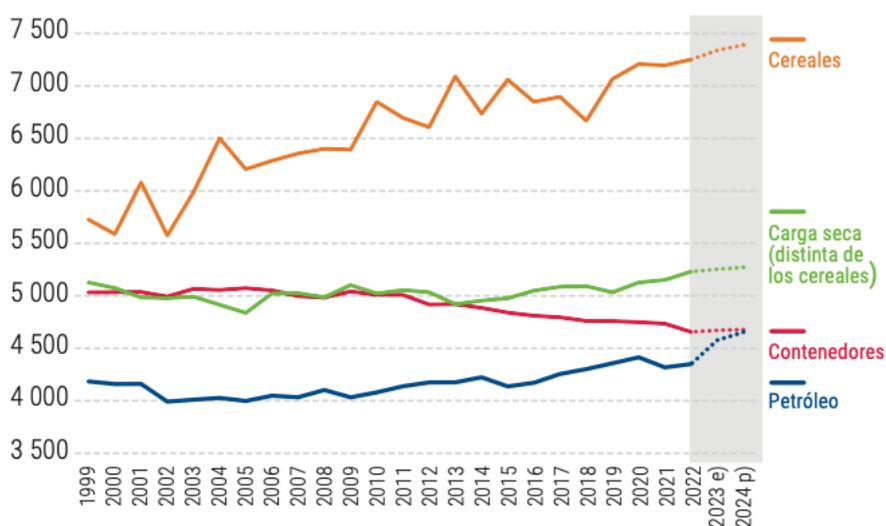
Además de esto, otros factores tendrán un impacto en la necesidad de petróleo. En 2023, según la UNCTAD¹⁸ (UNCTAD, 2023), varios factores afectaron el comercio de petróleo, incluyendo la devaluación del dólar estadounidense, riesgos geopolíticos en las zonas de producción, eventos climáticos severos, restricciones en la capacidad de refino, los estrictos cupos de producción establecidos por la OPEP y la Guerra de Ucrania (UNCTAD, 2023). Aparte de los factores estacionales (como las estaciones en las que se usa la calefacción y las estaciones en las que se conduce más), los factores estructurales (como las decisiones de especializarse en la producción de productos específicos o importar otros, así como las necesidades de mantenimiento) y los factores estratégicos (acumulación de existencias), la demanda de los productos del petróleo está determinada por el entorno internacional general, incluido el desempeño de la economía mundial (Payán Azcue, 2015). Sin embargo, la necesidad de productos derivados del petróleo está sujeta a situaciones imprevistas, como desastres naturales y cambios climáticos. Por ejemplo, el terremoto en Japón a finales del verano de 2007 alteró las operaciones de un importante reactor nuclear, lo que provocó un incremento en la necesidad de importar petróleo y gas (UNCTAD, 2023).

En 2023, Debido a los cambios causados por la guerra en Ucrania, las distancias recorridas por las cargas de petróleo alcanzaron niveles nunca antes vistos (gráfico 1). Debido a que la Federación de Rusia buscó nuevos mercados de exportación y Europa encontró proveedores de energía alterados, el petróleo y sus derivados comenzaron a recorrer mayores distancias. Los embarques de cereales nativos recorrieron más

¹⁸ En la OCDE, la creciente demanda de petróleo se debió en parte a la inestabilidad de los precios de los combustibles para el transporte (principalmente en América del Norte), así como a las demandas de calefacción y electricidad en otros países de la OCDE. El crecimiento económico fue el principal impulsor de la demanda de petróleo en las economías en desarrollo emergentes (UNCTAD, 2023).

distancias en 2023 que en cualquier otro año. El gráfico 1 muestra que a pesar de que la Iniciativa del Mar Negro permitió que los embarques de cereales de Ucrania se reanudaran en 2022, muchos importadores de cereales tuvieron que recurrir a exportadores alternativos, que ahora se abastecen en Estados Unidos o Brasil, lo que implica distanciamientos más extensos (UNCTAD, 2023).

Gráfico 1: *Distancia media recorrida: cereales, otra carga seca, carga contenedorizada y carga de petróleo, 1999 – 2024 (millas náuticas)*



Fuente: cálculos de la secretaría de la UNCTAD (UNCTAD, 2023).

En 2020, las distancias de comercio contenedorizado comenzaron a registrar una tendencia a la baja, pero en 2023 experimentaron un pequeño aumento. La mayor parte del comercio intrarregional ha sido impulsada por el comercio contenedorizado entre países asiáticos. Las distancias medias recorridas por tonelada de carga en el comercio contenedorizado global son relativamente cortas porque el comercio entre dichos países tiene lugar a poca distancia (UNCTAD, 2023). Dado que China sigue liderando la producción mundial, seguida de sus vecinos asiáticos, la prevalencia del comercio contenedorizado entre los países asiáticos refleja las pautas mundiales de producción. A

Oriental. También refleja el aumento de la participación de varios países de Asia Oriental en las cadenas de suministro de alimentos a nivel regional y mundial (UNCTAD, 2023).

La situación actual en Ucrania ha ayudado a mantener los precios de flete y ha reestructurado las normas del comercio de petróleo. Debido a que Rusia buscaba nuevos mercados de exportación y los países europeos descubrieron nuevos proveedores para reemplazar las importaciones de energía, las exportaciones de petróleo y gas de la Federación de Rusia se reorientaron hacia Asia (UNCTAD, 2023). Debido a la situación geopolítica actual y al aumento de las toneladas de petróleo, el mercado de petróleo continuó experimentando beneficios significativos a comienzos de 2023. Sin embargo, existe una preocupación sobre la transición energética y el cumplimiento de los nuevos requisitos de la Organización Marítima Internacional (OMI), especialmente el índice de eficiencia energética aplicable a los buques existentes (EEXI) y el indicador de intensidad de carbono (CII), posiblemente podrían limitar la capacidad de carga efectiva en el futuro (UNCTAD, 2023).

6.2 El petróleo y las relaciones internacionales

Desde el inicio del comercio petrolero, el petróleo ha jugado un papel importante en las relaciones internacionales. Desde la fundación de la Compañía Anglo-Persa hasta los acuerdos políticos para obtener derechos de explotación en el golfo Pérsico, el petróleo ha sido un punto importante en la diplomacia mundial, a menudo transformándose en militarización del petróleo. La política internacional y la economía política global han sido influenciadas por esta conexión entre petróleo y política a lo largo del siglo XX (Palazuelos Manso, 2009).

La Economía Política Internacional (EPI) ha examinado el intercambio de petróleo, que es un componente importante de las Relaciones Económicas Internacionales (REI). La dinámica global está formada por los aspectos económicos, políticos, estatales y privados de las relaciones internacionales, además de los Estados. Los principales actores involucrados, los escenarios territoriales y los mecanismos de intercambio son los tres elementos principales que se consideran al analizar el intercambio petrolero internacional (Palazuelos Manso, 2009).

Las Compañías Nacionales de Petróleo (NOC), las corporaciones transnacionales y los gobiernos son los principales actores. Las NOC, como las de Oriente Medio, son actores poderosos que tienen un gran control sobre la producción y reservas de petróleo en todo el mundo (Palazuelos Manso, 2009). Sin embargo, las corporaciones transnacionales, también conocidas como las "majors", juegan un papel importante en el mercado petrolero, aunque su producción es menor que la de las NOC. Para garantizar el suministro y controlar los excedentes comerciales, los gobiernos de los principales países productores y consumidores también participan activamente en las relaciones petroleras (Palazuelos Manso, 2009).

Se distinguen tres grandes espacios en términos de escenarios territoriales: los países dependientes de las importaciones, los exportadores y los de tránsito. La mayoría del petróleo consumido por las regiones consumidoras proviene de exportadores como Oriente Medio y América Latina, quienes son los principales proveedores. Además, los países que sirven como puntos de paso, como Ucrania o los estrechos marítimos estratégicos, juegan un papel importante en el transporte de petróleo a nivel global (Palazuelos Manso, 2009).

El mercado es el principal mecanismo de intercambio, pero otros instrumentos también pueden afectar las condiciones de compra-venta. Los precios y las condiciones del intercambio de petróleo a nivel internacional están determinados principalmente por negociaciones entre los actores principales, acuerdos comerciales y políticas gubernamentales (Palazuelos Manso, 2009).

El petróleo tiene un impacto significativo en los precios y los mecanismos de intercambio en los mercados globales, y desempeña un papel importante en las relaciones internacionales. A medida que se diversifican las transacciones comerciales, surgen nuevos acuerdos institucionales y empresariales que van más allá de las transacciones directas en los mercados al contado y a plazo. Estos acuerdos pueden incluir inversiones extranjeras, empresas asociadas y otras formas de cooperación entre las empresas y los gobiernos de los países exportadores e importadores (Palazuelos Manso, 2009).

Por un lado, las corporaciones transnacionales y las compañías estatales (NOC) de los países importadores pueden llegar a acuerdos de inversión con los países exportadores para acceder a la exploración y explotación de recursos petroleros. Esto puede incluir la

creación de empresas colaborativas, acuerdos de distribución de crudo extraído y la construcción de infraestructuras como tuberías de petróleo y refinerías. En general, estos acuerdos se enfocan en áreas como África Occidental, el mar Caspio y América Latina (Palazuelos Manso, 2009).

Por otro lado, las agencias gubernamentales, las refinerías y las empresas de los países importadores tienen acuerdos comerciales con los gobiernos y los NOC de los países exportadores. Estos acuerdos ajustan los precios a referencias específicas para garantizar relaciones a medio plazo entre proveedores y clientes. También se forman relaciones económicas más extensas en las que los países importadores invierten y ofrecen bienes industriales a los países exportadores (Palazuelos Manso, 2009).

No obstante, el petróleo tiene una conexión intrínseca con intereses políticos y militares, en particular los de potencias como Estados Unidos y China. A cambio de apoyo político o militar a los gobiernos de países exportadores, estas potencias pueden garantizar el suministro de petróleo o asegurar acuerdos de inversión para sus empresas. Este rasgo se observa con mayor frecuencia en áreas como Oriente Medio, donde Estados Unidos ha establecido bases militares y brinda protección política a las élites gobernantes (Palazuelos Manso, 2009).

En lo que respecta a la creación y fluctuación de los precios del petróleo, las relaciones de poder político y financiero a nivel global tienen un impacto. El poder de potencias como el Reino Unido y Estados Unidos en los mercados financieros globales se refleja en los precios de referencia como el Brent y el WTI, así como en el uso predominante del dólar en las transacciones. Desde mediados de los años 80, los precios no están bajo el control directo de ningún jugador, lo que ha provocado épocas de sobreoferta y bajos precios, que han seguido por situaciones de inestabilidad y especulación financiera (Palazuelos Manso, 2009).

Los inversores financieros dispuestos a realizar operaciones especulativas utilizando instrumentos como contratos de futuros, opciones y swaps se han visto atraídos por la incertidumbre en los mercados petroleros. Durante los años 2004 y 2008, el capital financiero desempeñó el papel de "dinamizador de precios", fomentando un aumento en los precios del petróleo que resultó ventajoso para inversores, exportadores y gobiernos de países productores. No obstante, esta tendencia resultó en una disminución posterior

de los precios, lo que demuestra la inestabilidad que rodea a los mercados petroleros y su impacto en la economía mundial (Palazuelos Manso, 2009).

En definitiva, queda claro que el petróleo juega un papel importante en la geopolítica y la economía mundial y está profundamente relacionado con las relaciones internacionales, pues no solo es un recurso energético esencial, sino también un componente vital en la configuración de las relaciones entre Estados, influyendo significativamente en la geopolítica y economía global.

6.3 El impacto medioambiental del transporte marítimo en la Unión Europea.

Acotando la información a una región concreta, el informe sobre el medio ambiente en el transporte marítimo europeo, publicado por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) y la Agencia Europea de Seguridad Marítima (AESM) recoge que los buques representan el 13,5 % de las emisiones de gases de efecto invernadero en la UE, por detrás de las emisiones del transporte terrestre (71 %) o aéreo (14,4 %) (European Environment Agency, 2021). En 2019, las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) de los barcos que hacen escala en los puertos europeos alcanzaron los 1,63 millones de toneladas, una cifra que se espera que siga disminuyendo en las próximas décadas debido a la introducción de normas y requisitos ambientales más estrictos. Además, se calcula que el transporte marítimo ha sido responsable del aumento en más del doble de los niveles de ruido subacuático en aguas de la UE entre 2014 y 2019, así como del favorecimiento del 50% de las especies alóctonas en aguas del continente europeo desde 1949. A pesar del aumento gradual del volumen de petróleo transportado por mar, en los últimos diez años solo se han registrado ocho vertidos imprevistos de tamaño entre mediano y grande de buques petroleros en aguas de la UE e internacionales, de un total de 62 registrados en todo el mundo (European Environment Agency, 2021).

Dicho informe evalúa el estado del arte de las medidas sostenibles aplicables al transporte marítimo, como el uso de combustibles alternativos, baterías o suministro eléctrico en puerto, y proporciona datos sobre su uso en la UE y a nivel internacional. Además, describe los desafíos a largo plazo que plantea el cambio climático para la industria, incluido el impacto potencial del aumento del nivel del mar en los puertos. La transformación sostenible en el sector marítimo es crucial, según los líderes europeos del

transporte y del medio ambiente (European Environment Agency, 2021). La comisaria de Transportes de la UE, Adina Vălean, enfatiza la importancia de implementar políticas que fomenten la descarbonización y la disminución de la contaminación al mismo tiempo que impulsen el desarrollo económico y la generación de empleos (European Environment Agency, 2021). El comisario de Medio Ambiente, Océanos y Pesca, Virginijus Sinkevičius, destaca el aumento previsto de las emisiones y el ruido submarino, destacando la necesidad de una transición hacia la neutralidad en carbono para alcanzar los objetivos del Pacto Verde Europeo. La directora ejecutiva de la AESM, Maja Markovčić Kostelac, destaca que, para lograr la sostenibilidad en el transporte marítimo, es necesaria la innovación tecnológica y una colaboración inclusiva en todos los niveles. El director ejecutivo de la AEMA, Hans Bruyninckx, enfatiza que toda la comunidad internacional tiene la responsabilidad de aumentar los esfuerzos y reducir la huella ambiental del transporte marítimo para proteger los ecosistemas y las poblaciones costeras (European Environment Agency, 2021).

Los efectos del transporte marítimo en el medio ambiente son diversos y significativos. La preocupación por las emisiones de gases de efecto invernadero es significativa, ya que los barcos que operan en puertos europeos emitieron alrededor de 140 millones de toneladas de CO₂ en 2018, lo que representa aproximadamente el 18 % del total mundial en ese año. Además, la contaminación atmosférica es un problema; las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) alcanzaron aproximadamente 1,63 millones de toneladas en 2019, lo que contribuye significativamente a la mala calidad del aire en las áreas cercanas a los puertos (European Environment Agency, 2021).

Desde 1949, el transporte marítimo ha sido responsable de la introducción de muchas especies alóctonas en los mares europeos, lo que puede tener graves repercusiones en los ecosistemas locales. Finalmente, a pesar del aumento constante en la cantidad de petróleo transportado por mar en las últimas décadas, la contaminación por hidrocarburos es un riesgo persistente, con solo un pequeño porcentaje de los vertidos accidentales a nivel mundial ocurriendo en la UE (European Environment Agency, 2021).

En definitiva, respondiendo a la pregunta, los buques tienen un impacto ambiental significativo, a pesar de que representan una proporción menor de las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con otras industrias del transporte. Las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) y el ruido submarino producido por los buques son dos fuentes

principales de contaminación que tienen un impacto en los ecosistemas marinos y las comunidades costeras. La introducción de especies alóctonas por medio del transporte marítimo pone en peligro la biodiversidad y la salud de los ecosistemas locales. Aunque se han logrado progresos en la implementación de medidas sostenibles como la utilización de combustibles alternativos, todavía hay mucho por hacer para lograr la neutralidad en carbono y disminuir la influencia ambiental del transporte marítimo. Para abordar estos desafíos y garantizar un futuro sostenible para el transporte marítimo y el medio ambiente, es necesaria la colaboración entre los líderes del transporte y el medio ambiente, la innovación tecnológica y una acción concertada a nivel internacional.

7. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

7.1 Conclusiones

Del estudio realizado en este trabajo de final de grado pueden extraerse las siguientes conclusiones:

PRIMERA. - Aproximadamente un tercio del comercio marítimo global se refiere al petróleo y sus derivados, lo que demuestra la estrecha relación entre el transporte marítimo y la industria de esta materia. Ha habido un cambio en la participación del crudo y los productos refinados en el mercado a lo largo del tiempo, lo cual se debe a una serie de factores, incluida la inversión en refinerías por parte de países exportadores de petróleo y la falta de equilibrio entre la oferta y la demanda en los mercados adyacentes a las refinerías.

SEGUNDA. – la influencia del petróleo en las relaciones internacionales. El petróleo ha influido en la geopolítica y la economía mundial. Los principales actores en el intercambio internacional de petróleo son las compañías nacionales de petróleo, las corporaciones transnacionales y los gobiernos de países productores y consumidores. Además, los intereses políticos y militares de potencias como Estados Unidos y China están intrínsecamente relacionados con el petróleo, lo que puede conducir a acuerdos políticos o militares para garantizar el suministro de petróleo.

TERCERA. - los efectos del transporte marítimo en la Unión Europea. A pesar de que los buques emiten una proporción menor de emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con otras industrias del transporte, los buques tienen un impacto ambiental significativo. Las principales fuentes de contaminación son el ruido submarino y las emisiones de dióxido de azufre (SO₂), y el transporte marítimo también ha contribuido a la introducción de especies alóctonas en los mares europeos. Para abordar estos desafíos y asegurar un futuro sostenible para el transporte marítimo y el medio ambiente en la UE, se requieren medidas sostenibles y colaboración internacional.

CUARTA. - Desafíos y oportunidades para la industria marítima. La industria marítima enfrenta desafíos como reducir las emisiones y mejorar la eficiencia ambiental, así como adaptarse a los cambios geopolíticos y las regulaciones internacionales. No obstante, existen oportunidades para la innovación tecnológica y la colaboración entre los líderes del transporte y el medio ambiente para lograr una transición hacia la neutralidad en carbono y garantizar un desarrollo económico sostenible.

7.2 Recomendaciones y perspectivas futuras

Tras el estudio de estos dos sectores, son varias las propuestas extraídas de cara a esferas de acción prioritarias.

En primer lugar, en cuanto al transporte marítimo:

1. Solucionar las limitaciones de los servicios y la infraestructura de la oferta:
 - Antes de invertir, considere los posibles cambios en la demanda.
 - Mejorar el rendimiento y la productividad de los puertos, aumentar la capacidad de almacenamiento y reducir los problemas de escasez de mano de obra y equipos.
 - Desarrollar y mejorar las conexiones portuarias y con el interior con la participación del sector privado.

- Crear flotas y servicios regionales para combatir los costos altos en países en desarrollo.
2. Introducir soluciones que faciliten el comercio y el transporte en puertos y fronteras:
- Digitalizar procesos, como la tramitación previa a la llegada y el uso de documentos electrónicos.
 - Elimina los obstáculos legales y reglamentarios para los documentos electrónicos y adopte sistemas de logística inteligente.
 - Facilitar relevos de tripulación y tomar medidas colectivas para resolver crisis de cambios de tripulación.
 - Utilizar plataformas digitales con datos en tiempo real para coordinar esfuerzos y mejorar la colaboración.
3. Progresar hacia un futuro de energías renovables y reducidas en emisiones:
- Establecer un marco normativo internacional para invertir en la descarbonización y la transición energética.
 - Promover la nueva regulación de la OMI y apoyar a los puertos de países en desarrollo en la transición energética.
4. Controlar los fletes y los recargos:
- Observar tendencias en el sector y tomar medidas para garantizar condiciones iguales, especialmente para las partes interesadas y las pequeñas empresas en países en desarrollo.
 - Establecer herramientas de seguimiento y métricas de desempeño, como observatorios y índices de fletes a nivel regional.

- Reforzar los procedimientos de resolución de disputas y establecer montos específicos para controlar los recargos por demora en la gestión de contenedores.
5. Proteger la competitividad de los mercados:
- Establecer una capacidad entre los reguladores nacionales y las autoridades portuarias para asegurar la transparencia en los costos de fletes.
 - Fortalecer la colaboración global para acabar con las prácticas anticompetitivas en el sector del transporte marítimo.
6. Promover la cooperación multilateral entre Estados:
- Establecer marcos de cooperación más sólidos para resolver conflictos, acelerar la recuperación global y enfrentar el cambio climático.

En cuanto a la industria del petróleo, estas son algunas de las propuestas para contribuir a su sostenibilidad, eficiencia y responsabilidad dentro de este sector.

1. Inversión en tecnologías limpias y renovables: fomentar la investigación y desarrollo de tecnologías que reduzcan las emisiones de carbono y fomenten el uso de energías renovables en la extracción, refinación y transporte de petróleo.
2. Mayor eficiencia energética: Implementar prácticas y tecnologías que reduzcan el consumo de energía en todas las etapas de la producción de petróleo, desde la extracción hasta el refinado y la distribución.
3. Más regulaciones relacionadas con el medio ambiente y la seguridad: Reforzar los estándares ambientales y de seguridad de la industria petrolera para prevenir derrames, fugas y otros efectos perjudiciales en el medio ambiente y la salud pública.
4. Diversificación de la matriz energética: promover políticas que fomenten la diversificación de la matriz energética, reduciendo la dependencia del petróleo y facilitando la transición a fuentes de energía más limpias y sostenibles.

5. Inversión en infraestructuras y logística: modernizar y ampliar las infraestructuras y la logística relacionadas con la industria petrolera para mejorar el transporte, el almacenamiento y la distribución de los productos petrolíferos.
6. Construir fuentes de energía alternativas: Reducir la dependencia de los combustibles fósiles mediante la investigación y el desarrollo de energías alternativas como el gas natural, la energía solar, eólica e hidroeléctrica como alternativas al petróleo.
7. Fomento de la responsabilidad social corporativa: fomentar prácticas empresariales socialmente responsables en la industria petrolera que incluyan el respeto a los derechos humanos, la protección del medio ambiente y la contribución al desarrollo sostenible de las comunidades locales.
8. Promociones para la inversión en energías renovables: Eliminar los subsidios a los combustibles fósiles y establecer incentivos fiscales para la producción y uso de energías renovables.

En definitiva, mediante una combinación de innovación tecnológica, el cumplimiento de regulaciones efectivas y la colaboración internacional de todos los Estados, se puede aspirar a un futuro en el que el transporte marítimo y el petróleo sigan siendo motores del progreso global de manera sostenible y responsable, conservando su interdependencia, pero colaborando con las necesidades de la humanidad.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos. (2024, 5 abril). *El petróleo en tu día a día*. La Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos (AOP). Recuperado 8 de abril de 2024, de <https://www.aop.es/sector/el-petroleo-en-tu-dia-a-dia/>
- Augusto, J. V. F. (2012, diciembre). *Contratos de Transporte Marítimo de Mercancías: del Harter Act norteamericano de 1893 a las Reglas de Rotterdam de 2008 y los tratados de libre comercio de Colombia con los Estados Unidos de América y la Unión Europea*. Recuperado 12 de enero de 2024, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-86972012000200004
- Banco Santander. (s. f.). *Incoterms®: clasificación e información completa acerca de Incoterms - Santandertrade.com*. Trade Markets. Recuperado 18 de marzo de 2024, de <https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/incoterms>
- Cabrera Cánovas, A. (2011a). Capítulo I: Transporte y Comercio Internacional. Aspectos Generales [PDF]. En *Transporte internacional de mercancías* (pp. 27-59). Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX). [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PdRGAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=6.%09C%C3%A1novas,+A.+C.+\(2011\).+Transporte+internacional+de+mercanc%C3%ADas.+ICEX+Espa%C3%B1a+Exportaci%C3%B3n+e+Inversiones.&ots=BVmpa4zSBG&sig=WyQoQWNtAgfxPkAYVADpBJJOMfc#v=onepage&q=6.%09C%C3%A1novas%2C%20A.%20C.%20\(2011\).%20Transport](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PdRGAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=6.%09C%C3%A1novas,+A.+C.+(2011).+Transporte+internacional+de+mercanc%C3%ADas.+ICEX+Espa%C3%B1a+Exportaci%C3%B3n+e+Inversiones.&ots=BVmpa4zSBG&sig=WyQoQWNtAgfxPkAYVADpBJJOMfc#v=onepage&q=6.%09C%C3%A1novas%2C%20A.%20C.%20(2011).%20Transport)

[e%20internacional%20de%20mercanc%C3%ADas.%20ICEX%20Espa%C3%B1a%20Exportaci%C3%B3n%20e%20Inversiones.&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PdRGAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=6.%09C%C3%A1novas,+A.+C.+(2011).+Transporte+internacional+de+mercanc%C3%ADas.+ICEX+Espa%C3%B1a+Exportaci%C3%B3n+e+Inversiones.&ots=BVmpa4zSBG&sig=WyQoQWNtAgfxPkAYVADpBJJOMfc#v=onepage&q=6.%09C%C3%A1novas%2C%20A.%20C.%20(2011).%20Transporte+internacional+de+mercanc%C3%ADas.%20ICEX+Espa%C3%B1a+Exportaci%C3%B3n+e+Inversiones.&f=false)

Cabrera Cánovas, A. (2011b). Capítulo II: INCOTERMS y Transporte internacional [PDF]. En *Transporte internacional de mercancías* (pp. 61-102). Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX).

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PdRGAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=6.%09C%C3%A1novas,+A.+C.+\(2011\).+Transporte+internacional+de+mercanc%C3%ADas.+ICEX+Espa%C3%B1a+Exportaci%C3%B3n+e+Inversiones.&ots=BVmpa4zSBG&sig=WyQoQWNtAgfxPkAYVADpBJJOMfc#v=onepage&q=6.%09C%C3%A1novas%2C%20A.%20C.%20\(2011\).%20Transporte+internacional+de+mercanc%C3%ADas.%20ICEX+Espa%C3%B1a+Exportaci%C3%B3n+e+Inversiones.&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PdRGAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=6.%09C%C3%A1novas,+A.+C.+(2011).+Transporte+internacional+de+mercanc%C3%ADas.+ICEX+Espa%C3%B1a+Exportaci%C3%B3n+e+Inversiones.&ots=BVmpa4zSBG&sig=WyQoQWNtAgfxPkAYVADpBJJOMfc#v=onepage&q=6.%09C%C3%A1novas%2C%20A.%20C.%20(2011).%20Transporte+internacional+de+mercanc%C3%ADas.%20ICEX+Espa%C3%B1a+Exportaci%C3%B3n+e+Inversiones.&f=false)

Cabrera Cánovas, A. (2011c). Capítulo IV: Transporte internacional marítimo [PDF]. En *Transporte internacional de mercancías* (pp. 177-267). Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX).

[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PdRGAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=6.%09C%C3%A1novas,+A.+C.+\(2011\).+Transporte+internacional+de+mercanc%C3%ADas.+ICEX+Espa%C3%B1a+Exportaci%C3%B3n+e+Inversiones.&ots=BVmpa4zSBG&sig=WyQoQWNtAgfxPkAYVADpBJJOMfc#v=onepage&q=6.%09C%C3%A1novas%2C%20A.%20C.%20\(2011\).%20Transporte+internacional+de+mercanc%C3%ADas.%20ICEX+Espa%C3%B1a+Exportaci%C3%B3n+e+Inversiones.&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PdRGAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=6.%09C%C3%A1novas,+A.+C.+(2011).+Transporte+internacional+de+mercanc%C3%ADas.+ICEX+Espa%C3%B1a+Exportaci%C3%B3n+e+Inversiones.&ots=BVmpa4zSBG&sig=WyQoQWNtAgfxPkAYVADpBJJOMfc#v=onepage&q=6.%09C%C3%A1novas%2C%20A.%20C.%20(2011).%20Transporte+internacional+de+mercanc%C3%ADas.%20ICEX+Espa%C3%B1a+Exportaci%C3%B3n+e+Inversiones.&f=false)

Comercio. (s. f.). *OMC y Organismos Internacionales: Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo*. Ministerio de Economía, Comercio y Empresa. Recuperado 25 de febrero de 2024, de <https://comercio.gob.es/PoliticaComercialUE/OMCOrganismosInternacionales/Paginas/uncetad.aspx>

Comisión Europea (1999). Informe de la Comisión - Tercer informe sobre la aplicación del Reglamento del Consejo 3577/92 por el que se aplica el principio de libre prestación de servicios al cabotaje marítimo (1997-1998)/* COM/2000/0099 final */. <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2000:0099:FIN:ES:PDF>

European Environment Agency. (2021). *European Maritime Transport Environmental Report 2021*. Recuperado 18 de abril de 2024, de <https://www.eea.europa.eu/publications/maritime-transport>

González Laxe, F. (2005). Puertos y transporte marítimo: ejes de una nueva articulación global. *Revista de Economía Mundial*. Recuperado 18 de marzo de 2024, de <https://www.redalyc.org/pdf/866/86612671005.pdf>

Iberley Información Legal, S.L. (2017). *Los contratos de transporte marítimo*. Recuperado 5 de abril de 2024, de <https://www.iberley.es/temas/contratos-transporte-maritimo-62676>

ICE. (2024). *Global benchmarks*. Recuperado 8 de abril de 2024, de

<https://www.ice.com/index>

L. de la Vega Garcia, F. (2006). *Contratos de prestación de servicios logísticos: delimitación, contenido y estructura típica*. Civitas.

<https://bibcatalogo.uca.es/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=847135>

Laub Benavides, A. (2009). Los Production Sharing Agreements: ¿Qué son, cómo funcionan, por qué son populares, y son tan diferentes del Contrato de Concesión? *Círculo de Derecho Administrativo*, 8, 189-208.

<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/13993>

León Arias, Á., & Romero, R. (2003). *Logística del transporte marítimo internacional: Manual de Procesos para la gestión logística en el transporte marítimo y el entorno portuario* [PDF]. MARGE BOOKS.

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=qDIuDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA9&dq=transporte+comercial+mar%C3%ADtimo&ots=ioKEkseaMm&sig=LdDW0wgX-wWecKz7pqqXnz1OxsI#v=onepage&q=transporte%20comercial%20mar%C3%ADtimo&f=false>

Llorente Gómez de Segura, C. (2009). La ley aplicable al Contrato de Transporte Internacional según el Reglamento Roma I. *Cuadernos de Derecho Transnacional*, 1(2o), 160-178. <https://e-revistas.uc3m.es/index.php/CDT/article/view/80>

Lopez Santana, N. (23d. C.). Ámbito de aplicación del Convenio [PDF]. En *Las reglas de Rotterdam: la regulación del contrato de transporte internacional de mercancías por mar*. (2010.a ed., pp. 21-48). Marcial Pons.
<https://www.marcialpons.es/media/pdf/100883711.pdf>

Luis, G. R., Reyes Gil, R., Carolina, G. M., & Desirée, D. A. (2007, julio). Los macroprocesos de la industria petrolera y sus consecuencias ambientales. *Universidad de Ciencia y Tecnología, 11*, 91-97. Recuperado 8 de abril de 2024, de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212007000200006#:~:text=Los%20principales%20macroprocesos%20que%20tienen,ambiente%2C%20inherentes%20a%20su%20naturaleza.

Macedo, J. A. P. (2021). Ventas marítimas y confluencia contractual. *Derecho PUCP*, 86, 181-224. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.202101.006>

Macpherson Lopez, G. (s. f.). *El régimen legal del transporte marítimo de mercancías* [Trabajo de Final de Máster, Universidad Pontificia de Comillas].
<https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/19219/1/TFM000674.pdf>

McConville, J. (1999). *Economics of Maritime Transport: Theory and Practice*.
Witherby & Company Ltd.

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. (s. f.-a). *Normativa marítima*.

Recuperado 28 de febrero de 2024, de <https://www.transportes.gob.es/marina-mercante/marco-referencia-sector/normativa-maritima>

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. (s. f.-b). *Normativa marítima*.

Recuperado 20 de abril de 2024, de <https://www.transportes.gob.es/marina-mercante/marco-referencia-sector/normativa-maritima>

Ministerio para la Transición Ecológica Subdirección General de Hidrocarburos. (2024, 4 enero). *Código del petróleo*. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.

Recuperado 8 de abril de 2024, de

https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/codigo.php?id=152&modo=2¬a=0&tab=2

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (s. f.). *El tráfico marítimo*. Ministerio Para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Recuperado 12 de enero de 2024, de

https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/plan-ribera/contaminacion-marina-accidental/trafico_maritimo.html

Naciones Unidas. (s. f.). *Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil*

Internacional. Recuperado 28 de febrero de 2024, de <https://uncitral.un.org/es>

Organización Marítima Internacional. (2020). *Convención de las Naciones Unidas*

sobre el Derecho del Mar. Recuperado 31 de enero de 2024, de

<https://www.imo.org/es/OurWork/Legal/Paginas/UnitedNationsConventionOnTheLawOfTheSea.aspx>

Organización Marítima Internacional. (2024). *Organización Marítima Internacional*.

Recuperado 14 de enero de 2024, de

<https://www.imo.org/es/OurWork/Paginas/Default.aspx>

Ortiz Abrego, J. A. (2014). *El transporte marítimo en el comercio*.

Palazuelos Manso, E. (2009, 16 diciembre). *La situación petrolera actual: jugadores, espacios y mecanismos de intercambio* - Real Instituto Elcano. Real Instituto

Elcano. Recuperado 18 de abril de 2024, de

<https://www.realinstitutoelcano.org/documento-de-trabajo/la-situacion-petrolera-actual-jugadores-espacios-y-mecanismos-de-intercambio/>

Parlamento Europeo (1999). Resolución del Parlamento Europeo sobre la Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones “*El desarrollo del transporte marítimo de corta distancia en Europa: Una alternativa dinámica en una cadena de transporte sostenible - Segundo informe bienal de aplicación*” (COM (1999) 317 - C5-0206/1999 - 1999/2164(COS))

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX:52000IP0139>

Payán Azcue, R. M. (2015). *La política marítima comunitaria: evolución,*

instrumentación por los Estados miembros e impacto en las flotas nacionales

[Tesis Doctoral, Universidad Del País Vasco (UPV/EHU) Facultad De Ciencias Económicas y Empresariales Departamento De Economía Aplicada I].

https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/19959/TESIS_PAYAN_AZCUE_ROSA%20M%C2%AA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Real Academia Española. (2024). *Diccionario panhispánico del español jurídico* - Real Academia Española. Diccionario Panhispánico del Español Jurídico - Real Academia Española. <https://dpej.rae.es/>

REPSOL. (2023, 13 septiembre). *Trading: un mercado global para el petróleo* - Repsol News. <https://www.repsol.com/es/sala-prensa/repsol-news/trading/index.cshtml>

Rodrigue, J.-P., Comtois, C., & Slack, B. (2009). *The geography of transport systems*. En *Google Books*. Routledge. https://books.google.es/books/about/The_Geography_of_Transport_Systems.html?id=afRodkxRoCsC&redir_esc=y

Ruíz Soroa, J. M. (2007). *Manual de derecho marítimo: el buque, el naviero, personal auxiliar*.

Sánchez Calero, F. (2000). *El contrato de transporte marítimo de mercancías: (Reglas de La Haya-Visby, Hamburgo y Rotterdam)* (2o Edición). Editorial Aranzadi. <https://www.marcialpons.es/libros/el-contrato-de-transporte-maritimo-de-mercancias/9788499034607/>

Sánchez Calero, F. J. (1994). *Estudios sobre el aseguramiento de la responsabilidad en la gran empresa*. Musini, SA. Sociedad Anónima de Seguros y Reaseguros. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=214>

Secretaría General Técnica del Centro de Documentación del Transporte. (2014, enero).

Boletín de documentación del Transporte. Ministerio de Fomento.

Stopford, M. (1997). *Maritime Economics* (2nd ed.). Routledge.

<https://doi.org/10.4324/9780203442661>

UNCTAD. (2023). *Informe sobre el transporte marítimo: Panorama General 2023*.

Recuperado 18 de abril de 2024, de https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2023overview_es.pdf

U.S Energy Information Administration. (2024). *Glossary*. Recuperado 8 de abril de

2024, de <https://www.eia.gov/tools/glossary/index.php>

Ventsislavov Timev, L. (2015). *Marco jurídico en el transporte internacional marítimo*

[Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza].

<https://zaguan.unizar.es/record/32715/files/TAZ-TFG-2015-2093.pdf>

Wong, Y., & Valdés, F. (2020). El fletamento marítimo como facilitador del comercio internacional. *Revista Saberes APUDEP*, 3.

<http://portal.amelica.org/ameli/journal/223/2231336004/2231336004.pdf>