

**SEGUNDA SECCION**  
**PODER EJECUTIVO**  
**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

**NORMA Oficial Mexicana NOM-002-SCT4-2013, Terminología Marítima-Portuaria.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.- Coordinación General de Puertos y Marina Mercante.

GUILLERMO RUIZ DE TERESA, Coordinador General de Puertos y Marina Mercante y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Marítimo y Puertos, con fundamento en los artículos 36 fracciones I y XII, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 fracciones II, III y IX, 40 fracciones I, III y VIII, 41 y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 1, 7 fracción I y 8 fracciones I y XXII, de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos; 28 y 33, del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; y 2o. fracciones VI y XXIII, 6o. fracciones XIII y XVII, y 28 fracción VIII, del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**CONSIDERANDO**

Que es responsabilidad del Gobierno Federal regular las vías generales de comunicación por agua y los servicios que en ella se prestan, así como los actos, hechos y bienes relacionados con el comercio marítimo.

Que es necesario establecer en la normatividad nacional la terminología más comúnmente empleada en el ámbito marítimo, con la finalidad de permitir a todos los sectores relacionados con dicha actividad, un mejor conocimiento, comprensión y aplicación de los términos inherentes; a la vez que, sin ser exhaustiva, busca su homologación con respecto a las regulaciones nacionales e internacionales vigentes, tomando además en cuenta, los usos y costumbres propios del sector, por lo que debe utilizarse para la elaboración de documentos y comunicaciones oficiales.

Que con fecha 16 de noviembre de 2012, en cumplimiento de lo previsto en los artículos 44 y 46 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Dirección General de Marina Mercante presentó al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Marítimo y Puertos, el anteproyecto de modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT4-2003, Terminología Marítima-Portuaria.

Que con fecha 25 de abril de 2013, una vez aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Marítimo y Puertos, y en cumplimiento a lo previsto por el artículo 47 fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el proyecto de modificación a la Norma Oficial Mexicana a efecto de que dentro de los 60 días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al mencionado Comité Consultivo Nacional de Normalización.

Que durante el plazo legal de comentarios a que fue sometido el proyecto de modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT4-2003, Terminología Marítima-Portuaria, se recibieron comentarios, por lo que con fecha 16 de octubre de 2013, se publicaron en el Diario Oficial de la Federación, la respuesta a los comentarios recibidos al proyecto, en términos del artículo 47 fracción III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que en atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Marítimo y Puertos he tenido a bien expedir la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT4-2013, Terminología Marítima-Portuaria.

Atentamente

El Coordinador General de Puertos y Marina Mercante y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Marítimo y Puertos, **Guillermo Ruiz de Teresa.**- Rúbrica.

**NOM-002-SCT4-2013, TERMINOLOGÍA MARÍTIMA-PORTUARIA**

**ÍNDICE**

1. Objetivo y campo de aplicación.
2. Introducción y metodología.
3. Referencias.
4. Definiciones.
5. Vigilancia.

6. Bibliografía.
7. Concordancia con normas internacionales.
8. Vigencia.
9. Transitorio.

### **PREFACIO**

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana, participaron las siguientes dependencias, cámaras, Asociaciones, Institutos y Empresas:

#### **DEPENDENCIAS:**

##### **Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación**

##### **Secretaría de Comunicaciones y Transportes**

Dirección General de Marina Mercante.

Fideicomiso de Formación y Capacitación para el Personal de la Marina Mercante Nacional.

##### **Secretaría de Energía**

Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias.

##### **Secretaría de Gobernación**

Centro Nacional de Prevención de Desastres.

##### **Secretaría de Marina**

Dirección General de Construcción y Mantenimiento Naval.

##### **Secretaría de Turismo**

Dirección General de Mejora Regulatoria.

Dirección de Normalización y Certificación.

##### **Secretaría del Trabajo y Previsión Social**

Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo.

##### **Procuraduría Federal del Consumidor**

Dirección de Investigaciones Físico Tecnológicas.

#### **CÁMARAS:**

Cámara Mexicana de la Industria del Transporte Marítimo.

Cámara Nacional de la Industria de la Transformación.

Cámara Nacional de la Industria Pesquera y Acuícola.

#### **ASOCIACIONES:**

Asociación Mexicana de Agentes de Carga, A.C.

Asociación Mexicana de Agentes Navieros, A.C.

Asociación Nacional de la Industria Química, A.C.

#### **INSTITUTOS:**

Instituto Mexicano del Petróleo.

Instituto Mexicano del Transporte.

#### **COLEGIOS**

Colegio de Ingenieros Navales, A.C.

Colegio de Marineros de México, A.C.

Colegio de Marineros de Veracruz, A.C.

#### **EMPRESAS:**

Petróleos Mexicanos.

PEMEX-REFINACIÓN, Subdirección de Auditoría en Seguridad Industrial y Protección Ambiental.

Gerencia de Operación Marítima y Portuaria.

### **1. Objetivo y campo de aplicación**

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto describir la terminología más comúnmente empleada en el ámbito marítimo, con la finalidad de permitir a todos los sectores relacionados con dicha actividad, un mejor conocimiento, comprensión y aplicación de los términos inherentes; a la vez que, sin ser exhaustiva, busca su homologación con respecto a las regulaciones nacionales e internacionales vigentes, tomando además en

cuenta, los usos y costumbres propios del sector, por lo que debe utilizarse para la elaboración de documentos y comunicaciones oficiales.

## 2. Introducción y metodología

A fin de facilitar su consulta y comprensión, esta Norma Oficial Mexicana consta de un listado alfabético de términos con una referencia entre paréntesis al tema o materia dentro del cual quedan agrupados:

- Comercial/Administrativo.
- Construcción y Reparación Naval.
- Jurídico (incluye Contratos y Seguros).
- Medio Ambiente (incluye Sanidad).
- Mercancías peligrosas.
- Navegación.
- Operativo.
- Portuario.
- Seguridad Marítima.

## 3. Referencias

Para una mejor aplicación de esta Norma, es conveniente consultar la siguiente Norma Oficial Mexicana o la que la sustituya:

NOM-002-SCT/2011, Listado de las substancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

## 4. Definiciones

**4.1 Abarloar** (navegación).- Colocar una embarcación dando su costado al costado de otra embarcación.

**4.2 Abastecedor** (navegación, construcción naval, portuario).- Embarcación de apoyo diseñada para la industria costa afuera para transportar en tanques y sobre cubierta equipos, materiales, refacciones, suministros, etc., de tal forma que se facilite su descarga en las instalaciones costa afuera.

**4.3 Abastecer** (portuario).- Suministrar o proveer de abastecimientos y de otras cosas necesarias a un buque.

**4.4 Abatir -Caer-** (navegación).- Desviarse una embarcación de su rumbo a causa del viento y del oleaje.

**4.5 Abordaje** (navegación).- La colisión entre dos o más embarcaciones ocasionando daños y dando como resultado un siniestro marítimo.

**4.6 Abrigar** (navegación, portuario).- Poner una embarcación al abrigo del viento; amparar, proteger o escoltar un buque a otro.

**4.7 Abrigo** (navegación, portuario).- Área marítima natural o artificial que sirve de protección a las embarcaciones contra los fenómenos naturales que afectan al mar, como los vientos, el oleaje y las corrientes.

**4.8 Accidente** (portuario).- Eventos que se presentan en forma súbita, alteran el curso regular de los acontecimientos e involucran lesiones o daños a la vida humana, al medio ambiente y los bienes.

**4.9 Acción** (medio ambiente, seguridad marítima).- Toda actividad o medida que sea necesaria para contrarrestar o combatir un derrame de hidrocarburos u otras sustancias nocivas.

**4.10 Acimut/Azimut** (navegación).- Ángulo formado por el meridiano y la vertical de un astro.

**4.11 Acoderar** (navegación).- Dar una codera o cabo a un objeto flotante o en tierra con objeto de colocar la embarcación en una determinada posición.

**4.12 Achicar** (navegación).- Extraer el agua de un dique o embarcación por cualquier medio.

**4.13 Administración** (comercial, administrativo).- El gobierno del Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar la embarcación.

**4.14 Administración portuaria integral** (portuario).- Sociedad mercantil quien, mediante concesión de la Secretaría para el uso, aprovechamiento y explotación de un puerto o conjunto de puertos, terminales e

instalaciones, se encarga de la planeación, programación, desarrollo, operación y administración de los bienes y la prestación de los servicios portuarios.

**4.15 Administrador** (portuario).- El administrador portuario integral o el administrador federal.

**4.16 Administrador federal** (portuario).- El servidor público a cargo de la administración de un puerto que no cuenta con un administrador portuario.

**4.17 Administrador portuario** (portuario).- El titular de una concesión para la administración portuaria integral.

**4.18 Aerodeslizador -hover craft-** (construcción, reparación naval).- Embarcación que navega soportada por un colchón de aire entre la superficie del agua y su casco. Su nombre genérico es Vehículo de Efecto Superficial (VES).

**4.19 Agente consignatario de buque** (portuario).- Mandatario que actúa y representa al armador de manera permanente y general con relación a los buques de su flota.

**4.20 Agente naviero consignatario de buques** (portuario).- Es la persona física o moral que actúa en nombre del naviero u operador con carácter de mandatario o comisionista mercantil para todos los actos y gestiones que se le encomienden con relación a la embarcación en el puerto de consignación.

**4.21 Agente naviero general** (portuario).- Es la persona física o moral que actúa en nombre del naviero u operador como mandatario o comisionista mercantil, facultado para representar a su mandante o comitente en los contratos de transporte de mercancías y de fletamento, nombrar agente naviero consignatario de buques y realizar los demás actos de comercio que su mandante o comitente le encomiende.

**4.22 Aguaje** (portuario).- Mareas grandes o mareas vivas; agua que entra y sale en los puertos y ríos durante las pleamares y bajamares. Corrientes periódicas del mar.

**4.23 Aguas marítimas interiores** (portuario).- Son aquellas comprendidas entre la costa y las líneas de base normales o rectas, a partir de las cuales se mide el mar territorial e incluyen: la parte norte del Golfo de California, las bahías internas, las de los puertos, las internas de los arrecifes y las de las desembocaduras o deltas de los ríos, lagunas y estuarios comunicados permanentemente o intermitentemente con el mar.

**4.24 Aguas residuales** (medio ambiente).- Son aquellas aguas que se han empleado en diferentes procesos y que han alterado su composición original, resultando no aptas para cualquier función para la que serían apropiadas en su estado natural.

**4.25 Ajustadores o fijadores de esquina** (portuario).- Elementos estructurales localizados en las ocho esquinas del contenedor.

**4.26 Alarma** (portuario).- Se establece cuando se han producido daños a la población, sus bienes y el entorno. Instrumento acústico, óptico o mecánico que al ser accionado según previo acuerdo, avisa de la presencia o inminencia de una calamidad.

**4.27 Alerta** (portuario).- Se establece al recibir información sobre la inminente ocurrencia de un evento cuyos daños pueden llegar al grado de desastre.

**4.28 Alidada** (navegación).- Radio movable o parte del sextante con un espejo por el cual se ve, por reflexión, la imagen del sol o del astro que se esté observando hasta la línea del horizonte, pudiendo así medir los grados, minutos y segundos de altura de aquél (azimutal).

**4.29 Alijador** (portuario).- Trabajador que efectúa el alijo de las embarcaciones.

**4.30 Alijar** (portuario).- Aligerar la carga de una embarcación. Maniobra para la transferencia de carga de muelle a buque y de buque a muelle, o de embarcación a embarcación.

**4.31 Almacenaje** (portuario).- La guarda de mercancías en almacén, patios o cobertizos.

**4.32 Altura** (portuario).- Término relativo a alta mar. Cuando se atienden embarcaciones, personas y bienes en navegación entre puertos, terminales o marinas nacionales con puertos del extranjero. Tráfico marítimo de carga y de personas entre puertos de distinto país.

**4.33 Amainar** (navegación).- Disminuir la fuerza del viento o de las olas.

**4.34 Amante** (operativo).- Cabo grueso (actualmente se usa, en general, cable de acero) que, asegurado por un extremo en la cadena de un palo, verga o puntal, y por el otro a un aparejo, sirve para mover grandes pesos.

**4.35 Amantillo** (operativo).- Cabo que va desde el palo hasta el penol de la verga y que sirve para mantenerla en posición horizontal, vertical o embicada.

**4.36 Amarra** (navegación).- Todo cabo, cable o cadena con el que se hace firme una embarcación al muelle, a las boyas, a otra embarcación o cualquier punto sólido y firme.

**4.37 Amarradero** (portuario).- Fondeadero, sitio y dispositivo donde se sujeta o amarra una embarcación.

**4.38 Amarre de cabos** (portuario).- Servicio portuario que se presta para sujetar las embarcaciones cuando se atracan a muelles o boyas.

**4.39 Amenaza** (portuario).- Riesgo inminente de ocurrencia de un desastre.

**4.40 Amura** (navegación).- Anchura de la embarcación, en la octava parte de su eslora, a contar desde la proa. Costado de cualquier embarcación.

**4.41 Ancla** (navegación).- Instrumento de acero que una vez sujeto al fondo marino, sirve para impedir que la embarcación sea arrastrada por efecto de los vientos, olas y corrientes.

**4.42 Antepuerto** (portuario).- Espacio que hay en los puertos antes de la boca del puerto. Parte avanzada de un puerto, donde las embarcaciones esperan fondeadas para entrar.

**4.43 Aparejo** (portuario).- Sistema compuesto por dos poleas y dos cuadernales o una polea y un cuadernal y un cabo guarnido entre ellos, con lo que se logra una multiplicación de fuerza.

**4.44 Arboladura** (navegación, construcción naval).- Conjunto de palos, mástiles, masteleros, vergas y botavaras de una embarcación de vela. Por extensión se aplica también a los palos (mástiles) de embarcaciones de motor.

**4.45 Área de almacenamiento -marina seca-** (portuario).- Espacio de tierra destinado para guardar las embarcaciones en seco, pudiendo existir áreas de almacenamiento a cubierto o a intemperie, dependiendo de las necesidades y facilidades del puerto.

**4.46 Área de maniobras** (portuario).- Área que tiene la función de permitir las maniobras de carga y descarga que se realizan en los muelles pesqueros y comerciales.

**4.47 Áreas de reserva** (portuario).- Las que se destinan para las ampliaciones de un puerto.

**4.48 Áreas críticas** (seguridad marítima, medio ambiente y portuario).- Zonas de litoral nacional donde coinciden simultáneamente tres características:

- Sus recursos marinos o costeros son de alto valor comercial, ecológico o turístico (zona de alto valor).
- Estos recursos son muy sensibles a la presencia masiva de hidrocarburos, es decir, pueden ser afectados seriamente por un derrame (área sensible).
- Es un área de alto riesgo de ocurrencia de derrames (área vulnerable o de alto riesgo).

**Nota:** Es importante señalar que la ausencia de alguno de estos factores basta para que la zona no pueda ser clasificada como área crítica, por lo anterior no deben confundirse los conceptos de áreas sensibles, áreas vulnerables o áreas de alto valor con el concepto de área crítica.

Estas áreas críticas o prioritarias, por definición, requieren especial protección, pues la ocurrencia de un derrame en ellas puede transformarse en una catástrofe local.

**4.49 Arfada** (navegación).- Acción de cabeceo; oscilación longitudinal de una embarcación. Subir y bajar la embarcación a causa del oleaje.

**4.50 Arganeo** (navegación).- Aro o argolla de hierro forjado que va engastado en la extremidad de la caña del ancla y de tamaño proporcionado a la misma y que sirve para fijar la cadena o el cabo.

**4.51 Armador** (comercial, administrativo).- Es el naviero o empresa naviera que se encarga de equipar, avituallar, aprovisionar, dotar de tripulación y mantener en estado de navegabilidad una embarcación de su propiedad o bajo su posesión, con objeto de asumir su explotación y operación.

**4.52 Armar** (operativo, portuario).- Proceder a limpiar, equipar, pertrechar y aprovisionar de todo lo necesario a una embarcación que debe hacerse a la mar. Sinónimo de arrancar.

**4.53 Aromáticos**.- Familia de hidrocarburos de tipo cíclico de fórmula general  $C_nH_{2n-6}$ .

**4.54 Arqueo bruto** (comercial, administrativo, construcción naval).- Cero unidades de arqueo bruto, que es el volumen total de todos los espacios cerrados de una embarcación, expresado en toneladas Moorson, que equivalen a 100 pies cúbicos o 2.83 metros cúbicos; se utiliza para el cálculo de pagos de derechos, cuotas, pilotaje, peajes, etc. Se conoce también como Tonelaje de Registro Bruto (TRB).

**4.55 Arqueo neto** (comercial, administrativo, construcción naval).- Cero unidades de arqueo neto, el volumen de los espacios útiles reservados para el transporte de carga o pasajeros; también se expresa en toneladas Moorson. Se conoce también como Tonelaje de Registro Neto (TRN).

**4.56 Arrecife** (portuario).- Cadena o cordillera de roca, frecuentemente coralina, que se eleva del fondo del mar, cubierta o no por las aguas, pudiendo estar pegada a la costa o bien aislada en alta mar, que es peligrosa para la navegación de superficie.

**4.57 Arrejerar** (navegación, portuario).- Sujetar la embarcación con dos anclas por la proa y una por la popa o dar cabos a una boya o muelle por la popa.

**4.58 Arriar** (operativo).- Soltar, largar, aflojar, bajar.

**4.59 Arribada** (navegación, portuario).- Llegada de una embarcación a un puerto o a un punto de las costas o riberas, procedente de un puerto o punto distinto, independientemente de que embarque o desembarque personas o carga, y se clasifica en:

- Prevista: la consignada en el despacho de salida del puerto de procedencia;
- Imprevista: la que ocurra en lugares distintos al previsto en el despacho de salida, por causa justificada debidamente comprobada, y
- Forzosa: la que se efectúe por mandato de ley, caso fortuito o fuerza mayor.

**4.60 Arribo** (portuario).- Llegada de una embarcación a un puerto para cargar o descargar, o para evitar algún peligro.

**4.61 Arrufo** (navegación, construcción naval).- Curvatura longitudinal de la cubierta alta o de la quilla de modo que las extremidades de proa y popa queden más altas que el centro.

**4.62 Artefacto naval** (navegación, construcción naval).- Toda construcción flotante o fija que no estando destinada a navegar, cumple funciones de complemento o apoyo en el agua a las actividades marítimas, fluviales o lacustres, o de exploración y explotación de recursos naturales, incluyendo a las plataformas fijas, con excepción de las instalaciones portuarias aunque se internen en el mar.

**4.63 Artículos explosivos** (mercancías peligrosas).- Son aquellos artículos que contienen una o varias sustancias explosivas.

**4.64 Asiento** (navegación).- Es cuando la embarcación tiene un calado mayor en popa que en proa.

**4.65 Asocairarse** (navegación).- Poner al abrigo o socaire de algún cabo, punta u otro lugar que ofrezca refugio.

**4.66 Astillero** (portuario).- Lugar destinado para la construcción y reparación de embarcaciones. Sitio donde éstas son equipadas, preparadas o se les proporciona servicio de mantenimiento.

**4.67 Atado** (portuario).- Conjunto ordenado de piezas, generalmente precintadas entre sí.

**4.68 Atracar** (portuario).- Acercar lo más que sea posible una embarcación a otra o al muelle.

**4.69 Autoalarma** (seguridad marítima).- Receptor radiotelegráfico preparado para funcionar automáticamente al recibir la señal internacional de auxilio.

**4.70 Autoridad portuaria** (portuario).- La autoridad en materia de puertos radica en el Ejecutivo Federal, quien la ejerce por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, a la que, sin perjuicio de las atribuciones de las demás dependencias de la Administración Pública Federal, corresponde, entre otras: formular y conducir las políticas y programas para el desarrollo del sistema portuario nacional; aplicar las sanciones establecidas en la Ley de Puertos y sus reglamentos; interpretar dicha Ley en el ámbito administrativo y ejercer las demás atribuciones que expresamente le fijen las leyes y reglamentos.

**4.71 Avante** (navegación).- Voz de mando para que comience a moverse la máquina para hacer avanzar hacia delante la embarcación.

**4.72 Avería** (jurídico).- Daño que recibe la embarcación o su cargamento; si es un accidente inesperado, se denomina avería simple, y si es ocasionada deliberadamente para evitar mayores perjuicios a la embarcación o a su cargamento, constituye avería gruesa.

**4.73 Avería gruesa o común** (jurídico).- Gastos y daños causados deliberadamente para salvar a la embarcación, su cargamento o ambas cosas, de un riesgo efectivo.

**4.74 Avería simple o particular** (jurídico).- Daños y gastos causados por un accidente a la embarcación o su cargamento.

**4.75 Avituallamiento** (portuario).- Es el suministro de todos aquellos insumos que requiere la embarcación y sus tripulantes para la realización de sus viajes.

**4.76 Avituallar** (portuario).- Suministrar o abastecer de vituallas.

**4.77 Axiómetro** (navegación).- Instrumento indicador del ángulo formado por la pala del timón y la quilla de la embarcación.

**4.78 Azolve** (portuario).- Material que es arrastrado por el oleaje o por las corrientes y que se deposita en las zonas portuarias o vías navegables.

**4.79 Babor** (navegación).- El costado izquierdo de una embarcación observando de popa hacia proa.

**4.80 Bahía** (portuario).- Extensión algo considerable de mar, que penetra en la costa y tiene así una boca de mayor o menor anchura, que puede servir de fondeadero y protección a las embarcaciones.

**4.81 Bajamar** (portuario).- El momento de más bajo nivel o de mayor descenso que sufren las aguas del océano en la marea vaciante. Nivel mínimo de una marea descendiente.

**4.82 Bajo** (portuario).- Región somera y accidentada del fondo marino, ríos y lagos navegables, constituida por materiales no consolidados, que representa un peligro para la navegación de superficie, toda vez que impide el paso por calado a ciertas embarcaciones.

**4.83 Balance** (navegación).- Oscilación transversal de una embarcación. Movimiento acompasado que hace la embarcación de babor a estribor.

**4.84 Balancín** (portuario).- Aparejo convencional mediante el que se habilita a grúas de pluma en tierra o de buque para sujetar contenedores y otros tipos de carga.

**4.85 Baliza** (portuario).- Señal fija o flotante en la entrada de los puertos o lugares peligrosos y que sirve de guía o advertencia a los navegantes. Suelen tener señales de niebla, luminosas o radiográficas y acústicas. También se usan embarcaciones fondeadas.

**4.86 Balizador** (navegación, portuario).- Embarcación de apoyo al señalamiento marítimo que transporta refacciones, agua, combustible y alimentos para guardafaros de señales aisladas; da mantenimiento a señales fijas y flotantes destinadas a facilitar la navegación.

**4.87 Balizar** (portuario).- Dotar de balizas un lugar determinado que lo requiera.

**4.88 Balsa salvavidas** (seguridad marítima).- Dispositivo de supervivencia que debe cumplir con lo dispuesto en las Reglas 38, 39 y 40 del Capítulo III-C del Anexo al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974/78 (SOLAS 74/78), en su forma enmendada.

**4.89 Bancada** (construcción naval).- Base en la que descansa cualquier maquinaria (principal o auxiliar) de una embarcación.

**4.90 Banda de atraque** (portuario).- Lado de un atracadero donde se arriman y amarran las embarcaciones.

**4.91 Bandas** (navegación).- Cada una de las dos mitades longitudinales de una embarcación a partir del plano vertical que pasa por el centro de la quilla (crujía) y llega a las extremidades de proa y popa.

**4.92 Bandazo** (navegación).- Inclinación repentina de la embarcación hacia cualquiera de los costados. Golpe de mar en una banda.

**4.93 Bao** (construcción naval).- Estructura metálica que a cierta distancia atraviesa de babor a estribor las embarcaciones, sosteniendo las cubiertas y reforzando el fondo y los costados de la misma.

**4.94 Barandilla** (navegación, construcción naval).- Conjunto de pasamanos y candeleros en los costados de una embarcación. Toldilla, puente o castillo para salvaguardar de caídas al agua.

**4.95 Barbotín** (navegación).- Mecanismo de cubierta consistente en una corona o tambor de hierro con resaltes, que tienen generalmente seis muescas, en las que engrana la cadena del ancla, obligándola a avanzar a medida que vira.

**4.96 Barcaza** (portuario).- Embarcación de fondo plano y sin propulsión propia, que se emplea en operaciones de carga y descarga, así como en las obras de los puertos y diversos servicios. Se puede llamar también alijador, panga, chalán o lanchón.

**4.97 Barco** (navegación, portuario).- Nombre genérico que se da a toda clase de embarcaciones cuya principal característica es la de poder flotar en el agua, utilizándose para transportar personas o bienes, y que pueden estar construidas a base de madera, hierro o acero. Sus sinónimos son nave, navío, buque o embarcación.

**4.98 Barlovento** (navegación).- La parte o dirección de donde viene el viento con respecto a una embarcación, objeto o lugar.

**4.99 Barómetro** (navegación).- Instrumento que se emplea para medir la presión atmosférica.

**4.100 Barra** (navegación, portuario).- Banco o serie de bancos, generalmente de fango o arena, que se forman en la desembocadura de los ríos, muchos de los cuales cierran la navegación durante la marea baja.

**4.101 Barraganete** (navegación).- Pieza de madera o ángulo metálico que empieza al final de las cuadernas y se eleva siguiendo la dirección de éstas para terminar en la borda, a la cual afirma y asegura, sirviendo de apoyo, además, a la obra muerta.

**4.102 Basura** (medio ambiente).- Todo tipo de desperdicios de víveres domésticos y operacionales, excluyendo pescado fresco y sus partes, generados durante la operación normal del buque, y de los que se puede disponer en forma continua o periódica.

**4.103 Batimetría** (portuario).- Medición de la profundidad y configuración del fondo del mar, lago, río o estero.

**4.104 Bidón** (portuario).- Recipiente amplio, generalmente plástico, con asas para movilizarlo.

**4.105 Bitá** (navegación, portuario).- Pieza metálica de forja o fundición en forma de "u" rectilínea; columna o pareja de columnas cortas de hierro fuertemente aseguradas a la cubierta de las embarcaciones o muelles, para hacer firmes los cabos de amarras.

**4.106 Bitácora** (navegación).- Cuaderno depositado en el cuarto de derrota en el que se anotan por el oficial que está de guardia los cambios de rumbo, las distancias navegadas, los cambios de tiempo, las marcas de la corredera y demás ocurrencias de la navegación.

**4.107 Boca** (navegación, portuario).- Parte de la costa que forma la entrada de un puerto o río.

**4.108 Bocana** (navegación, portuario).- Espacio entre escolleras; entrada estrecha y larga de un puerto, entre tierra firme, bajos y rocas.

**4.109 Bodega** (operativo, construcción naval, portuario).- Todo espacio interior de una embarcación destinado a la carga. Estructura o depósito para guardar mercancías con riesgos mínimos en los puertos.

**4.110 Bonanza** (navegación).- Viento apacible. Navegar con buen viento.

**4.111 Borda** (navegación).- El canto superior del casco de una embarcación. Lado o costado exterior de la embarcación.

**4.112 Bornear** (navegación).- Girar una embarcación amarrada a una boya o fondeada.

**4.113 Botar** (navegación, construcción naval).- Echar una embarcación al agua, haciéndola resbalar por la grada.

**4.114 Bote** (navegación, portuario).- Embarcación menor sin cubierta. Se clasifica con arreglo a su empleo, material de construcción y aparejos.

**4.115 Bote salvavidas** (seguridad marítima).- Dispositivo de supervivencia que debe cumplir con lo dispuesto en las reglas 41 a 46 del Capítulo III-C del Anexo al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974/78 (SOLAS 74/78), en su forma enmendada.

**4.116 Boya** (navegación, portuario).- Objeto flotante, sujeto a un cuerpo que se afirma al fondo del mar, lago, estuario, río, etc. que por lo común indica lugares peligrosos, la entrada de los puertos, canal de navegación o un objeto sumergido o como elemento de amarre.

**4.117 Boza** (navegación).- Cabo que llevan las embarcaciones en su proa o popa para amarre, remolque, etc.

**4.118 Braza** (navegación).- Medida de longitud, usada en la marina, equivalente a 1,829 metros. Se utiliza principalmente para medir la profundidad.



**4.119 Brazolas** (navegación, construcción naval).- Reborde alto, cerco o baranda de plancha o madera de las escotillas de las embarcaciones para evitar la entrada de agua y caída de los objetos a las cubiertas inferiores o bodegas.

**4.120 Brigada de emergencia** (portuario).- Brigada de auxilio. Grupo organizado y capacitado en una o más áreas de operaciones de emergencia.

**4.121 Brújula** (navegación).- Ver Compás.

**4.122 Bulbo** (navegación, construcción naval).- Protuberancia de la roda que arranca de su parte inferior, que sirve para reducir la resistencia al avance de la embarcación al mar para aumentar su velocidad o reducir la potencia requerida por la máquina propulsora. A las embarcaciones con este tipo de proa se les conoce como "proa de bulbo".

**4.123 Buque** (navegación, construcción naval).- Embarcación, o plataforma que puede sustentar diversas operaciones en el medio marino y que está dotada de capacidad de desplazarse.

**4.124 Buque combinado "obo" -ore bulk oil-** (navegación, construcción naval).- Embarcación construida para transportar a granel indistintamente minerales, granos o petróleo.

**4.125 Buque de carga general** (navegación, construcción naval).- Toda embarcación destinada al transporte de mercancías generales.

**4.126 Buque de pasaje** (navegación, construcción naval).- Embarcación diseñada para transportar más de 12 pasajeros.

**4.127 Buque frigorífico** (navegación, construcción naval).- Embarcación especializada para el transporte de productos perecederos que requieren refrigeración.

**4.128 Buque para cargas a granel -granelero** (navegación, construcción naval).- Embarcación de construcción especial para transportar grandes volúmenes de cargas sueltas, tales como granos y minerales.

**4.129 Buque para cargas rodantes -roll on, roll off/ro-ro-** (navegación, construcción naval).- Embarcación diseñada y construida con rampas de acceso, particularmente adecuadas para cargar y descargar y/o transportar unidades de arrastre o cualquier tipo de vehículo.

**4.130 Buque pesquero** (navegación, construcción naval).- Embarcación utilizada para la captura de especies marinas.

**4.131 Buque portacontenedores** (navegación, construcción naval).- Embarcación especialmente diseñada para transportar carga en cajas de acero de dimensiones y tipos acordados internacionalmente, denominadas contenedores.

**4.132 Buque tanque** (navegación, construcción naval).- Embarcación de carga construida para el transporte a granel de cargamentos líquidos como petróleo crudo y sus derivados, gas natural licuado y gas de petróleo licuado (Lng y Lpg, por sus siglas en idioma inglés), aceites de cualquier tipo, productos químicos, etc.

**4.133 Cabeceo** (navegación).- Es el movimiento del buque alrededor de su eje transversal.

**4.134 Cabilla** (operativo).- Pieza de madera o metal en forma de clavija de mango torneado, fijada en el cabillero, que sirve para afirmar cabos.

**4.135 Cable** (portuario).- Conjunto de alambres o filamentos de acero (de igual diámetro en toda su extensión), galvanizados o no galvanizados, enrollados ordenadamente en forma helicoidal, que integran los aparejos destinados a manipular cargas pesadas.

**4.136 Cabo** (navegación, portuario).- Cualquiera de las cuerdas de fibra natural o sintética que se emplean a bordo. Cabo firme o muerto. Punta de tierra que penetra en el mar.

**4.137 Cabo de amarre** (portuario).- Cuerda o cable con que se sujetan las embarcaciones.

**4.138 Cabotaje** (portuario).- Navegación costera, viaje próximo a la costa. Cuando sólo se atienden embarcaciones, personas y bienes en navegación entre puertos, terminales y marinas nacionales. Tráfico marítimo de carga y de personas entre puertos del mismo país.

**4.139 Cabrestantes** (navegación).- Maquinaria vertical para hacer mucha fuerza al cobrar amarras, u otras maniobras. Puede ser movido a mano, eléctricamente, hidráulicamente o a vapor.

**4.140 Cabullería** (navegación).- Conjunto total de todos los cabos de maniobras de una embarcación.

**4.141 Cadena** (construcción naval, operativo).- Conjunto uniforme de eslabones de acero (cortos o largos) de igual largo, ancho y diámetro, enlazados entre sí, provistos de una traviesa llamado mallete o conrete, ajustado en el eslabón, que impide que éstos se deformen. La cadena del ancla se mide por una medida llamada "grillete" de 90 pies o 15 brazas.

**4.142 Calabrote** (navegación).- Cabo grueso que se utiliza para amarre o remolque de embarcaciones.

**4.143 Calado** (navegación).- Distancia vertical entre la parte inferior de la quilla y la superficie del agua en el punto considerado. El de proa es la inmersión de la roda y el de popa la del codaste de la embarcación. La semisuma de ambos calados es el calado medio. Profundidad media de un río navegable, puerto, fondeadero, etc. Altura que alcanza la superficie del agua sobre el fondo.

**4.144 Calafatear** (construcción naval).- Acción de colocar breá en las costuras de las juntas de las tablas de las cubiertas o del casco (en las embarcaciones de madera), para evitar el paso del agua. También se aplica este término en estructuras.

**4.145 Caleta** (navegación).- Ensenada pequeña.

**4.146 Camarote** (operativo, construcción naval).- Compartimiento destinado para dormitorio o habitación en las embarcaciones.

**4.147 Canal** (navegación, portuario).- Es la entrada de un puerto, la parte más profunda. Estrecho marítimo que pone en comunicación los mares. Brazo de mar con salida por ambos extremos, es decir, la porción de mar que hay entre dos tierras.

**4.148 Cáncamo** (navegación).- Barra de acero en forma de "u" soldada a la cubierta, mamparos o costados. También puede ser una solera gruesa con un ojo.

**4.149 Candados esquineros** (portuario).- Cerrojos electromecánicos operados por sensores electrónicos o accionados manualmente localizados en las cuatro esquinas del extensor, cuya función es el acoplamiento con los cuatro ajustadores o fijadores de esquina superiores del contenedor. Se les denomina conos o trompos, por su forma.

**4.150 Candelero** (navegación).- Puntal de madera o acero colocado verticalmente; sirve para formar las barandillas, pasamanos, sostén de las carrozas, etc.

**4.151 Caña** (navegación).- Parte del ancla comprendida de la cruz al arganeo, (tiller). Palanca de hierro o madera que va en la cabeza de la pala del timón y que sirve para gobernar.

**4.152 Capa** (navegación).- Nombre que se da a la disposición en que una embarcación está casi parada en el mar como consecuencia de una maniobra que se dice ponerse a la capa.

**4.153 Capacidad de atraque** (portuario).- Es el número de tramos de atraque que posee un muelle y que pueden ser utilizados simultáneamente.

**4.154 Capear** (navegación).- Poner la embarcación a cubierto del mal tiempo.

**4.155 Capitanía** (portuario).- La Capitanía de Puerto o Autoridad Marítima.

**4.156 Capitanía de puerto** (portuario).- Es la autoridad marítima en cada puerto habilitado y que ejerce las funciones que las leyes y reglamentos le confieren.

**4.157 Carena** (navegación, construcción naval).- Obra viva (parte sumergida) del casco de una embarcación. Reparación que se efectúa al casco en su obra viva.

**4.158 Carga/cargamento** (comercial, administrativo).- Los efectos y mercancías que se transportan en una embarcación.

**4.159 Carga a granel** (portuario).- Producto transportado en forma homogénea sin ningún tipo de empaque.

**4.160 Carga contenerizada** (portuario).- Carga manejada en contenedores.

**4.161 Carga electrostática** (seguridad marítima).- Fenómeno que se produce cuando el equilibrio de cargas positivas y negativas contenidas en un material se perturba, y las cargas de un signo se separan de aquellas de signo contrario.

**4.162 Carga máxima de seguridad** (portuario).- Carga máxima con que puede trabajar con seguridad un utensilio de izaje o un equipo para manejo de carga, la cual es establecida por el fabricante.

**4.163 Carga parcial de un contenedor -L.C.L./Less than container load-** (jurídico).- Cualquier cantidad de mercancía comprometida para un embarque en contenedor; los costos de llenado y vaciado los paga el armador.

**4.164 Carga unitarizada** (portuario).- La reunión o agrupación de cierto número de artículos o bultos en un solo conjunto con el propósito de facilitar su manipulación, estiba, almacenamiento, transporte o utilización posterior de su contenido.

**4.165 Carta marina o carta náutica** (navegación).- Representación de la información marina para la navegación en la que se muestran las profundidades registradas por medio de sondeo, la naturaleza del fondo, los peligros y las ayudas a la navegación y la configuración y características de la costa. Mapa de las costas y mares donde se pueden determinar las rutas señalizadas, referenciadas y controladas de las naves.

**4.166 Carta náutica electrónica (ENC)** (navegación, seguridad marítima).- Base de datos, normalizada en cuanto a su contenido, estructura y formato, publicada para que se utilice con el ECDIS con el permiso de los servicios hidrográficos autorizados por los gobiernos. La ENC incluye toda la información cartográfica necesaria para la seguridad de la navegación y puede contener la información complementaria, además de la que figura en las cartas de papel (por ejemplo, derroteros), que se considere necesaria para la seguridad de la navegación.

**4.167 Cartón** (portuario).- Caja de pequeñas dimensiones.

**4.168 Casco** (navegación, construcción naval).- El conjunto estructural de baos, cuadernas, quilla, codaste, roda y demás piezas, que junto con el forro y cubiertas, conforman la embarcación. Cuerpo de la embarcación en rosca, o sea, sin consideración de máquinas, arboladuras ni pertrechos.

**4.169 Caseta** (navegación).- Cuarto o espacio en cubierta para guardar algo u ofrecer abrigo con mal tiempo. Toma nombre del sitio en que se halla o servicio a que está destinado; caseta de derrota, del timón, de gobierno, de radiotelegrafía, etc.

**4.170 Castillo** (navegación, construcción naval).- Cubierta alta en la proa o popa de la embarcación.

**4.171 Catamarán** (navegación, construcción naval).- Embarcación de dos cascos unidos por una cubierta.

**4.172 Cenit** (navegación).- Punto del firmamento que corresponde verticalmente a un lugar de la tierra. El extremo opuesto se llama "nadir".

**4.173 Centro de carena** (navegación, construcción naval).- Centro de gravedad del volumen sumergido de una embarcación.

**4.174 Ceñir** (navegación).- Navegar de bolina, o sea, contra la dirección del viento, en el menor ángulo posible con esa dirección. (remontar el viento, subir a barlovento).

**4.175 Cerrar** (navegación, portuario).- El timón dándole todo lo posible a una banda. Prohibir la entrada o salida de puerto a causa de un temporal.

**4.176 Certificado libre de gases** (comercial/administrativo).- Documento que es otorgado por especialistas, certificando que los tanques, comportamientos, líneas y similares de una embarcación han sido probados y están libres de gases. Para designarlo en el texto se emplea la frase "Libre de Gases".

**4.177 Ciar** (navegación).- Retroceder, andar hacia atrás, bogar al revés. En embarcaciones de motor o vapor, dar máquina atrás.

**4.178 Ciaboga** (navegación, portuario).- Vuelta o giro que hacen las embarcaciones o marcha hacia atrás de las mismas. Girar por medio del ancla que se acaba de fondear.

**4.179 Ciclón** (navegación, portuario).- Perturbación atmosférica causada por la rotación rápida de una masa de aire impulsada por un frente frío en torno a un área de bajas presiones, acompañada de abundante precipitación pluvial, vientos muy fuertes y descenso en la temperatura. Puede tener una extensión de muchas millas cuadradas.

**4.180 Ciclón tropical o Huracán** (navegación, portuario).- Fenómeno natural que se origina y desarrolla en aguas cálidas y templadas, cuando sus vientos máximos constantes exceden de 119 km/h.

**4.181.1** Depresión Tropical: cuando sus vientos máximos constantes alcanzan hasta 63 km/h.

**4.181.2** Tormenta Tropical: cuando sus vientos máximos constantes se encuentran entre 63 y 119 km/h.

**4.181** Cilindro (portuario).- Recipiente metálico de forma cilíndrica.

**4.182 Claro** (construcción naval).- Espacio comprendido entre cuadernas.

**4.183 Clasificación de mercancías peligrosas** (mercancías peligrosas).- Se regula en la Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado de las substancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

**4.184 Clinómetro** (navegación).- Instrumento que sirve para medir la inclinación transversal y longitudinal de la embarcación y apreciar la diferencia de calados entre la proa y popa; también se usa para saber la inclinación de babor a estribor.

**4.185 Coaseguro** (jurídico).- Cuando el buque es asegurado por varias empresas aseguradoras y cada una toma para sí una parte alícuota al valor total del buque.

**4.186 Cobertizo** (portuario).- Estructura que carece de muros, para cubrir un área determinada.

**4.187 Cobrar** (navegación).- Halar de un cabo. Recoger todo o parte de un cabo que forme seno o esté en banda, hasta dejarlo tenso.

**4.188 Codaste** (navegación, construcción naval).- Pieza de la estructura de un casco, vertical a la quilla en su extremo de popa, que sirve de fundamento a aquella parte de la embarcación y en la que se monta el timón.

**4.189 Codera** (navegación).- Cabo que se da por la popa o aleta (costados en popa) a otra embarcación, boyo o ancla, con objeto de atravesar la embarcación o mantenerla fija en la posición conveniente.

**4.190 Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (Código IMDG)** (seguridad marítima).- Documento emanado de la Organización Marítima Internacional (OMI) que contiene las recomendaciones inherentes al transporte marítimo de las mercancías clasificadas como peligrosas en base al Capítulo VII del Anexo al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974/78 (SOLAS 74/78), en su forma enmendada.

**4.191 Cofferdam -Ataguía-** (navegación, construcción naval).- Espacio vacío entre dos mamparos, relativamente cerca uno del otro, para aislar bodegas, tanques, sección de proa o cuarto de máquinas.

**4.192 Comburente** (materiales peligrosos).- Agente que provoca y favorece a una combustión, el oxígeno es un agente químico comburente.

**4.193 Combustible** (materiales peligrosos).- Agente que puede arder.

**4.194 Combustibles fósiles** (materiales peligrosos).- Productos derivados de los restos de plantas y animales que vivieron en la tierra en épocas muy anteriores a la aparición del hombre, entre los que se encuentran el carbón mineral, el petróleo y el gas natural.

**4.195 Combustión** (materiales peligrosos).- Es la reacción de un agente combustible con un comburente para producir o generar energía calorífica.

**4.196 Comité de operación** (portuario).- Se constituye en cada puerto que cuenta con administración portuaria integral, y está integrado por el administrador portuario, el capitán de puerto y las demás autoridades correspondientes, así como por representantes de los usuarios, de los prestadores de servicios y de los demás operadores del puerto. Es presidido por el administrador portuario y sesiona por lo menos una vez al mes. Su funcionamiento y operación se ajustan a un reglamento interno que se incluye en las reglas de operación del puerto.

**4.197 Compartimento** (construcción naval, operativo).- Cada uno de los espacios en que está subdividida interiormente la embarcación.

**4.198 Compás** (navegación).- Instrumento náutico para medir el ángulo de la proa de la embarcación con el meridiano magnético. Brújula.

**4.199 Compensación** (navegación).- Anular los desvíos que tiene la brújula en los treinta y dos rumbos de la rosa náutica. Tabla con distintos rumbos de corrección.

**4.200 Concentración letal 50% de sustancias de toxicidad aguda por inhalación** (materiales peligrosos).- Es la concentración de una sustancia en el aire que causa la muerte del 50% de la población de las ratas de prueba bajo condiciones establecidas. Se expresa en mg/l o en partes por millón en el aire por exposición durante una hora o menos si la muerte ocurre antes (en ratas).

**4.201 Congeladoras** (portuario).- Industrias que someten a los productos pesqueros a bajas temperaturas para su conservación.

**4.202 Conocimiento de embarque -bill of lading-** (jurídico).- Documento que cumple las funciones de contrato de transporte de mercancías por agua, de título representativo de las mercancías y de recibo de las mismas a bordo de la embarcación.

**4.203 Consignatario** (comercial, administrativo, portuario).- Aquel a quien va encomendado para su recepción el cargamento de un buque. Representante del armador de un buque con respecto a su pasaje y

carga. La persona a quien es dirigido un buque para que se haga cargo de la totalidad de las operaciones mercantiles y administrativas relacionadas con el mismo.

**4.204 Consolidación** (portuario).- Maniobras de llenado de un contenedor en tráfico de salida, con mercancías que comparten el mismo destino, pero enviadas a diferentes consignatarios.

**4.205 Consumidor** (operativo).- Persona o empresa que adquiere sustancias peligrosas para su utilización.

**4.206 Contaminación** (medio ambiente, portuario).- La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico y efectos en la salud humana, la flora, la fauna y los bienes expuestos a sus efectos.

**4.207 Contaminación marina** (portuario).- Introducción en el medio ambiente marino de sustancias o de energía con efectos nocivos para los recursos vivos, para la salud humana y para las actividades marinas, incluyendo el deterioro de la calidad del agua del mar.

**4.208 Contaminante** (medio ambiente).- Es toda materia o energía en cualquiera de sus estados, que al incorporarse al ambiente, altera o modifica nocivamente su composición y condición natural.

**4.209 Contaminante marino** (mercancías peligrosas).- Sustancia que se ha determinado es bioacumulable en forma significativa y que por su toxicidad implica un riesgo a la vida acuática y a la salud humana. Para efectos de transporte se debe emplear la etiqueta correspondiente en adición a la que la identifica como sustancia peligrosa.

**4.210 Contenedor** (portuario).- Recipiente de carga en forma de prisma rectangular, destinado a transportar y almacenar cantidades máximas de todo tipo de productos y embalajes, que facilita su manejo y preservación.

**4.211 Contenedor completo -F.C.L./full container load-** (jurídico).- Cualquier mercancía que completa un contenedor, comprometida para embarcarse en el mismo; los costos de llenado y vaciado los paga el embarcador.

**4.212 Contingencia ambiental** (medio ambiente).- Situación de riesgo, derivada de actividades humanas o fenómenos naturales, que puede poner en peligro la integridad de uno o varios ecosistemas.

**4.213 Contrabrazola** (navegación, construcción naval).- Pieza que atraviesa las brazolas de una escotilla de babor a estribor, y forma con ellas el cuadro de la abertura de dicha escotilla.

**4.214 Contrato de cesión parcial de derechos** (portuario).- Es aquel que celebran los particulares y la administración portuaria integral, para que aquéllos puedan ocupar áreas, construir y operar terminales marinas e instalaciones dentro de las áreas concesionadas, en los términos previstos en la Ley de Puertos.

**4.215 Contrato de fletamento** (jurídico).- Contrato mercantil mediante el cual el fletante se compromete a poner una embarcación en estado de navegabilidad a disposición del fletador, quien a su vez se compromete al pago de una cantidad denominada flete o renta.

**4.216 Contrato de fletamento a casco desnudo** (jurídico).- La embarcación, sin armamento y tripulación, es puesta por un tiempo determinado a disposición del fletador, quien asume la gestión náutica y comercial de aquélla.

**4.217 Contrato de fletamento por tiempo** (jurídico).- La embarcación, armada y con tripulación, es puesta a disposición del fletador por un tiempo determinado a cambio del pago de un flete o renta. El fletante conserva la gestión náutica de la embarcación.

**4.218 Contrato de fletamento por viaje** (jurídico).- La embarcación toda, o en parte, es puesta a disposición del fletador para llevar a cabo uno o varios viajes mediante el pago de un flete. El fletante conserva la gestión náutica y comercial.

**4.219 Contrato de prestación de servicios** (portuario).- Es aquel que celebran los particulares y la administración portuaria integral, para que aquéllos puedan prestar servicios portuarios dentro de las áreas concesionadas, en los términos previstos en la Ley de Puertos.

**4.220 Contrato para fletar un espacio del buque** (jurídico).- El fletador tiene a su disposición ciertas partes del buque o bodegas para transportar su carga.

**4.221 Contrato de seguro marítimo** (jurídico).- Es en el que un asegurador, mediante la percepción de una prima se obliga a indemnizar en forma y límites pactados, los daños que puedan sufrir los intereses inherentes a una o varias travesías marítimas o a las operaciones que le precedan, acompañen o sigan.

**4.222 Contrato de transporte** (jurídico).- El fletante, empresa naviera u operador se compromete a trasladar la carga del fletador de un punto a otro mediante el pago de un flete.

**4.223 Contrete** (operativo).- Puntal que sujeta horizontalmente una pieza, cuerpo, u otro objeto cualquiera, dentro del dique. Pieza transversal que refuerza un eslabón de cadena.

**4.224 Control**.- Inspección, vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones establecidas en un ordenamiento.

**4.225 Cordel** (navegación).- Nombre que se da al cabo de menor mena que componen la corredera y al de la sondaleza.

**4.226 Cornamusa** (operativo, construcción naval).- Pieza en forma de cuerno que, firme por su centro, sirve para amarrar o tomar vueltas a cabos.

**4.227 Corona** (operativo).- Engrane del cabrestante o chigre.

**4.228 Corrección** (navegación).- Cifra variable que se suma algebraicamente a la observada del sol o de otros astros, a la hora del cronómetro o al rumbo para hacer el cálculo exacto de la situación de la embarcación o dar el rumbo al timonel.

**4.229 Corredera** (navegación).- Instrumento utilizado para medir la velocidad de la embarcación sobre el agua y la distancia navegada sobre el agua.

**4.230 Corredera electrónica** (navegación, seguridad marítima).- Utiliza un transductor en la cadena del barco, que funciona por el efecto Doppler.

**4.231 Corriente** (portuario).- Desplazamiento de las aguas en una dirección y siguiendo un movimiento bien definido, originado por fenómenos naturales.

**4.232 Corriente de marea** (portuario).- Flujos marinos superficiales, periódicos, producidos por las mareas. Son débiles en altamar pero cerca de la costa pueden adquirir mayores velocidades; se dividen en corrientes de flujo y de reflujo.

**4.233 Corriente oceánica** (portuario).- Movimiento de las aguas oceánicas en forma de flujo continuo, a lo largo de un curso definido. Se caracteriza por su regularidad y es de naturaleza cíclica.

**4.234 Corrosión** (mercancías peligrosas).- Deterioro o destrucción por oxidación de una sustancia o material.

**4.235 Costa** (navegación, portuario).- Extensión de tierra a orilla de la mar, de anchura indefinida, que se extiende hasta el primer cambio notable en el aspecto del terreno.

**4.236 Costado** (navegación, construcción naval, portuario).- Cada uno de los lados del casco, de un entrepuente o de una bodega.

**4.237 Costear** (navegación).- Navegar a lo largo de una costa sin perderla de vista.

**4.238 Costo y flete -C.F./cost and freight-** (jurídico).- El vendedor paga el costo y flete hasta el puerto de destino especificado para las mercancías, pero el riesgo de pérdida o daño a las mismas, así como de cualquier incremento de costo, es responsabilidad del comprador a partir de que cruzan la barandilla de la embarcación y se embarcan. El vendedor tramita la exportación.

**4.239 Costo, seguro y flete -C.I.F./cost, insurance and freight-** (jurídico).- Este término es similar a "C.F", pero además el vendedor tiene que asegurar las mercancías contra un riesgo de pérdida o daño durante el transporte.

**4.240 Cresta** (navegación).- Parte alta de una ola.

**4.241 Criterios ecológicos** (medio ambiente).- Los lineamientos destinados a preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente.

**4.242 Cronómetro** (navegación).- Reloj de gran precisión llevado a bordo para tener en todo instante la hora del primer meridiano.

**4.243 Crucero** (navegación, portuario).- Buque de pasajeros que realiza recorridos turísticos tocando varios destinos en uno o más países. Puede transportar de 100 hasta 3,000 pasajeros.

**4.244 Cuaderna** (construcción naval).- Cada una de las piezas o ramas simétricas transversales, que a partir de la quilla suben por las bandas hasta la cubierta para unirse con los baos, para formar el esqueleto del casco de una embarcación.

- 4.245 Cuadrante** (navegación).- Cada una de las cuatro partes del horizonte y en que se divide la rosa náutica.
- 4.246 Cuarentena** (medio ambiente).- Limitación a la libertad de tránsito de personas sanas que hubieren estado expuestas a una enfermedad transmisible por el tiempo necesario para controlar el riesgo de contagio; aislamiento impuesto a las mercancías o embarcaciones que proceden de algún lugar en que existe una enfermedad contagiosa para prevenir su propagación.
- 4.247 Cuartear** (navegación).- Nombrar los treinta y dos rumbos empezando por cualquier punto y direcciones diferentes.
- 4.248 Cubertada** (operativo).- Carga que, estibada y trincada sobre la cubierta, transporta una embarcación.
- 4.249 Cubichete** (navegación).- Tapa de metal que tiene por objeto resguardar los compases a la intemperie.
- 4.250 Cubierta** (construcción naval).- Cada uno de los niveles en que está dividida la embarcación en sentido horizontal y que van soportadas por los baos; se clasifican según la posición que ocupan.
- 4.251 Cubierta de muelle** (portuario).- La superficie de la superestructura o cara superior de un muelle, en las que se hacen las maniobras de carga y descarga.
- 4.252 Cuna** (construcción naval).- Basada, lecho o cama preparada en los diques para descansar la embarcación cuando se construye, se ha de reconocer o reparar.
- 4.253 Cuñete** (operativo, portuario).- Tambores de cinco galones usados de los Estados Unidos (1 gal = 3.785 litros, 5 gal = 18.927 litros) para pintura, aceite, alquitrán, etc.
- 4.254 Chalán, barcaza o panga** (construcción naval, navegación).- Casco sin superestructura ni propulsión propia, generalmente de forma rectangular, que se usa como medio de transporte o para apoyar la carga o descarga de embarcaciones mayores.
- 4.255 Chapitel** (navegación).- La aguja de punta endurecida en la que se apoya y gira la rosa náutica.
- 4.256 Checador** (portuario).- Chequeador. Elemento del personal del maniobrista dedicado a aplicar los controles establecidos que determinan la condición y ubicación precisa de las mercancías. También puede ser asignado por cuenta de los agentes aduanales o navieros.
- 4.257 Chicote** (operativo).- Extremo de un cabo o cadena. Cualquier trozo de cabo de alguna extensión.
- 4.258 Chigres -winches-** (navegación, portuario).- Máquina de tambores horizontales que giran en ambos sentidos y ofrecen seguridad al manejar cabos o cables en las maniobras de carga y de descarga o atraques.
- 4.259 Chinguillo** (operativo).- Anglismo de la palabra "chain-guy". Manera de llamar en algunos lugares a la red de carga que se sujeta al gancho de la grúa o malacate.
- 4.260 Chubasco** (navegación).- Aguacero con mucho viento.
- 4.261 Chumacera** (construcción naval).- Cojinete o luchadero que sirve de guía y apoyo al giro de cualquier eje.
- 4.262 Chute** (portuario).- Tolda de lámina de acero de pequeñas dimensiones. Canalón de igual material dispuesto a manera de tobogán. Se utilizan para deslizar algunos tipos de carga.
- 4.263 Daños a terceros/clubes de protección e indemnización** (jurídico).- Asociaciones de armadores y navieros constituidas para protegerse por daños a terceros, conocidas como "Protection and Indemnity Clubs" (P&I Club). Una asociación denominada "CRYSTAL" está constituida por propietarios y embarcadores de cargamentos de hidrocarburos para cubrir daños por derrames de estos productos.
- 4.264 Dársena** (portuario).- Área más resguardada de un puerto, protegida contra la acción del oleaje para abrigo o refugio de las naves y con la extensión y profundidad adecuadas para que las embarcaciones realicen las maniobras de atraque, desatraque y ciaboga con seguridad.
- 4.265 Dársena de ciaboga** (portuario).- Área marítima dentro del puerto donde los buques las maniobras de giro y revire con el fin de enfilarse hacia las distintas zonas del puerto.
- 4.266 Dársena de maniobras** (portuario).- Áreas dentro del puerto destinadas a las maniobras de preparación del buque para el acercamiento o despegue del muelle, normalmente con ayuda de remolcadores.
- 4.267 Dársena de servicios** (portuario).- Áreas de agua contiguas a los muelles y las complementarias para permitir reparaciones a flote.

**4.268 Dársena deportiva** (portuario).- Área de agua abrigada que puede o no formar parte del puerto; cuenta con servicios de ayuda a la navegación, amarre, rampa, mantenimiento, almacén en seco y algunos otros servicios para las embarcaciones y los usuarios.

**4.269 Decca** (navegación).- Sistema de radionavegación hiperbólica formado por cadenas de estaciones emisoras.

**4.270 Declinación** (navegación).- Distancia de un astro al ecuador; es equivalente en la esfera celeste a lo que en el globo terráqueo se llama latitud.

**4.271 Defensa** (operativo, portuario).- Pieza de hule, neopreno o bolsas de cabo trenzado para prevenir contra el roce y golpes de las embarcaciones entre sí o contra un muelle en puerto.

**4.272 Delta** (portuario).- Depósito aluvial generalmente triangular, en la desembocadura de un río.

**4.273 Depresión de horizonte** (navegación).- Angulo formado por el horizonte sensible o aparente con el visible o del mar.

**4.274 Derecho** (navegación).- Voz que se da al timonel para que mantenga la embarcación lo más recta posible a un punto determinado en la costa, marcación o rumbo que marca el compás.

**4.275 Derecho portuario** (portuario).- El pago que hace una embarcación por su entrada, estadía en el puerto y por el uso de sus instalaciones.

**4.276 Deriva** (navegación).- Desviación de un buque de su rumbo por falta de gobierno o acción de las corrientes y vientos.

**4.277 Derrame** (medio ambiente, portuario).- Fuga de hidrocarburos, sustancias químicas o cualquier otra materia nociva del medio que los contiene, por el descontrol de plataformas marinas y petroleras o por accidentes que se generen en o entre embarcaciones o terminales en tierra y que puede impactar el ambiente.

**4.278 Derrelicto** (navegación).- Embarcación abandonada o naufragada que flota a ras de agua o entre dos aguas, suponiendo un peligro para la navegación.

**4.279 Derrota** (navegación).- Rumbo y camino de la nave. Cuarto de derrota: departamento junto al puente de mando donde se guardan cronómetros, cartas náuticas, cuadernos de bitácora, libros, avisos, etc., relativos a la navegación.

**4.280 Derrotero** (navegación).- Línea que se traza en la carta náutica. Libro conteniendo instrucciones, datos y pormenores precisos y útiles para seguir una derrota.

**4.281 Desamarrar** (portuario).- Soltar uno o todos los cabos con que está amarrado el buque. Operación de largar las amarras para desatracar del muelle, cargadero, etc.

**4.282 Desatracar** (portuario).- Separar una embarcación de otra o del sitio en que se atracó, sea muelle o cargadero.

**4.283 Descarga** (portuario, medio ambiente).- Retiro de bienes o mercancías de un medio de transporte marítimo o terrestre para depositarlas en cualquier lugar de la parte terrestre del recinto portuario u otros medios de transporte marítimos o terrestres. Acción de depositar aguas residuales o residuos sólidos provenientes de embarcaciones en cuerpos de agua o estaciones de recepción, realizada en condiciones normales de operación.

**4.284 Desconsolidación** (portuario).- Maniobras de vaciado de un contenedor en tráfico de entrada, cuyas mercancías comparten el mismo origen, pero destinadas a diferentes consignatarios.

**4.285 Desecho radiactivo** (mercancías peligrosas).- Cualquier material que contenga o esté contaminado con radionúclidos a concentraciones o niveles de actividad mayores a los señalados por la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, y para el cual no se prevé uso alguno.

**4.286 Desechos u otras materias** (medio ambiente).- Materiales y sustancias de cualquier clase, forma o naturaleza a los que ya no es posible darles un uso económico o industrial.

**4.287 Desembocadura** (portuario).- Lugar donde un río o corriente sale al mar o de otra extensión de agua.

**4.288 Desequilibrio ecológico** (medio ambiente).- La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos.



**4.289 Desestiba** (portuario).- Sacar los bultos de carga de la bodega de un buque hasta la boca escotilla para su descarga.

**4.290 Desguace** (portuario).- Destrucción de un buque o parte de él, con el fin de vender los despojos debidamente clasificados.

**4.291 Despachar** (portuario).- Autorizar a una embarcación para hacerse a la mar.

**4.292 Despacho del puerto** (portuario).- Documento que expide la autoridad marítima a las embarcaciones para hacerse a la mar.

**4.293 Desplazamiento** (construcción naval, navegación, operativo).- Peso del volumen del agua desplazada por la parte sumergida de una embarcación, que representa el peso total, y que varía en función de la carga; se expresa en toneladas métricas de 1000 kilos.

**4.294 Desplazamiento en rosca** (construcción naval, navegación, operativo).- Es el valor expresado en toneladas métricas, que representa el peso de una embarcación sin carga, combustible, lubricantes, lastre, agua dulce, (tanques, tuberías y calderas secas), provisiones de consumo y sin pasajeros o tripulantes ni sus efectos.

**4.295 Destello** (navegación).- Fase periódica de cierta clase de faros y balizas luminosas.

**4.296 Desvío** (navegación).- Separación de un rumbo trazado. Angulo que forma la aguja náutica con el meridiano magnético.

**4.297 Diario** (navegación).- Libro que en el anverso de cada una de las hojas hay impresas una serie de casillas para anotar en ellas todos los acaecimientos de cada cambio de guardia, en el reverso se escriben todo lo acontecido a bordo. Cada hoja es para un día o singladura.

**4.298 Dique** (portuario).- Muro construido para contener las aguas.

**4.299 Dique flotante** (construcción naval, portuario).- Aparato destinado a levantar buques y sostenerlos en seco.

**4.300 Dique seco** (construcción naval, portuario).- Estructura marítima provista de compuertas que permiten dejarla en seco mediante bombeo para poder carenar, reparar y construir embarcaciones.

**4.301 Disposición** (medio ambiente).- Son reglas y acciones que implementa la autoridad competente para usar, aprovechar o descargar las aguas residuales, residuos sólidos o gases al ambiente.

**4.302 Dispositivo aprobado de arriado, sujeción e izado** (seguridad marítima).- Un dispositivo capaz de arriar desde la cubierta de botes un bote salvavidas cargado con el total de personas para las que está autorizado y su propio equipo.

**4.303 Distribuidor** (comercial administrativo).- Persona o empresa que reparte o pone a la disposición del consumidor sustancias peligrosas.

**4.304 Doble casco** (construcción naval, navegación).- Estructura y forro interior de una embarcación. Es obligatorio para la mayoría de los buques tanques a fin de prevenir derrames de contaminantes por colisión o encallamiento. Se utiliza como tanques de lastre limpio.

**4.305 Doble fondo** (construcción naval, navegación).- Estructura y forro que se coloca interiormente en algunas embarcaciones, paralelo al fondo del casco, quedando entre uno y otro un espacio herméticamente cerrado; generalmente ese espacio se usa como tanques de lastre y combustible.

**4.306 Dosis letal 50% de sustancia de toxicidad dérmica aguda** (mercancías peligrosas).- Es la cantidad de una sustancia aplicada dérmicamente por una sola vez, causando la muerte del 50% de la población de las ratas de prueba bajo condiciones establecidas. Se expresa en mg/kg de peso corporal (en ratas).

**4.307 Dosis letal 50% de sustancias de toxicidad oral aguda** (mercancías peligrosas).- Es la cantidad de una sustancia administrada una sola vez por vía oral que causa la muerte del 50% de la población de las ratas de prueba bajo condiciones establecidas. Se expresa en mg/kg de peso corporal (en ratas).

**4.308 Dotación** (navegación).- Tripulación de una embarcación.

**4.309 Draga** (navegación, portuario).- Embarcación dotada de medios para limpiar y dar la profundidad adecuada a puertos, canales, dársenas, ríos, etc.

**4.310 Dragado** (portuario).- Operación que consiste en excavar bajo el agua para limpiar el fondo de los puertos, canales, ríos, lagos, etc.

- 4.311 Driza** (navegación).- Cuerda con que se izan banderas o velas.
- 4.312 Duque de alba** (portuario).- Estructura aislada formada por un pilote o por un grupo de pilotes hincados en el fondo marino, que sirve para maniobras de una embarcación o para su atraque.
- 4.313 Ecología**.- (Del griego "oicos" casa y "logos" tratado), ciencia experimental de la abundancia y distribución de los organismos. Ciencia que estudia las relaciones existentes de los seres vivos entre sí y con su entorno.
- 4.314 Económico** (operativo).- Se refiere al consumo de los artículos aprovisionados a la embarcación.
- 4.315 Efemérides** (navegación).- Almanaque náutico.
- 4.316 Electricidad estática** (mercancías peligrosas).- Acumulación de cargas positivas y negativas en un material, originadas por contacto dinámico entre dos elementos.
- 4.317 Elevador** (portuario).- Medio mecánico auxiliar para la descarga de buques que consiste en una cadena sin fin con cangilones que recoge la carga a granel de un buque y la depositan en tierra por medio de tolvas.
- 4.318 Embalaje de transporte** (portuario).- Recipientes o receptáculos que reciben a la carga, la almacenan y protegen durante el traslado desde su origen hasta su destino, sin necesidad de manipular la mercancía en los transbordos.
- 4.319 Embarcación** (construcción naval, navegación).- Toda construcción destinada a navegar, cualquiera que sea su clase y dimensión.
- 4.319.1 Embarcación de carga**.- Toda embarcación que no sea de pasaje.
- 4.319.2 Embarcación nuclear**.- Embarcación propulsada por energía generada por un reactor nuclear.
- 4.319.3 Embarcación pesquera**.- Embarcación utilizada para la captura de las diversas especies vivas de la fauna y flora marinas.
- 4.319.4 Embarcación tanque**.- Embarcación de carga construida o adaptada para el transporte a granel de cargamentos líquidos que por su naturaleza pueden o no considerarse como peligrosos.
- 4.320 Embarcador** (jurídico).- Persona física o moral que celebra un contrato con la empresa naviera u operador para el transporte de bienes o mercancías por vía marítima.
- 4.321 Embarrancar** (navegación).- Varar una embarcación en fondo de arena, tierra o fango.
- 4.322 Emergencia** (seguridad marítima, portuario).- Debe ser entendida bajo la acepción de urgencia, motivada por razones o circunstancias inesperadas e imprevisibles, que ocasionan un riesgo para la seguridad de las personas o daño a la salud humana, animal o vegetal, al ambiente general y laboral, o a la preservación de los recursos naturales.
- 4.323 Empaque** (seguridad marítima).- Recipiente que ejerce la función de contener a un producto o a productos para su manejo y transporte seguro.
- 4.324 Empresa naviera** (comercial, administrativo).- Es la persona física o moral que tiene por objeto operar y explotar una o más embarcaciones de su propiedad o bajo su posesión, aun cuando ello no constituya su actividad principal.
- 4.325 Encallar** (navegación).- Quedar detenida una embarcación por tocar fondo; sinónimo de embarrancar.
- 4.326 Encabuzado** (navegación).- Es cuando una embarcación tiene mayor calado a proa que en popa.
- 4.327 Enfilar** (navegación).- Poner la proa a un punto determinado.
- 4.328 Engrilletar** (operativo).- Unir una pieza a su cadena correspondiente por medio de un grillete.
- 4.329 Enlatadoras** (portuario).- Industrias que someten el producto a un proceso mediante el cual se le envasa en recipientes de hojalata cerrados herméticamente, añadiendo previamente otros ingredientes naturales o artificiales.
- 4.330 Enmendar** (navegación, portuario).- Variar la dirección de la embarcación; cambiar de posición en un fondeadero o muelle.
- 4.331 Ensenada** (navegación, portuario).- Seno que forma el mar en la costa y que puede servir de abrigo a las embarcaciones.

**4.332 Entalingadura** (operativo).- Unir la cadena al ancla por medio del arganeo o amarrar también a éste, el chicote de un cabo.

**4.333 Entrega a bordo del buque -D.E.S./delivered ex-ship-** (jurídico).- El vendedor a su costo y riesgo entrega las mercancías al comprador a bordo de la embarcación en el puerto de destino especificado en el contrato de venta, sin trámites de importación.

**4.334 Entrega en el muelle con impuestos pagados -D.E.Q./delivered ex.quay duties paid-** (jurídico).- El vendedor a su costo y riesgo entrega las mercancías al comprador sobre el muelle en el puerto de destino especificado en el contrato de venta y cubre los trámites de importación. Si el comprador efectúa los trámites de importación, debe usarse el término "impuestos sin pagar".

**4.335 Entrega en fábrica -Ex works-** (jurídico).- La responsabilidad del vendedor es poner disponibles las mercancías en sus instalaciones.

**4.336 Entrepuente** (construcción naval, operativo).- En las bodegas que tienen dos niveles, se llama así al más alto, y en las que tienen más de dos, la que está inmediatamente debajo de la cubierta principal.

**4.337 Equipo contra incendio** (construcción naval, seguridad marítima, portuario).- Conjunto de elementos necesarios para el control o combate de incendios tales como hidrantes, mangueras, extinguidores, accesorios, etc. Medios con que cuenta la embarcación para combatir los incendios a bordo, conformado por bombas, válvulas y tuberías, extinguidores fijos y portátiles con diferentes agentes extintores, mangueras, sistemas de detección de humos y flama, etc.

**4.338 Equipo de comunicación** (construcción naval, navegación).- Son los medios de radiocomunicación con los que debe contar un buque para su comunicación exterior normal, así como para la recepción o transmisión de llamadas de auxilio.

**4.339 Equipo de navegación** (construcción naval, navegación).- Son los medios o dispositivos con los que se orientan las embarcaciones.

**4.340 Equipo salvavidas** (construcción naval, seguridad marítima).- Son los dispositivos con que cuenta la embarcación para salvaguardar la vida humana en el mar, como son: botes salvavidas, balsas, chalecos, aros, señales luminosas, de humo, lanzacabos, etc.

**4.341 Escala** (navegación).- Puerto o paraje donde tocan de ordinario las embarcaciones durante el viaje.

**4.342 Escala de calados** (construcción naval, navegación).- Graduaciones a ambas bandas de la roda, el codaste y al centro, para medir los calados en las condiciones en que esté la embarcación: en lastre o, en carga completa o parcial.

**4.343 Escala de gato** (operativo).- Escalera formada por dos cabos con travesaños; generalmente se pone a los costados y se usa para el práctico o piloto de puerto.

**4.344 Escala real** (construcción naval, operativo).- La escalera que se pone a los costados de la embarcación cerca del acceso a la cámara.

**4.345 Esclusa** (navegación, portuario).- Recinto con puertas de entrada y salida para el paso de las embarcaciones, a distintos niveles, en un canal o puerto con importantes variaciones de marea y en la navegación fluvial.

**4.346 Escoben** (construcción naval, navegación).- Tubos reforzados y las aberturas tubulares circulares o elípticas de la cubierta a las amuras, cercanos a la roda, por donde pasan las cadenas, cables y/o cabos de las anclas.

**4.347 Escollera** (navegación, portuario).- Rompeolas, obra para proteger en forma de dique la entrada de un puerto, ensenada, cala, embarcadero, río u otro contra el embate del oleaje o para encauzar una corriente o refluo de marea y así evitar azolves en el canal de navegación.

**4.348 Escollo** (navegación, portuario).- Peñasco oculto bajo el agua que supone peligro para la navegación.

**4.349 Escora** (navegación).- Inclinación transversal que adopta una embarcación.

**4.350 Escorar** (navegación).- Inclinarsen un buque o embarcación sobre uno de sus costados.

**4.351 Escotilla** (construcción naval, operativo).- Abertura cuadrada o rectangular en la cubierta de una embarcación para introducir o extraer mercancías y efectos de sus bodegas o espacios interiores.

**4.352 Eslinga** (operativo, portuario).- Aparejo para manipular carga, constituido por un cabo o cable de acero con ganchos o gasas en los extremos, para levantar bultos de carga. Carga reunida en un utensilio de izaje.

**4.353 Eslora entre perpendiculares** (construcción naval, navegación).- Es la longitud de diseño de una embarcación y que corresponde a la distancia horizontal entre dos perpendiculares al plano de flotación de diseño en los puntos esta corta a la roda y al codaste.

**4.354 Eslora total** (construcción naval, navegación).- Es la longitud horizontal de una embarcación entre los puntos más salientes en la proa y en la popa.

**4.355 Espacio de máquinas** (construcción naval, navegación).- Es el que queda comprendido entre los mamparos-estancos transversales, ocupado por las máquinas propulsoras principales, las auxiliares y las calderas.

**4.356 Espejo** (construcción naval, navegación).- Parte exterior de la popa desde el coronamiento hasta la bovedilla o la parte arqueada de los bajos de popa. Espejo de proa: la parte interior formada por la roda y los espaldones.

**4.357 Espía** (operativo).- Cabo que sirve para mover una embarcación, dándolo a un muelle, boya u algún objeto fijo.

**4.358 Espiche** (operativo).- Pieza que sirve para tapan el orificio de desagüe.

**4.359 Espigón** (portuario).- Estructura generalmente perpendicular a la línea de playa para atrapar el acarreo litoral o retardar la erosión de la playa; trozo de muelle derivado de otro principal para aumentar el abrigo de un puerto.

**4.360 Estabilidad** (construcción naval, navegación).- Facultad de la embarcación de recobrar su posición de equilibrio.

**4.361 Estacha** (operativo).- Cabo grueso y resistente que se da desde una embarcación para amarrarse.

**4.362 Estadística portuaria** (portuario).- Recopilación, clasificación, cuantificación y análisis de los datos referentes a la carga manejada en los puertos.

**4.363 Estanco** (construcción naval, navegación).- Elemento o espacio de una embarcación que no permite el paso del agua.

**4.364 Estela** (navegación).- Rastro que deja una embarcación en el agua, por la popa, a medida que avanza.

**4.365 Estero** (portuario).- Brazo de río que sale al mar y participa de sus crecientes y menguantes. Extensión de tierra baja cercana a un río o recodo de la costa que invaden las mareas.

**4.366 Estiba** (portuario).- El acomodo de bienes o mercancías en bodegas de buque o en lugares de almacenamiento en tierra.

**4.367 Estibador** (portuario).- El que hace la estiba a bordo o en tierra.

**4.368 Estibar** (operativo, portuario).- Acomodar adecuadamente la carga a bordo de una embarcación.

**4.369 Estrecho** (portuario).- Angostura por donde se comunican dos mares entre grandes porciones de tierra.

**4.370 Estrepada** (navegación).- Empuje o fuerza adquirida por una embarcación al ganar velocidad.

**4.371 Estribor** (navegación).- El costado derecho de una embarcación observando de popa hacia proa.

**4.372 Estrobo** (operativo, portuario).- Aparejo para manipular carga formado por uno o varios cabos o cables de acero unidos por sus extremos y que se utiliza como argolla para sujetar o cargar algo.

**4.373 Estructura** (navegación).- Armazón de madera, metal, plástico u otra materia que constituye el esqueleto de una construcción.

**4.374 Estuario** (portuario).- Zona de la desembocadura de un río, generalmente en forma de embudo, en donde tiene lugar la mezcla de agua dulce del río y la salada del mar, potenciado por la acción de las mareas. Según el sentido de la circulación se habla de estuario positivo o estuario negativo.

**4.375 Explosión (mercancías peligrosa)**.- Reacción química que tiene lugar muy rápidamente formando grandes volúmenes de gases liberando energía.

**4.376 Explosímetro** (seguridad marítima).- Instrumento que sirve para medir la explosividad. La explosividad está en función de la concentración de hidrocarburos gaseosos en el ambiente.

**4.377 Explosivo deflagrante** (mercancías peligrosas).- Todo explosivo que al reaccionar por deflagración, arde súbitamente con llama y sin explosión, cuando se utiliza normalmente.

**4.378 Explosivo detonante** (mercancías peligrosas).- Todo explosivo que al reaccionar produce ruido sin llama y con explosión, cuando se utiliza normalmente.

**4.379 Explosivo primario** (mercancías peligrosas).- Todo explosivo tan sensible que al manipularlo hay que tomar precauciones análogas a las que se toman con los explosivos generalmente considerados como primarios, tales como el fulminato de mercurio, la asida de plomo y el estífnato de plomo, y con otros explosivos sensibles, tales como los compuestos para cápsulas de percusión.

**4.380 Extensor -spreader-** (portuario).- Dispositivo electromecánico con el que está habilitado todo tipo de equipo destinado al manejo de contenedores y cuya función es sujetar con seguridad los contenedores por su parte superior, para su adecuada manipulación.

**4.381 Extintor** (operativo, portuario).- Aparato para extinguir incendios que arroja sobre el fuego una mezcla química o gas que suprime la combustión.

**4.382 Falsa maniobra** (portuario).- Se considera como tal la suspensión del servicio de pilotaje por demora del buque o por instrucción del capitán del buque, armador, naviero o agente consignatario del mismo, teniendo derecho el piloto a cobrar un porcentaje determinado del importe total del servicio solicitado.

**4.383 Farallón** (navegación).- Roca alta rodeada por agua.

**4.384 Fardo** (portuario).- Lío de mercancías envueltas en yute, tela o plástico.

**4.385 Faro** (portuario).- Torre alta o estructura construida en un sitio elevado, con luz en su parte superior, para que durante la noche sirva de señal y aviso a los navegantes y de día la propia estructura cumpla con esta función.

**4.386 Fenómenos naturales** (medio ambiente).- Manifestaciones físicas fuera de lo común que repercuten en la biosfera, modificando temporalmente las condiciones de vida de los diversos sistemas ecológicos que se vean involucrados por la presencia de los mismos.

**4.387 Fletar** (jurídico).- El propietario o fletante se compromete a poner una embarcación en estado de navegabilidad a disposición del fletador, que a su vez se compromete al pago de una cantidad denominada flete. Alquilar una nave o parte de ella mediante contrato de fletamento, para transportar personas y mercancías.

**4.388 Flete** (jurídico).- Precio pagado por el transporte de mercancías o por el fletamento de una embarcación.

**4.389 Flete, carga y descarga por cuenta del embarcador -f.i.o./free in and out-** (jurídico).- Operación en la que el embarcador o consignatario paga el flete, la carga y la descarga.

**4.390 Flete, carga, descarga y estiba pagados por el embarcador -f.i.o.s./free in and out and stowed-** (jurídico).- Operación equivalente a la anterior, pero además implica que el costo de la estiba en el puerto es pagado por el embarcador.

**4.391 Flete, carga y descarga, trincado, asegurado y estiba pagados por el embarcador -f.i.o.l.s.& d/free in and out, lashed, secured and dunnaged-** (jurídico).- Operación equivalente a "f.i.o.", pero además implica que el costo de trincado, aseguramiento y estiba es pagado por el embarcador.

**4.392 Flete, carga, descarga y emparejado de la carga pagados por el embarcador -f.i.o.t./free in and out and trimmed-** (jurídico).- Operación equivalente a "f.i.o.", pero además implica que el costo de emparejado (trimado) es pagado por el embarcador.

**4.393 Flete incluye costo de carga sin costos de descarga -l.i.f.o./liner in free out-** (jurídico).- Operación que incluye el transporte marítimo y el costo por cargar a bordo de la embarcación; el costo de la descarga lo paga el embarcador.

**4.394 Flete incluye costos de carga y descarga -full liner terms-** (jurídico).- Operación que incluye el transporte marítimo y el costo de carga y descarga.

**4.395 Flete incluye descarga sin costos de carga -f.i.l.o./free in liner out-** (jurídico).- Operación en la cual el embarcador paga flete y carga, y el armador paga la descarga.

**4.396 Flota** (operativo).- Conjunto de embarcaciones.

**4.397 Flujo** (portuario).- Corriente de agua que se produce al subir la marea en bahías, ríos, esteros, lagunas, etc.

**4.398 Fondeadero** (portuario).- Áreas de agua cuyas condiciones de agitación, permiten el fondeo o anclaje cuando, los buques tienen que esperar un lugar de atraque, el abordaje de tripulación y abastecimiento, la inspección de cuarentena o el aligeramiento de carga.

**4.399 Fondear** (portuario).- Anclar o dar fondo al ancla con su correspondiente cadena, cable o cabo.

**4.400 Forro** (construcción naval).- Conjunto de tablones o planchas que cubren la armazón del casco de la embarcación.

**4.401 Francobordo** (construcción naval, navegación).- Distancia de la cubierta más alta con medios permanentes de cierre de todas las aberturas, hasta la línea de flotación de máxima carga.

**4.402 Franquía** (operativo).- Estar la embarcación en disposición de salir inmediatamente de un puerto o tomar determinado rumbo.

**4.403 Fuel oil** (mercancías peligrosas).- Comprende los destilados pesados o residuos de petróleo crudo o mezclas de los productos destinados a ser utilizados como combustible para la producción de calor o de energía.

**4.404 Gancho** (portuario).- Utensilio de acero para manipular carga por medio de grúas o malacates, en forma generalmente de gaza abierta. Se clasifican en abiertos y cerrados.

**4.405 Garete** (navegación).- Cuando la embarcación sin propulsión ni gobierno, se desplaza de acuerdo a la acción del viento, olas o corrientes.

**4.406 Garrear** (navegación).- Ceder una embarcación fondeada al impulso del mar o al viento arrastrando el ancla.

**4.407 Gas** (mercancías peligrosas).- Mezcla de hidrocarburos con punto de ebullición inferiores a la temperatura ambiental, a presión atmosférica.

**4.408 Gatera** (construcción naval, navegación).- Tubo de hierro por donde baja la cadena del ancla a la caja de cadenas. Apertura de la amura por donde pasa una amarra o cabo de remolque.

**4.409 Gira** (navegación).- Equivale a decir: "está fondeado el buque en lugar donde puede dar vueltas según el viento o corriente, sin obstáculos".

**4.410 Girocompás** (navegación).- Aguja o compás náutico en el que la acción directora es ejercida por un giroscopio con dos grados de libertad para obtener la indicación del norte verdadero.

**4.411 Giroscopio** (navegación).- Instrumento que se utiliza para indicar el norte verdadero.

**4.412 Giro-piloto** (navegación).- Instrumento operado eléctricamente desde el compás maestro que dirige el rumbo del barco automáticamente. El giro-piloto está probado bajo precisas pruebas de dirección de rumbos; acciona el timón para mantener automáticamente a la embarcación sobre un rumbo prefijado.

**4.413 Gobernar** (navegación).- Trabajo del timonel de llevar el buque al rumbo que se ha señalado. Seguir el rumbo del compás. Dirigir o guiar por medio del timón a la embarcación para que siga el rumbo deseado.

**4.414 Granel** (operativo, portuario).- Palabra que indica que el cargamento de una embarcación no va empacado ni envasado. Se aplica a cargas secas como granos agrícolas y productos minerales y a fluidos como petróleo y sus derivados, azufre, melazas, aceites vegetales, etc.

**4.415 Grillete** (navegación).- Eslabón de hierro con un perno, sirve para unir dos trozos de cadena o al "arganeo" del ancla.

**4.416 Groera** (navegación).- Agujero hecho en la parte baja de cualquier elemento estructural para dar paso al agua.

**4.417 Grúa** (portuario).- Máquina sobre un eje giratorio, con un brazo para levantar pesos o cargas a las que mueve horizontalmente en distancias limitadas, bajándolas a nuevas posiciones.

**4.418 Grúa de transbordo -transtainer-** (portuario).- Equipo electromecánico localizado en el patio de contenedores, montado sobre rieles o llantas que sirve para transportar contenedores de muelle a patio y viceversa, transferir contenedores de y hacia transporte terrestre, así como estibar y desestibar contenedores en patio hasta un número determinado de niveles. Este término es equivalente a grúa de patio y grúa de pórtico.

**4.419 Grúa portacontenedores -portainer-** (portuario).- Equipo electromecánico instalado sobre rieles en el muelle cuyo propósito único es el cargar o descargar contenedores al o del buque. Este término es equivalente a grúa de muelle y grúa de brazo.

**4.420 Guardacabo** (navegación).- Pieza elíptica anillada de hierro o madera, acanalado su contorno exterior, donde se fija un cabo o cable para protegerlo de rozamientos.

**4.421 Guardacalor** (construcción naval, navegación).- Parte superior del departamento de máquinas y calderas por donde suben los tubos de escape y ductos de ventilación.

**4.422 Guardia** (navegación).- Periodos de trabajo a bordo de una embarcación; parte de la tripulación que cuando el buque navega, se encarga de su marcha y gobierno.

**4.423 Guindola** (operativo).- Tablón que a modo de andamio, se suspende al costado de la embarcación para pintar, rascar y realizar otras faenas de mantenimiento del mismo.

**4.424 Guiñada** (navegación).- Desvío de la proa en una embarcación, hacia un lado u otro de la dirección o rumbo que debe seguir, debido al mal gobierno o mal tiempo.

**4.425 Guirnalda** (navegación).- Cabos formando ondas a los costados de los botes destinados al salvamento.

**4.426 Habilitar** (portuario).- Autorizar por parte del Ejecutivo Federal a los puertos, terminales y marinas, mediante decreto, para atender embarcaciones en navegación de altura y/o cabotaje, así como determinar su denominación y localización geográfica.

**4.427 Hábitat** (medio ambiente).- Área física en la cual vive un organismo o grupo de organismos en condiciones naturales.

**4.428 Hachuela** (navegación).- Hacha pequeña empleada en las embarcaciones, siendo uno de los efectos reglamentarios que debe haber en el equipo de los botes salvavidas.

**4.429 Hélice** (construcción naval, navegación).- Aparato que por medio de dos o más aletas helicoidales, que giran alrededor de un eje rígido, transforma la energía mecánica en impulso propulsando las embarcaciones de vapor o motor. Actualmente se construyen hélices de paso constante y variable. Propela.

**4.430 Heliógrafo** (navegación).- Espejo de metal cuadrado con un agujero pequeño en el centro; es complemento de los enseres de un bote salvavidas y se usa para echar el reflejo del sol a barcos, aviones, tierra, etc. al ser avistados en señal de auxilio.

**4.431 Hembra** (navegación).- Cada una de las piezas colocadas en el "codaste" y que sirven para sostener la pala del timón.

**4.432 Hidroala** (construcción naval, navegación).- Embarcación muy rápida que navega con el casco fuera del agua, sostenida por el empuje que ésta ejerce sobre unos patines; se usa en aguas más o menos tranquilas y para viajes cortos.

**4.433 Hidrocarburo** (mercancías peligrosas).- El petróleo en todas sus manifestaciones, incluidos los crudos de petróleo, el "fuel oil", los fangos, los residuos petrolíferos y los productos de refinaciones sucesivas.

**4.434 Hinterland** (portuario).- Zona de influencia económica de un puerto. Región terrestre de la cual y hacia la cual se orienta el flujo de los productos que se mueven por el puerto para su consumo o transformación.

**4.435 Humedad** (medio ambiente).- Cantidad de agua que contiene una sustancia o masa de aire.

**4.436 Humo** (mercancías peligrosas).- Mezcla de productos volatilizados, sólidos y gaseosos, que se emiten como resultado de la combustión incompleta de materiales y combustibles, el cual se hace visible por la presencia de pequeñas partículas de carbón que se sedimentan en forma de hollín.

**4.437 Hundimiento** (navegación).- Acción y efecto de hundir. Pérdida de un buque por naufragio.

**4.438 Imbornal** (construcción naval, navegación).- Agujero o canal practicado en el forro exterior de una embarcación a la altura del trancanil, con el fin de dar salida al agua de cubierta.

**4.439 Incendio** (portuario).- Fuego no controlado de grandes proporciones, que puede presentarse en forma súbita, gradual o instantánea, pudiendo ocasionar lesiones o pérdida de vidas humanas, daños materiales y deterioro ambiental.

**4.440 Incidente** (medio ambiente).- Acontecimiento que ocasione o pueda ocasionar un derrame de hidrocarburos o sustancias nocivas al medio ambiente.

**4.441 Indicadores biológicos** (medio ambiente).- Especie de organismos cuya presencia o ausencia en un medio dado proporciona información de las condiciones de dicho medio. Los moluscos se usan como indicadores de contaminación por pesticidas en las aguas marinas.

**4.442 Industrias pesqueras** (portuario).- Conjunto de instalaciones en tierra destinadas a transformar los productos pesqueros en productos que involucren un proceso industrial.

**4.443 Inflamable** (mercancías peligrosas).- Que es capaz de inflamarse y de arder ante la presencia de oxígeno, como el contenido en el aire.

**4.444 Inmersión** (navegación).- Acción de introducir un buque en la mar al aumentar el calado debido a la carga de un peso, o al pasar el buque entre aguas de diferentes densidades.

**4.445 Inhibidores químicos** (mercancías peligrosas).- Materiales que retrasan o dificultan una reacción.

**4.446 Instalaciones portuarias** (portuario).- Obras de infraestructura y las edificaciones o superestructuras construidas en un puerto o fuera de él, destinadas a la atención de embarcaciones, a la prestación de servicios portuarios o a la construcción o reparación de embarcaciones. Por su uso se clasifican en públicas y privadas.

**4.447 Intoxicación** (mercancías peligrosas).- Efectos nocivos perceptibles o imperceptibles y de diversos grados de intensidad, producidos en un organismo vivo, por agentes químicos o biológicos.

**4.448 Inundación** (portuario).- Efecto generado por el flujo de una corriente cuando sobrepasa las condiciones que le son normales y alcanza niveles extraordinarios que no pueden ser controlados en los vasos naturales o artificiales que la contienen.

**4.449 Lancha** (portuario).- Embarcación menor, robusta y de gran cabida, que se emplea en trabajos auxiliares. Bote de tráfico en los puertos; barco pequeño de pesca.

**4.450 Lanchaje** (portuario).- Servicio portuario que se proporciona con una lancha para transportar a pasajeros, tripulantes, pilotos, autoridades o cualquier usuario hasta el costado de las embarcaciones para abordarlas regresarlos a tierra.

**4.451 Largar** (navegación, portuario).- Soltar las amarras.

**4.452 Lastrar** (navegación).- Colocar algún tipo de lastre en la embarcación para que tenga la estabilidad adecuada y quede en buenas condiciones marineras.

**4.453 Lastre** (navegación).- Peso que se agrega a una embarcación para que ésta se sumerja hasta un calado conveniente, o por razones de estabilidad.

**4.454 Latitud** (navegación).- Distancia en grados de un punto dado sobre la superficie de la esfera terrestre al Ecuador, y que va desde cero grados en el Ecuador hasta noventa de cada uno de los polos.

**4.455 Levar** (navegación, portuario).- Acción de virar la cadena del ancla y sinónimo de comenzar la maniobra de salida. Zarpar.

**4.456 Libre a bordo -f.o.b./free on board-** (jurídico).- La responsabilidad del vendedor termina cuando las mercancías en el puerto de embarque especificado en el contrato cruzan la barandilla de la embarcación y se embarcan. El vendedor cubre los costos de carga.

**4.457 Libre al costado del buque -f.a.s./free alongside ship-** (jurídico).- La responsabilidad del vendedor termina cuando las mercancías han sido depositadas sobre el muelle al costado de la embarcación o barcazas, debiendo el comprador tramitar la exportación.

**4.458 Limera** (construcción naval).- Tubo estructural en la popa del casco que sirve de guía y soporte a la mecha.

**4.459 Límite de tolerancia** (mercancías peligrosas).- TAL 10-100g la concentración de una sustancia a la cual una parte específica de una población experimental animal sobrevive o no manifiesta una respuesta específica en un tiempo determinado.

**4.460 Límite de tolerancia media** (mercancías peligrosas).- LTM o TLM o TL 50. Es la concentración de una sustancia a la cual el 50% de una población experimental puede soportarla por un tiempo determinado, sin presentar un tipo específico de respuesta.

**4.461 Línea de carga** (construcción naval, navegación).- Es la línea de flotación utilizada para determinar el compartimentado de la embarcación con base en el cálculo de francobordo.



**4.462 Línea de flotación** (construcción naval, navegación).- Es la que separa la parte sumergida del casco, de la que no lo está.

**4.463 Línea de plimsoll** (construcción naval, navegación).- Es el diagrama grabado en los costados del buque que muestra marcas que determinan el calado en función de la densidad del agua por la que navega el buque, siempre bajo condiciones de seguridad.

**4.464 Litoral** (portuario).- Relativo a las riberas del mar. Costa u orilla del mar.

**4.465 Longitud** (navegación).- Distancia en grados de un lugar cualquiera sobre el globo terráqueo con relación al primer meridiano, que es el de Greenwich.

**4.466 Longitud de atraque** (portuario).- Tramo de atracadero o muelle que ocupa una embarcación para sus maniobras de carga y descarga o embarque y desembarque de pasajeros.

**4.467 Loran** (navegación).- Abreviatura de las palabras inglesas "long range navigation". Sistema que permite obtener la situación de una embarcación mediante señales radioeléctricas emitidas por dos emisoras en tierra.

**4.468 Lumbre viva** (mercancías peligrosas).- Flama o lumbre descubierta, material incandescente expuesto a linternas inadecuadas. Las chispas producidas por instrumentos y equipos se consideran como lumbre viva.

**4.469 Lumbrera** (construcción naval, navegación).- Abertura o puerta hecha de la estructura de las embarcaciones, para dar paso a la luz en las cámaras, cuartos de máquinas, etc.

**4.470 Malecón** (portuario).- Estructura que separa la tierra del agua, diseñada principalmente para resistir el empuje de tierras. Muro perimetral que delimita a la dársena.

**4.471 Mamparo** (construcción naval, navegación).- Pared transversal o longitudinal con que se divide en compartimentos el interior de la embarcación; pueden ser divisorios, estancos, resistentes al fuego, protectores, elásticos, de colisión, adicionales, etc.

**4.472 Manga** (construcción naval, navegación).- Es la anchura máxima de la embarcación y se expresa en metros. En diseño se utiliza el término manga moldeada (manga en flotación dentro de forros). En canales y esclusas, se utiliza la manga extrema (fuera de miembros y defensas del casco). Manga en cubierta, etc.

**4.473 Manifiesto de carga** (jurídico).- Es la relación de las mercancías que transporta una embarcación.

**4.474 Maniobra** (navegación).- Conjunto de evoluciones realizadas por una embarcación.

**4.475 Maquinaria principal y auxiliar** (navegación).- Maquinaria principal es la destinada a producir el movimiento de propulsión de una embarcación. Maquinaria auxiliar es aquella destinada a producir la energía eléctrica para la embarcación.

**4.476 Mar patrimonial** (portuario).- Zona económica exclusiva, establecida por nuestras leyes, que se extiende 200 millas náuticas a partir de la línea de la costa.

**4.477 Mar territorial** (portuario).- Franja de mar con anchura de 12 millas náuticas a partir de la línea de la costa, que forma parte del territorio nacional.

**4.478 Marcación** (navegación).- Ángulo que forma la dirección de la línea proa-popa con la vertical de un astro.

**4.479 Marea** (portuario).- Es el movimiento periódico y alternativo de ascenso y descenso de las aguas del mar, producido por las fuerzas de atracción gravitacional que ejercen la Luna y el Sol, combinadas con la fuerza centrífuga y el efecto causado por la rotación de la tierra.

**4.480 Marejada** (portuario).- Ola larga o movimiento tumultuario de grandes olas, generalmente bajo condiciones atmosféricas normales, originada por una tormenta en un lugar distante. Agitación del mar en forma de ondas violentas y muy dinámicas, que se propagan lejos de los sitios en que han sido originadas.

**4.481 Maremoto** (portuario).- Olas de gran tamaño y fuerza destructiva, producidas por un sismo en el fondo del mar por efecto de la actividad volcánica submarina o por derrumbes en dicho fondo marino; pueden alcanzar gran altura y penetrar varios kilómetros tierra adentro. Equivale al vocablo japonés "tsunami".

**4.482 Margen** (portuario).- Orilla de un río, lago, laguna o estero.

**4.483 Marina** (portuario).- Conjunto de muelles e instalaciones para embarcaciones de recreo o yates. Por su uso se clasifican en públicas y privadas.

**4.484 Marmitón** (operativo).- Pinche, galopín o mozo de cocina.

- 4.485 Mástil** (navegación).- Cualquiera de los maderos que sostienen las vergas, botavaras y velas.
- 4.486 Mercancía o sustancia peligrosa**.- Aquella que en su proceso de manejo, estiba y transporte representa un alto riesgo para la salud y seguridad del medio ambiente, por tener características de ser corrosiva, tóxica, radiactiva, inflamable, explosiva, oxidante, pirofórica, inestable o infecciosa.
- 4.487 Meridiana** (navegación).- Línea imaginaria tirada en un plano horizontal en la dirección norte-sur o que representa la intersección del horizonte con el meridiano.
- 4.488 Meridiano** (navegación).- Cualquier círculo máximo de la esfera terrestre que pase por los polos.
- 4.489 Mezcla** (seguridad marítima).- Conjunto de dos o más sustancias o productos químicos que pueden conservarse en contacto sin que haya como resultado una reacción química.
- 4.490 Milla náutica** (navegación).- Unidad de distancia para la navegación en una esfera equivalente a un minuto de arco de grado de meridiano, igual a 1,852.3 metros o 6,080 pies.
- 4.491 Mineral ligero** (portuario).- Productos minerales y fertilizantes, naturales o procesados, cuyo peso específico es menor a una tonelada por metro cúbico y que no están compactados.
- 4.492 Mineral pesado** (portuario).- Productos minerales y fertilizantes, naturales o procesados, cuyo peso específico es mayor o igual a una tonelada por metro cúbico y que no están compactados.
- 4.493 Molinete de levas** (navegación).- Maquinaria utilizada para virar las cadenas de las anclas y cabos, los cuales pueden ser accionados hidráulicamente, eléctricamente, o con vapor.
- 4.494 Monoboia** (portuario).- Boia anclada en profundidad suficiente, en la que se amarran embarcaciones que pueden o no anclarse, para cargar o descargar productos petroleros.
- 4.495 Montacargas** (portuario).- Equipo para manipulación de cargas, de autopropulsión eléctrica o mecánica, que cuenta con un mecanismo elevador acondicionado con diversos dispositivos para adaptarse a casi todo tipo de cargas o unidades de carga, y cuya triple función es la de levantar, trasladar y estibar.
- 4.496 Montacargas para contenedores** (portuario).- Equipo de autopropulsión para manipulación de contenedores. Se cuenta con dos tipos principales: el convencional de horquilla elevadora, comúnmente denominado de uñas, el cual sujeta el contenedor por medio de los huecos laterales (side loader), y el acondicionado con brazo o torre elevadora y extensor electromecánicos (top loader).
- 4.497 Morro** (portuario).- Ampliación y refuerzo de una estructura de protección y defensa, como rompeolas y escolleras, en el extremo de las mismas.
- 4.498 Motonave** (navegación).- Embarcación cuya propulsión se efectúa por medio de motores de combustión interna o eléctricos.
- 4.499 Muellaje** (portuario).- Derecho que paga toda embarcación durante su permanencia amarrada a los muelles. Cobro al usuario por tonelada o fracción de los bienes o mercancías que cargue o descargue en los muelles del recinto portuario.
- 4.500 Muelle** (portuario).- Instalación construida a la orilla del mar, río o lago (muelle marginal) o avanzada en el mar (muelle en espigón), utilizada para efectuar operaciones de carga o descarga de mercancías y embarque o desembarque de pasajeros. Instalación a la que se atracan las embarcaciones.
- 4.501 Muelle/muelle -pier/pier-** (jurídico).- En esta operación el contenedor se transporta desde el muelle del puerto de carga, al muelle de puerto de descarga. Este servicio se ejecuta bajo las bases "f.c.l./f.c.l.", "f.c.l./l.c.l.", "l.c.l./l.c.l." y "l.c.l./f.c.l."
- 4.502 Muelle/puerta -pier/house-** (jurídico).- En esta operación el contenedor se transporta desde el muelle del puerto de carga, hasta las instalaciones del embarcador o consignatario en el puerto de descarga. Este servicio se ejecuta bajo las bases "f.c.l./f.c.l." y "l.c.l./f.c.l."
- 4.503 Naufragio** (seguridad marítima).- Pérdida de una embarcación por hundimiento, varadura, encallamiento u otra causa.
- 4.504 Nave** (construcción naval, navegación).- Barco, embarcación.
- 4.505 Navegable** (navegación).- Dícese del río, canal, lago, bahía, ensenada, etc. donde se puede navegar.
- 4.506 Navegación** (navegación).- La actividad que realiza una embarcación para trasladarse por agua de un punto a otro con rumbo y fines determinados.

**4.507 Navegador por satélite** (navegación).- Sistema satelitario que transmite para equipos electrónicos de recepción, proporcionando la situación geográfica del equipo que recibe, incluyendo al sistema de posición global (GPS, por sus siglas en idioma inglés).

**4.508 Navegar** (navegación).- Viajar en una embarcación.

**4.509 Naviero o empresa naviera** (portuario).- Persona física o moral que tiene por objeto operar y explotar una o más embarcaciones de su propiedad o bajo su posesión.

**4.510 Nivel letal incipiente** (mercancías peligrosas).- N.L.L. o T.L.L. es la concentración de una sustancia en un medio adecuado, más allá de la cual puede sobrevivir un individuo por un periodo largo.

**4.511 Nivel óptimo** (medio ambiente).- Es el grado más favorable de los factores ambientales para lograr el pleno desarrollo de los organismos.

**4.512 Nombre común** (comercial, administrativo).- Cualquier designación o identificación como nombre de código, número de código, nombre de marca o nombre genérico usado para identificar una sustancia por nombre diferente a su nombre químico.

**4.513 Nudo** (navegación).- Unidad de velocidad igual a una milla náutica por hora.

**4.514 Numeral** (jurídico).- Combinación de caracteres alfa-numéricos designada por la autoridad para cada una de las embarcaciones que están registradas bajo su bandera, sin que ninguno tenga la misma combinación.

**4.515 Obra muerta** (construcción naval, navegación).- La parte del casco comprendida entre la borda y la línea de flotación.

**4.516 Obra viva** (construcción naval, navegación).- El fondo de una embarcación y las partes de los costados que permanecen debajo del agua cuando está cargada.

**4.517 Observar** (navegación).- Servirse del sextante, cronómetro y demás instrumentos propios para hacer las observaciones náuticas, para la navegación astronómica.

**4.518 Oceanografía** (navegación).- Es la ciencia que estudia los océanos.

**4.519 Octante** (navegación).- Instrumento para tomar ángulos o medir alturas, cuyo sector comprende la octava parte del círculo, o sea 45°.

**4.520 Operación portuaria** (portuario).- Conjunto de todas las operaciones necesarias para realizar el paso de la mercancía desde el transporte marítimo al terrestre en un sentido u otro.

**4.521 Operador** (portuario).- Es la persona física o moral que, sin tener la calidad de naviero o armador, celebra a nombre propio los contratos de transporte por agua para la utilización del espacio de las embarcaciones que él, a su vez, haya contratado.

**4.522 Orinque** (navegación).- Cabo de ligada que se pone al "ancla" o "boyarín" para indicar donde se fondearon éstas.

**4.523 Orto** (navegación).- Salida de los astros por el horizonte.

**4.524 Orzar** (navegación).- Inclinar la proa hacia la parte de donde sopla el viento (barlovento).

**4.525 Osta** (operativo).- Aparejo que sirve para bracear los "picos" y "plumas"; van a cada lado de ellos.

**4.526 Oxígeno** (medio ambiente).- Elemento químico vital para los organismos animales y vegetales, uno de los constituyentes del aire y del agua, que forma parte de la composición de muchos minerales, para efectos de transporte se encuentra clasificado como sustancias peligrosas en la división 2.2 (gases no inflamables).

**4.527 Paca** (portuario).- Lío, generalmente de fibras apretadas entre sí. Bulto de forma prismática.

**4.528 Pairo** (navegación).- Acción de "pairear" la nave. Estar en la mar, parada o quieta, una embarcación.

**4.529 Paleta -pallet-** (portuario).- Armazón de madera en forma de plataforma que sirve como base a bultos.

**4.530 Panga** (navegación).- Embarcación menor, sin cubierta, usada para la pesca y servicios auxiliares.

**4.531 Pañol** (construcción naval, navegación).- Compartimiento que se usa para guardar pinturas, provisiones, cabos, municiones, etc.

**4.532 Paralelo** (navegación).- Todo círculo menor de la esfera celeste y terrestre perpendicular al eje de la misma y paralelo al ecuador.

**4.533 Parte meteorológico** (portuario).- Descripción de las condiciones meteorológicas pronosticadas para un tiempo dado sobre una zona determinada.

**4.534 Pasajero** (jurídico).- El que viaja en una embarcación sin formar parte de la tripulación.

**4.535 Pasarela** (portuario).- Pasillo o puente pequeño, provisional o no, en un muelle.

**4.536 Pasavante** (jurídico).- Documento que da un cónsul o la autoridad marítima a una embarcación para que proceda a abanderarse en un puerto de la nación que representa.

**4.537 Pasteca** (operativo).- Motón con un corte de una de sus "quijadas", por la parte superior a la roldana, para poder pasar un cabo por "seno", sin necesidad de pasar el "chicote".

**4.538 Patente** (jurídico).- Documento que expide la autoridad marítima a una embarcación para poder navegar libremente y acreditar su nacionalidad.

**4.539 Patio de almacenamiento** (portuario).- Área en tierra dentro del puerto donde se depositan mercancías que pueden permanecer a la intemperie.

**4.540 Patio de maniobras** (portuario).- Área dentro del puerto en donde se manejan las mercancías para cargarlas o descargarlas de los vehículos de transporte, estibarlas, clasificarlas, empacarlas, envasarlas, etc.

**4.541 Patio de reparaciones de equipo de pesca** (portuario).- Área destinada para la reparación de redes y/o artes de pesca, así como el equipo desmontable que posee el barco pesquero.

**4.542 Permisionario** (portuario).- Persona física o moral debidamente acreditada por la secretaría para prestar servicios portuarios fuera de las áreas concesionadas a una administración portuaria integral o para construir y usar embarcaderos, atracaderos, botaderos y demás similares en vías generales de comunicación por agua fuera de puertos, terminales y marinas.

**4.543 Permiso** (portuario).- Título que otorga la Secretaría para construir y usar embarcaderos, atracaderos, botaderos y demás similares en las vías generales de comunicación por agua fuera de puertos, terminales y marinas previo cumplimiento de los requisitos de ley.

**4.544 Permiso para la prestación de servicios** (portuario).- Título que otorga la Secretaría para prestar los diferentes servicios portuarios fuera de las áreas concesionadas a una administración portuaria integral, previo cumplimiento de los requisitos de ley.

**4.545 Peróxido orgánico** (mercancías peligrosas).- Compuesto orgánico que contiene la estructura bivalente o-o y que puede ser considerado como un derivado estructural del peróxido de hidrógeno, donde uno o ambos de los átomos de hidrógeno han sido remplazados por radical orgánico.

**4.546 Pescante** (construcción naval, operativo).- Pieza que sirve para izar o arriar alguna cosa.

**4.547 Peso muerto** (construcción naval, navegación).- Diferencia entre el desplazamiento de la embarcación en agua con un peso específico de 1,025 correspondiente a la flotación de francobordo de verano y el desplazamiento ligero, se expresa en toneladas métricas. El peso muerto se compone de la carga y los consumibles.

**4.548 Petróleo crudo** (mercancías peligrosas).- Toda mezcla líquida de hidrocarburos naturales provenientes del subsuelo.

**4.549 Pilotaje** (portuario).- Derecho que pagan los buques por los servicios de pilotos o prácticos en algunos puertos. Servicio portuario que consiste en conducir una embarcación mediante la utilización de un piloto de puerto en las maniobras de entrada, salida, fondeo, enmienda, atraque y desatraque.

**4.550 Piloto** (navegación, portuario).- Persona capacitada para conducir una embarcación en las maniobras de entrada, salida, fondeo, enmienda, atraque y desatraque en los puertos.

**4.551 Plan/plano de estiba** (portuario).- Esquema gráfico que indica la ubicación de la carga y el contenido de cada consignación.

**4.552 Plana** (portuario).- Chasis. Equipo de transporte constituido por un semirremolque de tipo plataforma, destinado a acarrear sobre sí, contenedores o cualquier tipo de carga general unitizada.

**4.553 Plancha** (construcción naval, navegación).- Lámina de metal, sirve para recubrir el esqueleto de una embarcación.

**4.554 Plataformas continentales e insulares** (construcción naval, portuaria).- Son aquellas que comprenden el lecho y el subsuelo de las áreas submarinas que se extiende más allá del mar territorial, y a todo lo largo de la prolongación natural del territorio nacional, hasta el borde exterior del margen continental o bien hasta una distancia de 370,400 m (200 millas marinas) contadas desde las líneas de base a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial.

**4.555 Playa** (portuario).- Parte de tierra que por virtud de la marea cubre y descubre el agua, hasta los límites del mayor reflujo anual.

**4.556 Pleamar** (portuario).- Nivel máximo alcanzado por una marea creciente. Estado de la marea al alcanzar su máxima altura.

**4.557 Pluma** (operativo).- Pieza de hierro que en las embarcaciones es usada para suspender grandes pesos.

**4.558 Polizón** (jurídico).- Individuo que embarca clandestinamente en una embarcación.

**4.559 Popa** (construcción naval, navegación).- Parte posterior de la embarcación; se abrevia "pp."

**4.560 Portalón** (construcción naval, navegación).- Abertura a manera de puerta, en los costados, proa y popa de la embarcación, para embarque y desembarque del personal, pasaje, carga rodante, etc. Entrada cerca de la cámara donde se pone siempre la "escala real".

**4.561 Portalonero** (portuario).- Personal del maniobrista dedicado a apoyar maniobras diversas junto a las escotillas de los buques.

**4.562 Porte** (construcción naval, navegación).- Capacidad de una embarcación.

**4.563 Portulano** (navegación/portuario).- Plano de un puerto con detalles de sus proximidades.

**4.564 Practicaje** (portuario, pilotaje).- Ejercicio de la profesión de piloto o práctico de puerto. Derecho que cobran los prácticos por la prestación de sus servicios.

**4.565 Práctico** (portuario).- Piloto de puerto.

**4.566 Prestadores de servicios** (portuario).- Las personas físicas o morales que, en los términos de la Ley de Puertos, proporcionan servicios inherentes a la operación de los puertos.

**4.567 Proa** (construcción naval, navegación).- Parte delantera de una embarcación; se abrevia "pr."

**4.568 Programa de protección civil** (portuario).- Instrumento de planeación para definir el curso de las acciones destinadas a la atención de las situaciones generadas por el impacto de desastres en la población, bienes y entorno, determinando los participantes, sus responsabilidades, relaciones y facultades y estableciendo los objetivos, políticas, estrategias, líneas de acción y recursos necesarios para llevarlo a cabo. Se basa en un diagnóstico y se divide en tres subprogramas: prevención, auxilio y apoyo.

**4.569 Programa interno de protección civil** (portuario).- Se circunscribe al ámbito de una dependencia, entidad, institución u organismo pertenecientes a los sectores público (en sus tres niveles de gobierno), privado y social y se instala en los inmuebles correspondientes con el fin de salvaguardar la integridad física de los empleados y de las personas que concurren a ellos, así como de proteger las instalaciones, bienes e información vital, ante la ocurrencia de un desastre.

**4.570 Propietario** (portuario).- Persona física o moral titular del derecho real de la propiedad de una o varias embarcaciones o artefactos navales, bajo cualquier título legal.

**4.571 Puente** (construcción naval, navegación).- Superestructura más alta de una embarcación donde se halla el mando, gobierno, equipo de navegación, controles de la embarcación y el cuarto de derrota.

**4.572 Puerta estanca** (construcción naval, navegación).- Aquella que no permite el paso de líquidos.

**4.573 Puerta/muelle -house/pier-** (jurídico).- En esta operación el contenedor se transporta desde las instalaciones del embarcador en el puerto de carga hasta el muelle del puerto de destino. Este servicio se ejecuta bajo las bases "f.c.l./f.c.l.", "f.c.l./l.c.l.", "l.c.l./l.c.l."

**4.574 Puerta/puerta -house/house-** (jurídico).- En esta operación el contenedor se transporta desde las instalaciones de su origen hasta su destino final, en las instalaciones del embarcador. Este servicio se ejecuta bajo las bases "f.c.l."

**4.575 Puerto** (portuario).- El lugar de la costa o ribera habilitado como tal por el Ejecutivo Federal para la recepción, abrigo y atención de embarcaciones, compuesto por el recinto portuario y, en su caso, por la zona de desarrollo, así como por accesos y áreas de uso común para la navegación interna y afectas a su

funcionamiento; con servicios, terminales e instalaciones, públicos y particulares, para la transferencia de bienes y transbordo de personas entre los modos de transporte que enlaza.

**4.576 Puerto interior** (portuario).- Instalaciones para dar servicio a las embarcaciones de navegación interior. El que se construye tierra adentro cerca o lejos de la costa aprovechando mejores condiciones de abrigo y las naturales propias de la vía navegable de que se trate.

**4.577 Puerto pesquero** (portuario).- Es aquel en el cual la actividad portuaria fundamental es la pesca, y donde se establece un gran número de pesquerías que aprovechan su frente de agua para realizar sus funciones de recepción (descarga), resguardo (almacenamiento), conservación y distribución del producto pesquero.

**4.578 Puerto pesquero industrial** (portuario).- Es aquel que cuenta con instalaciones para transformar el producto de su estado natural a otro que involucre un proceso industrial como el fileteado, congelado, cocido, seco, salado u otro proceso.

**4.579 Puerto turístico** (portuario).- Es un conjunto de obras e instalaciones sin desarrollos inmobiliarios, que tienen por objeto prestar servicios públicos a las embarcaciones turísticas.

**4.580 Puertos artificiales** (portuario).- Son aquellos en los que es necesario construir las obras de protección (rompeolas), dragado y rellenos para las áreas terrestres que ocuparán las instalaciones, con la finalidad de proporcionar abrigo a un lugar desprotegido de la costa.

**4.581 Puertos especiales** (portuario).- Son aquellos que realizan movimientos de carga y descarga de un solo tipo, distinguiéndose los graneleros y de fluidos.

**4.582 Puertos fluviales** (portuario).- Son aquellos localizados en la ribera de un río o en la desembocadura de corrientes fluviales y que reciben el influjo de las mareas.

**4.583 Puertos naturales** (portuario).- Son aquellos en los que la conformación física de la costa proporciona una adecuada protección a las instalaciones portuarias de la acción de los fenómenos oceanográficos y meteorológicos, con la profundidad suficiente que permita la navegación de las embarcaciones, haciéndose mínima la intervención del hombre para su habilitación.

**4.584 Punta** (portuario).- Saliente menor de la costa. Lengua de tierra que penetra en el mar.

**4.585 Puntal** (construcción naval, navegación).- Altura del casco de cualquier embarcación, medida en el centro de la eslora desde la quilla hasta las cubiertas. Puntal de construcción es dicha altura hasta la cubierta principal.

**4.586 Quebranto** (construcción naval, navegación).- Curvatura longitudinal de la cubierta alta o de la quilla, de modo que las extremidades de la proa y popa queden más bajas que el centro de la embarcación.

**4.587 Quilla** (construcción naval, navegación).- Pieza estructural longitudinal que constituye la base del casco en la cual se asientan las cuadernas y mamparos transversales y que es prolongada a proa hasta la roda y a popa al codaste.

**4.588 R.A.M. -Rigid Arm Mooring-** (portuario).- Estructura de amarre de brazo rígido.

**4.589 Rada** (navegación, portuario).- Ensenada o bahía. Lugar de fondeadero a corta distancia de la costa; sirve de abrigo a las embarcaciones.

**4.590 Radar** (navegación).- Sistema de radiolocalización por la reflexión en los objetos de ondas electromagnéticas, centimétricas o disimétricas que se propagan de modo semejante a las luminosas.

**4.591 Radiación ionizante** (mercancías peligrosas).- Toda radiación electromagnética o corpuscular capaz de producir iones, directa o indirectamente, debido a su interacción con la materia.

**4.592 Radioactividad** (materiales peligrosos).- El número de transiciones nucleares espontáneas que ocurren por unidad de tiempo en una cantidad dada de material radiactivo.

**4.593 Radiofaros** (navegación, portuario).- Es un sistema de estación cuya utilización exige que existan tanto en tierra las instalaciones correspondientes (ayudas a la navegación) como que el buque cuente con los receptores adecuados.

**4.594 Radiogoniómetro** (navegación).- Receptor de gran sensibilidad que permite hallar la dirección de una estación de radio en tierra; cruzando dos o más marcaciones, se obtiene la situación geográfica de la embarcación.

**4.595 Rampa** (portuario).- Plano inclinado artificial de una a dos superficies de diferente nivel y que permite subir y bajar a personas y mercancías.

**4.596 Rastra** (navegación).- Seno de cabo empleado para rastrear el fondo del mar.

**4.597 Real** (navegación).- Se aplica esta palabra en términos generales a las cosas principales de mejor clase en su género que hay a bordo como: "aparejo real", "escala real", etc.

**4.598 Reaseguro** (jurídico).- Es un recurso legal que se ofrece a la aseguradora por otra u otras aseguradoras, para asumir directamente los riesgos que por su valor, excedan su potencialidad económica.

**4.599 Recalar** (navegación).- Llegar a la vista de un cabo, faro o punto de la costa susceptible de ser reconocido y marcado.

**4.600 Recinto portuario** (portuario).- La zona federal delimitada y determinada por la Secretaría y por la del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca en los puertos, terminales y marinas, que comprende las áreas de agua y terrenos de dominio público destinados al establecimiento de instalaciones y a la prestación de servicios portuarios. Incluye obras exteriores, antepuerto, dársenas, obras de atraque, de almacenamiento, patios de maniobra, astilleros y otras instalaciones para construir y reparar barcos, así como a las oficinas administrativas correspondientes a la operación portuaria.

**4.601 Reclamación por daños a la carga** (jurídico).- Escrito que presenta el dueño de la carga contra el transportista debido a daños a la carga.

**4.602 Regala** (construcción naval).- Tablón que forma el borde superior exterior del casco de las embarcaciones.

**4.603 Reglas de operación** (portuario).- Lineamientos elaborados por los administradores portuarios de acuerdo a la Ley de Puertos, en los que se define la administración, funcionamiento, construcción, aprovechamiento, operación y explotación de obras, prestación de servicios portuarios y las demás actividades que se desarrollan en los respectivos puertos.

**4.604 Rejera** (navegación, portuario).- "Codera", "cable", "calabrote", boya o ancla con que se procura mantener fijo en posición conveniente a una embarcación.

**4.605 Remolcador** (construcción naval, navegación, portuario).- Embarcación especialmente diseñada con el tirón necesario para remolcar o empujar a otras embarcaciones, plataformas, chalanes o dar salvamento. Puede ser de puerto o de altamar.

**4.606 Remolque** (portuario).- Servicio portuario que se proporciona con remolcadores para auxiliar a las embarcaciones en las maniobras de fondeo, entrada, salida, atraque, desatraque y enmienda, dentro de los límites del puerto.

**4.607 Resaca** (portuario).- Movimiento de retroceso del agua que se produce inmediatamente después de que rompen las olas del mar en la orilla.

**4.608 Rescate** (portuario).- Operativo de emergencia en la zona afectada por un desastre, que consiste en el retiro y traslado de una víctima, bajo soporte vital básico, desde el foco de peligro hasta la unidad asistencial capaz de ofrecer atenciones y cuidados de mayor alcance.

**4.609 Residuo** (medio ambiente).- Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

**4.610 Residuos peligrosos** (medio ambiente, portuario).- Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico, que por sus características corrosivas, tóxicas, venenosas, reactivas, explosivas, inflamables, biológico-infecciosas o irritantes, representan un peligro para la salud humana, el equilibrio ecológico o el ambiente.

**4.611 Respeto** (operativo).- Denominación que se da al repuesto de efectos de maniobra, máquinas, etc.

**4.612 Retilla** (portuario).- Pequeño vehículo automóvil que se utiliza en los puertos para el movimiento sobre muelle de mercancías de poco peso.

**4.613 Ría** (portuario).- Parte del río próxima a su desembocadura, hasta donde las mareas hacen sentir su influencia.

**4.614 Ribera** (portuario).- Margen u orilla de una corriente de agua.

**4.615 Riesgo** (seguridad marítima, portuario).- La frecuencia esperada de efectos indeseables que aparecen por una exposición dada a un contaminante.

**4.616 4Roda** (construcción naval, navegación).- Es la estructura de proa que forma la arista de intersección de los costados proeles de la embarcación. Su extremo inferior está sólidamente conectado a la quilla.

**4.617 Rompeolas** (portuario).- Estructura avanzada en el mar que tiene por objeto producir la rotura de la ola anulando de esta forma la energía de la misma, y así abrigar y proteger una zona costera, puerto, bahía, fondeadero, dársena o atracadero, del oleaje y el azolve.

**4.618 Rumbo** (navegación).- Dirección de la embarcación, considerada en el plano del horizonte.

**4.619 S.A.L.M. -single anchor leg mooring-** (portuario).- Monoboya con un solo elemento de fijación al fondo, que evita la frecuencia en la rotura de las mangueras y en los golpes de las embarcaciones.

**4.620 Saco** (portuario).- Envoltura de tela (yute, tocuyo, nylon) de forma rectangular y con abertura en uno de sus extremos.

**4.621 Salvamento** (jurídico, portuario).- Acto de salvar vidas y cosas en peligro de perderse en el mar. Remolque de un barco en peligro de perderse.

**4.622 Salvavidas** (operativo).- Denominación general de los distintos equipos que sirven para mantener a flote a las personas.

**4.623 Seguro de casco y maquinaria** (jurídico).- Es el que cubre los daños que los riesgos de la navegación puedan generar sobre la embarcación, incluyendo los elementos propios de la misma.

**4.624 Seguro sobre mercancías** (jurídico).- Es el que cubre los daños que puedan sufrir los bienes o mercancías transportadas y sus accesorios, siempre que se describan individualmente en la póliza correspondiente.

**4.625 Sentina** (construcción naval, navegación).- Parte inferior del interior del casco de la embarcación, donde van a parar las aguas que en ella penetran.

**4.626 Señalamiento marítimo** (portuario).- Conjunto de dispositivos ópticos, acústicos y electromagnéticos que situados en puntos estratégicos sirven para que las embarcaciones puedan situarse, orientarse o dirigirse a un lugar determinado, así como también para evitar peligros naturales.

**4.627 Servicio de línea** (comercial, administrativo).- Es el transporte regular entre puertos determinados con un itinerario fijo.

**4.628 Servicio trampa** (comercial, administrativo).- Es el transporte que no está sujeto a un itinerario fijo.

**4.629 Servicios portuarios** (portuario).- Los que se proporcionan en puertos, terminales, marinas e instalaciones portuarias para atender a las embarcaciones, así como para la transferencia de carga y transbordo de personas entre embarcaciones, tierra u otros modos de transporte.

**4.630 Servomotor** (construcción naval, navegación).- Aparato para dar movimiento al timón.

**4.631 Sextante** (navegación).- Instrumento de reflexión para obtener la altura de los astros. Cuenta con un sector equivalente a la sexta parte del círculo; se usa en la navegación astronómica.

**4.632 Silo** (portuario).- Depósito de desarrollo vertical para productos pulverulentos o granulosos.

**4.633 Sincretismo** (mercancías peligrosas).- Es la acción del aumento de los efectos de una sustancia a causa de la introducción o presencia de otra sustancia.

**4.634 Singladura** (navegación).- Distancia recorrida por una embarcación en 24 horas. Día de navegación, que ordinariamente comienza a contarse desde mediodía.

**4.635 Sistema de gas inerte** (construcción naval, navegación).- Sistema que funciona con los gases de escape de las máquinas y calderas para ser usado en los tanques de carga y espacios inertes de las embarcaciones que transportan líquidos y gases inflamables, con el fin de reducir el nivel del oxígeno debajo de los niveles de explosividad.

**4.636 Sistema de identificación automática (SIA), en ingles Automatic Identification System (AIS)** (navegación, seguridad marítima).- Sistema automático y continuo de identificación que opera en frecuencia VHF banda marina. El AIS intercambia información del buque como: nombre, posición, rumbo, velocidad, entre buque-buque y/o buque-tierra.

**4.637 Sistema de lastre** (construcción naval, navegación).- Es el conjunto de bombas, válvulas, tuberías y tanques que se utilizan para manejar en forma adecuada el lastre (agua).



**4.638 Sistema de lavado de tanques** (construcción naval, navegación).- Sistema que emplea agua a presión a determinada temperatura, mediante aspersores.

**4.639 Sistema de Posicionamiento Dinámico (D.P)** (navegación, seguridad marítima).- Sistema controlado por un medio de un ordenador, que automáticamente mantiene la posición y rumbo del barco, mediante el uso de los sistemas propios de propulsión del barco.

**4.640 Sistema de protección catódica** (construcción naval, navegación).- Sistema utilizado para la protección de los cascos metálicos ante la corrosión de las áreas en contacto con el agua de mar, por medio de ánodos de sacrificio (zinc o aluminio), canalizadores de la acción galvánica.

**4.641 Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima (SMSSM), en inglés Global Maritime Distress Safety System (GMDSS)** (navegación, seguridad marítima).- Servicio mundial de comunicaciones basados en sistemas automáticos, tanto satelitarios como terrestre, destinado a proporcionar alertas de socorro y transmitir información sobre seguridad marítima a los navegantes.

**4.642 Situación** (navegación).- Conocimiento y determinación del lugar en que se encuentra o está la embarcación durante su navegación.

**4.643 Sobordo** (comercial, administrativo).- Es el documento que contiene el importe de los fletes por la carga transportada en un viaje.

**4.644 Sobrestadía** (portuario).- Cada uno de los días que se pasan después de la estadía previamente establecida. Cantidad que se paga por ello.

**4.645 Socaire** (navegación).- Abrigo contra el viento.

**4.646 Solventes halogenados** (mercancías peligrosas).- Son hidrocarburos alifáticos halogenados, que cuentan con uno a cuatro átomos de halógeno que han sustituido a los hidrógenos originales de sus moléculas.

**4.647 Sonda** (navegación, portuario).- Aparato que sirve para medir la profundidad del mar. Paraje del mar cuya profundidad se señala en las cartas náuticas en brazas.

**4.648 Sondear** (navegación).- Averiguar la profundidad y calidad del fondo. Medir la cantidad de carga o agua que hay en la sentina o en los tanques.

**4.649 Sotavento** (navegación).- Costado de la embarcación opuesta de donde viene el viento.

**4.650 Sucesos de contaminación por hidrocarburos** (seguridad marítima).- Un evento o serie de éstos que dé o puedan dar origen a una descarga de hidrocarburos y que para el medio marino, o el litoral o los intereses conexos de uno o más estados exija medidas de emergencia u otra respuesta inmediata.

**4.651 Suelo** (medio ambiente).- Es un cuerpo natural y dinámico constituido por varias capas que sostienen a las plantas y a otro tipo de organismos.

**4.652 Superestructura** (construcción naval, navegación).- Es una estructura con cubiertas que se construye sobre el casco de la embarcación. Generalmente aloja a la tripulación y el pasaje.

**4.653 Surto** (portuario).- Embarcación fondeada en puerto.

**4.654 Sustancia corrosiva** (mercancías peligrosas).- Aquella que causa destrucción visible en la superficie de los sólidos o alteraciones irreversibles en el tejido vivo, por acción química en el sitio de contacto.

**4.655 Sustancia explosiva** (mercancías peligrosas).- Mezcla de sustancias sólida o líquida que de manera espontánea, química o ambas puede desprender gases a una temperatura, una presión y una velocidad tales, que si únicamente las 3 condiciones están dadas pueden causar daño en los alrededores.

**4.656 Sustancia irritante** (mercancías peligrosas).- Aquella que no siendo corrosiva, puede causar un efecto inflamatorio reversible en el tejido vivo, por acción química en el sitio de contacto.

**4.657 Sustancia pirotécnica** (mercancías peligrosas).- Mezcla o compuesto terminado de elementos químicos destinado a producir un efecto calorífico, luminoso, sonoro, gaseoso o fumígeno, o una combinación de tales efectos a consecuencia de reacciones químicas exotérmicas autosostenidas.

**4.658 Sustancia química** (mercancías peligrosas).- Cualquier elemento compuesto químico o mezcla de elementos.

**4.659 Sustancia tóxica** (mercancías peligrosas).- La que puede causar trastornos estructurales o funcionales que provoquen daños o la muerte si la absorben en cantidades relativamente pequeñas los seres

humanos, las plantas o los animales, y que de acuerdo con las dosis letales orales y dérmicas (DL 50) y concentraciones letales (CL50), se clasifican en alguna de las siguientes categorías (se incluyen las sustancias químicas cancerígenas, mutagénicas, teratogénicas, las que disminuyen la capacidad mental y las que afectan la coordinación motriz).

**4.659.1** Sustancia química que tiene una dosis letal media (DL50) de más de 50 y menos de 500 mg/kg. de peso corporal, cuando se administra oralmente a ratas albinas con peso de entre 200 y 300 g.

**4.659.2** Sustancia química que tiene una dosis letal media (DL59) de más de 200, pero no más de 1000 mg/kg. De peso corporal al administrarla por contacto continuo por 24 h (o menos si la muerte ocurre en esas 24 h) con la piel descubierta de conejos albinos de entre 2 y 3 kg.

**4.659.3** Sustancia química que tiene una concentración letal media (CL 50) en el aire de más de 200 ppm; y no más de 200 ppm por volumen de gases o vapor, entre 2 y 20 más de niebla, humo o polvo, cuando se administra por inhalación continua por una hora (o menos si la muerte ocurre durante esa hora) a ratas albinas entre 200 y 300 g de peso corporal.

**4.660 Tambor** (operativo, portuario).- Cilindro donde se enrolla un cabo, o los "guardines" del timón. Cilindro de tapa removible de metal, plástico o cartón.

**4.661 Tanque** (construcción naval, navegación).- Depósito metálico para almacenar líquidos; puede formar parte de la estructura del buque, o ser independiente de la misma. Su forma es rectangular o apropiada al espacio disponible. Se clasifican por el tipo de líquido que contienen (lastre, agua potable, combustibles) o por el trabajo al que se destinan (gravidad, presión, decantación).

**4.662 Tara** (portuario).- Peso del embalaje, vehículo, etc., que contiene o transporta una mercancía.

**4.663 Tarifa** (portuario).- Conjunto de precios que la administración portuaria, operadores y prestadores de servicios aplican a los usuarios de las instalaciones y de los servicios portuarios y marítimos.

**4.664 Tarima** (portuario).- Pieza plana rectangular de madera, utilizada para la manipulación de carga general.

**4.665 Taxímetro** (navegación).- Instrumento usado en la navegación costera, mediante la obtención de marcaciones y ángulos, que proporcionan la situación de la embarcación.

**4.666 Telégrafo de órdenes** (construcción naval, navegación).- Aparato que consiste en un círculo en el que están señaladas las diferentes velocidades de maniobra de una embarcación y que sirve para transmitir las órdenes a las máquinas.

**4.667 Temperatura** (mercancías peligrosas).- Condición física de la materia, es la medida de la manifestación de la energía contenida (calor o fría) en un cuerpo como consecuencia de la actividad de sus moléculas.

**4.668 Temperatura por ignición espontánea** (mercancías peligrosas).- Es la temperatura a la que un gas o los gases procedentes de cualquier sustancia o materia, se encenderán por sí, bajo condiciones específicas ante la presencia del aire o de oxígeno, sin necesidad de chispa o flama.

**4.669 Terminal** (portuario).- La unidad establecida en un puerto o fuera de él, formada por obras, instalaciones y superficies, incluida su zona de agua, que permite la realización íntegra de la operación portuaria a la que se destina.

**4.670 Terminal especializada de contenedores** (portuario).- Es la terminal marítima destinada a manipular contenedores, en todas las fases de la operación portuaria, con equipo especializado, así como a la atención de buques especializados en el transporte de contenedores.

**4.671 Timón** (construcción naval, navegación).- Pieza de madera o metal que convenientemente armada, puede girar alrededor de su eje (mecha o barón) para dar a la embarcación la dirección deseada.

**4.672 Timonel** (navegación).- El que gobierna el timón, teniendo un grado superior al marinero.

**4.673 Tolva** (portuario).- Elemento auxiliar móvil profusamente empleado en los puertos en la descarga de los buques.

**4.674 Tonelada** (navegación, operativo).- Unidad de peso o de capacidad que se usa para calcular el desplazamiento de los buques.

**4.675 Tonelada de arqueo** (comercial, administrativo).- Es la equivalente al volumen de cien pies cúbicos. Tonelada Moorson o Unidad de Arqueo.

**4.676 Toxicidad** (medio ambiente).- El grado o potencial de una sustancia determinada para envenenar o dañar la vida de las plantas, animales o al hombre. Existe una escala para cuantificar los daños llamada escala de toxicidad emitida por la Secretaría de Salud.

**4.677 Toxicología** (mercancías peligrosas).- Es la ciencia que estudia las sustancias químicas capaces de actuar de modo selectivo sobre las estructuras biológicas de la célula, inhibiendo una o más funciones bioquímicas.

**4.678 Trabajo en caliente** (mercancías peligrosas).- Labores que comprenden trabajar a temperaturas lo suficientemente altas como para provocar el incendio de los gases inflamables. Incluye tareas de soldaduras, quemado de pintura, remachado, barrenado y taladrado de alta velocidad.

**4.679 Traca** (construcción naval, navegación).- Hilada de tablones o planchas de acero longitudinales que conforman el forro o casco. La traca de apertura es la hilada superior de las planchas o tablones del costado de un buque. Es generalmente de mayor espesor que el resto del costado.

**4.680 Transporte Marítimo de Corta Distancia (TMCD)** (navegación).- Es el medio de transporte de mercancía en contenedores, cajas o trailers a través de rutas marítimas entre puertos de México (cabotaje) y entre puertos de México con Norte América y Centroamérica (internacional) cumpliendo criterios establecidos de regularidad, fiabilidad y competitividad.

**4.681 Tracmóvil** (portuario).- Tractor que puede moverse indistintamente sobre vías de ferrocarril o fuera de ellas con llantas neumáticas.

**4.682 Tractor de patio** (portuario).- Vehículo motorizado especialmente diseñado para remolcar equipos, que en los puertos se refiere generalmente al arrastre de planas o chasis, cargados con contenedores o cajas de diferentes especificaciones como las que se acarrean en los semirremolques, o bien cualquier tipo de carga general unitizada.

**4.683 Tramo de atraque** (portuario).- Longitud del muelle que ocupa o requiere una embarcación para estar en posición de recibir algún servicio. Se representa físicamente por la eslora total del buque más una tolerancia del 15% que se adiciona para maniobrar y evitar riesgos.

**4.684 Trancanil** (construcción naval, navegación).- Maderos o planchas longitudinales de mayor resistencia que la cubierta, ocasionalmente acanalados, que son la unión de la cubierta con los costados.

**4.685 Transbordador -ferry boat-** (construcción naval, navegación).- Embarcación que sirve para transportar automóviles, pasajeros, autobuses, camiones de carga, etc., en navegación interior, costera, cabotaje y de altura.

**4.686 Transbordar** (portuario).- Trasladar efectos o personas de un buque a otro.

**4.687 Transportador de caballete -straddle-carrier-** (portuario).- Equipo de tracción mecánica, provisto con extensor de acción electromecánica que cumple las funciones de estibar y desestibar contenedores en patios de almacenamiento hasta tres niveles de altura, transportar contenedores del patio de almacenamiento al muelle y viceversa, y transferir contenedores de los patios al transporte terrestre y viceversa.

**4.688 Transporte pagado hasta -carriage paid to-** (jurídico).- El vendedor paga el flete del transporte hasta el puerto de destino; sin embargo, el riesgo de pérdida o daño a las mercancías, así como cualquier incremento de costos será por cuenta del comprador hasta que las mismas sean entregadas a la custodia del primer transportista y no al cruzar la barandilla de la embarcación.

**4.689 Transporte y seguro pagado hasta -carriage and insurance paid to-** (jurídico).- Es similar que "transporte pagado hasta," pero además el vendedor debe pagar por un seguro contra el riesgo de pérdida o daño a las mercancías durante el transporte.

**4.690 Transportista libre -free carrier-** (jurídico).- La responsabilidad del vendedor termina cuando entrega las mercancías al comprador o su agente en el lugar indicado.

**4.691 Través** (navegación).- Dirección perpendicular al costado de la embarcación.

**4.692 Travesía** (navegación).- Tiempo que se emplea en la navegación entre un puerto y otro.

**4.693 Trazar** (navegación).- Indicar la derrota sobre la carta náutica.

**4.694 Trinca** (navegación, portuario).- Ligadura con la que se amarra o sujeta alguna cosa. Cabo para amarrar y sujetar algo.

**4.695 Trincar** (operativo).- Asegurar, amarrar o sujetar el cargamento.

**4.696 Tripulación** (administrativo).- Personal que una embarcación lleva a bordo para su maniobra y servicio.

**4.697 Tripulante** (administrativo).- Persona que forma parte de una tripulación.

**4.698 Tripular** (administrativo).- Dotar de tripulación a una embarcación.

**4.699 Unidad interna de protección civil** (portuario).- Órgano ejecutivo cuyo ámbito de acción se circunscribe a las instalaciones de una institución, dependencia o entidad perteneciente a los sectores público, privado o social y que tiene la responsabilidad de desarrollar y dirigir las acciones de protección civil, así como elaborar, implantar y coordinar el programa interno correspondiente.

**4.700 Unidad mar adentro** (navegación).- Toda instalación o estructura mar adentro, fija o flotante, dedicada a actividades de exploración, explotación, producción, carga y descarga de hidrocarburos. También se utiliza el término Costa Afuera.

**4.701 Usuario** (portuario).- Persona física o moral a cuyo favor se proporcionan los servicios portuarios.

**4.702 Varadero** (portuario).- Lugar donde se varan las embarcaciones para mantenerlas en seco para fines de conservación, reparación, limpieza de fondo u obras en ellas.

**4.703 Varar** (navegación).- Descansar la quilla de una embarcación en fondo fangoso a arenoso.

**4.704 Variación** (navegación).- Es el ángulo formado por la línea norte-sur verdadera con la línea norte-sur magnética.

**4.705 Vela** (navegación).- Pieza o conjunto de piezas cosidas de lona o tela fuerte, de tejido de fibras naturales o artificiales, que se sujeta a un palo, pico o estay, según la clase para recibir el viento y poner en marcha una embarcación.

**4.706 Vertimiento** (medio ambiente).- Toda evacuación deliberada en el mar de desechos y otras materias, efectuada desde buques, aeronaves, plataformas u otras estructuras marinas.

**4.707 Vías generales de comunicación por agua o vías navegables** (portuario).- El mar territorial, los ríos, las corrientes, vasos, lagos, lagunas y esteros navegables, los canales que se destinen a la navegación, así como las superficies acuáticas de los puertos, terminales e instalaciones portuarias y sus afluentes que también lo sean.

**4.708 Virar** (navegación).- Cambiar de rumbo.

**4.709 Volátil** (mercancías peligrosas).- Propiedad que tienen algunos líquidos de vaporizarse fácilmente tales como gasolina, alcoholes, éteres y similares.

**4.710 Zafarrancho** (operativo).- Ir los tripulantes de la embarcación a ocupar su puesto conforme a los planes contra incendio y de abandono de la embarcación.

**4.711 Zapata** (navegación).- Madero que se pone en la "uña" del ancla, para su resguardo del costado de la embarcación o cuando se lleva el ancla por tierra.

**4.712 Zarpar** (navegación, portuario).- Hacerse a la mar. Llevar las anclas.

**4.713 Zona contigua** (portuario).- Es la zona adyacente al mar territorial (el límite interior de la zona contigua, coincide idénticamente con el límite exterior del mar territorial) se extiende a 44,448 m (24 millas marinas), contados a partir de la línea de base.

**4.714 Zona de desarrollo portuario** (portuario).- El área constituida con los terrenos de propiedad privada o del dominio privado de la Federación, de las entidades federativas o de los municipios, para el establecimiento de instalaciones industriales y de servicios o de cualesquiera otras relacionadas con la función portuaria y, en su caso, para la ampliación del puerto.

**4.715 Zona de seguridad** (portuario).- Superficie protegida, cercana a un foco de desastre, donde las víctimas o sus bienes tienen baja probabilidad de resultar lesionados o dañados.

**4.716 Zona económica exclusiva** (portuario).- Es la zona situada fuera del mar territorial y adyacente a éste (el límite interior de la zona económica exclusiva coinciden con el límite exterior del mar territorial), esta zona se extiende a 370,400 m (200 millas marítimas), contados desde las líneas de base, a partir de las cuales se mide la anchura del mar territorial.

**4.717 Zona federal** (portuario).- Es la constituida por la franja de 10 metros contigua al cauce de las corrientes, o al vaso de los depósitos de propiedad nacional. Dicha zona se reduce a 5 metros en los cauces cuya anchura sea de 5 metros o menos.

**4.718 Zona franca** (portuario).- Área o zona del recinto portuario fuera de la jurisdicción de la Aduana que está bajo control de la Administración Portuaria.

**4.719 Zona libre** (portuario).- La que suele establecerse en algunos puertos o lugares de la costa, cuyos límites están determinados por razones administrativas, económicas o políticas y en donde existe dispensa de derechos arancelarios.

**4.720 Zona marítimo terrestre** (portuario).- Está constituida por la franja de 20 metros de ancho de tierra firme, que no cubra la marea, contigua a las playas de mar o a las riberas de los ríos desde su desembocadura en el mar hasta donde llega el mayor refluo anual, río arriba.

**4.721 Zozobrar** (navegación).- Naufragar una embarcación.

## **5. Vigilancia**

La dependencia encargada de la vigilancia y aplicación de la presente Norma es la Secretaría de Comunicaciones y Transportes por conducto de la Dirección General Marina Mercante.

## **6. Bibliografía**

- Ley Federal sobre Metrología y Normalización y su Reglamento.
- Ley de Navegación y Comercio Marítimos.
- Ley de Puertos.
- Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (I.M.D.G.) y su Suplemento, en su forma enmendada.
- Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, 1974/78 (SOLAS 74/78), en su forma enmendada.
- Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973, y su Protocolo que lo modifica, 1973/78 (MARPOL 73/78).
- Diccionario Náutico, J. Ma. Martínez-Hidalgo/Ediciones Garriga, S.A./Barcelona.
- IALA Recommendation A-123 Association of Internationale de Signalisation maritime Junio 2007.
- "Manual NAVTEX", Organización Marítima Internacional, edición de 2012.
- Resolución A/817(19) Organización Marítima Internacional.

## **7. Concordancia con normas internacionales**

No existe concordancia de esta Norma Oficial Mexicana con alguna norma internacional similar en el momento de su elaboración, pero si concuerda con otras disposiciones internacionales en la materia.

## **8. Vigencia**

Esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor 60 días naturales posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

## **9. Transitorio**

**ÚNICO.-** Con la entrada en vigor de la presente Norma Oficial Mexicana, se cancela y se sustituye la NOM-002-SCT4-2003, Terminología Marítima-Portuaria, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 9 de febrero de 2004.

México, D.F., a 17 de diciembre de 2013.- El Coordinador General de Puertos y Marina Mercante y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Marítimo y Puertos, **Guillermo Ruiz de Teresa**.- Rúbrica.