

Miguel Angel Espinar Caballer, y de otra, como demandada la Administración Pública, representada y defendida por el Letrado del Estado.

El citado recurso se promovió contra la Resolución del Ministerio de la Presidencia, Dirección General de la Función Pública, de fecha 27 de junio de 1986, sobre la liquidación de las diferencias retributivas del período del 8 de agosto de 1977 al 31 de marzo de 1981.

La parte dispositiva de la expresada sentencia contiene el siguiente pronunciamiento:

«Fallamos: Que, rechazando las causas de inadmisibilidad invocadas por el señor Abogado del Estado, debemos desestimar y desestimamos el recurso promovido por don Miguel Angel Espinar Caballer, funcionario del Cuerpo de Auxiliares de la extinguida A.I.S.S., contra acuerdo y liquidación de la Dirección General de la Función Pública de 27 de junio de 1986 que, en ejecución de Sentencia de la Audiencia Nacional de 16 de octubre de 1986, declaró al mismo que por diferencias retributivas del período de 8 de agosto de 1977 a 31 de marzo de 1981 era deudor de 25.481 pesetas, considerando que tal acuerdo y liquidación se ajustan a Derecho y deben ser confirmados, sin expresa condena en costas.»

En su virtud, este Ministerio para las Administraciones Públicas, de conformidad con lo establecido en los artículos 118 de la Constitución, 17.2 de la Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio del Poder Judicial, y demás preceptos concordantes de la vigente Ley de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, ha dispuesto la publicación de dicho fallo en el «Boletín Oficial del Estado», para general conocimiento y cumplimiento en sus propios términos de la mencionada sentencia.

Lo que digo a VV. II.

Madrid, 8 de febrero de 1990.-P. D. (Orden de 25 de mayo de 1987), el Subsecretario, Juan Ignacio Moltó García.

Ilmos. Sres. Subsecretario y Directora general de la Función Pública.

5554 *ORDEN de 13 de febrero de 1990 por la que se dispone la publicación, para general conocimiento y cumplimiento, del fallo de la sentencia dictada por la Sección Tercera de la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional, en el recurso contencioso-administrativo número 317.287, promovido por don José Enrique Poole Pérez-Parda.*

Ilmos. Sres.: La Sección Tercera de la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional ha dictado sentencia, con fecha 5 de diciembre de 1989, en el recurso contencioso-administrativo número 317.287, en el que son partes, de una, como demandante, don José Enrique Poole Pérez-Parda, y de otra, como demandada, la Administración Pública, representada y defendida por el Letrado del Estado.

El citado recurso se promovió contra Resolución del Ministerio para las Administraciones Públicas de fecha 15 de febrero de 1988, que desestimaba el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución del mismo Ministerio de fecha 20 de agosto de 1987, por la que se le denegaba al interesado la autorización para compatibilizar dos actividades en el sector público, y se declara al recurrente el pase a la situación de excedencia en su actividad pública secundaria.

La parte dispositiva de la expresada sentencia contiene el siguiente pronunciamiento:

«Fallamos: Que desestimando el recurso contencioso-administrativo interpuesto por la Procuradora doña Rosina Montes Agustí, en nombre y representación de don José Enrique Poole Pérez-Parda, contra la Resolución del Ministerio para las Administraciones Públicas de 15 de febrero de 1988, desestimatoria del recurso de reposición, promovido frente a la Resolución del mismo Ministerio de 20 de agosto de 1987, debemos declarar y declaramos que las Resoluciones impugnadas son conformes a derecho, sin hacer expresa imposición de costas.»

En su virtud, este Ministerio para las Administraciones Públicas, de conformidad con lo establecido en los artículos 118 de la Constitución, 17.2 de la Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial, y demás preceptos concordantes de la vigente Ley de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, ha dispuesto la publicación de dicho fallo en el «Boletín Oficial del Estado», para general conocimiento y cumplimiento en sus propios términos de la mencionada sentencia.

Lo que digo a VV. II.

Madrid, 13 de febrero de 1990.-P. D. (Orden de 25 de mayo de 1987), el Subsecretario, Juan Ignacio Moltó García.

Ilmos. Sres. Subsecretario y Director general de la Inspección General de Servicios de la Administración Pública.

5555 *RESOLUCION de 13 de febrero de 1990, de la Subsecretaría, por la que se emplaza a los interesados en el recurso contencioso-administrativo número 1/283/1990, interpuesto ante el Tribunal Supremo (Sala de lo Contencioso-Administrativo, Sección Segunda).*

Recibido el requerimiento telegráfico de la Sección Segunda de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo, a que hace referencia el artículo 8.2 de la Ley 62/1978, de 26 de diciembre, en relación con el recurso contencioso-administrativo número 1/283/1990, interpuesto por don José Manuel Dávila Sánchez, en nombre y representación de la Unión Sindical de Inspectores Técnicos de Educación, contra el Real Decreto 28/1990, de 15 de enero, que aprueba el Reglamento General de Provisión de Puestos de Trabajo y Promoción Profesional de los Funcionarios Civiles de la Administración del Estado.

Esta Subsecretaría ha resuelto emplazar, para que comparezcan ante la Sala, en el plazo de cinco días, a todos los interesados en el procedimiento y, por tanto, legitimados para poder personarse ante la misma.

Madrid, 13 de febrero de 1990.-El Subsecretario, Juan Ignacio Moltó García.

MINISTERIO DE TRANSPORTES, TURISMO Y COMUNICACIONES

5556 *RESOLUCION de 19 de febrero de 1990, de la Dirección General de la Marina Mercante, por la que se establecen los programas para la obtención de los títulos para el gobierno de embarcaciones de recreo, regulados por la Orden de 31 de enero de 1990.*

Ilmo. Sr.: La Orden del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones de 31 de enero de 1990, establece las nuevas titulaciones para el gobierno de embarcaciones de recreo.

La disposición final segunda de la citada Orden faculta a la Dirección General de la Marina Mercante para dictar las normas complementarias para el mejor cumplimiento de la misma.

En su virtud, esta Dirección General ha resuelto establecer los programas de las materias objeto del examen que han de superar los candidatos a la obtención de cada uno de los títulos establecidos en dicha Orden, según constan en los anexos a esta Resolución.

Madrid, 19 de febrero de 1990.-El Director general, Rafael Lobeto Lobo.

Sr. Inspector general de Enseñanzas Superiores Náuticas.

ANEXO I

Programa de examen para la obtención del título de Capitán de Yate

NAVEGACIÓN

Esfera terrestre: Ecuador. Meridianos. Paralelos. Diferencia en latitud. Diferencia en longitud.

Esfera celeste. Líneas principales que en la misma se consideran: Línea vertical o cénit-nadir. Horizonte racional o verdadero: Distintas clases de horizontes. Semicírculo vertical. Almicantrat. Eje del mundo o línea de los polos: Polo elevado y Polo depresso. Ecuador celeste. Meridianos celestes. Meridianos del lugar: Superior e inferior. Meridiano cero o primer meridiano. Paralelos. Líneas verdaderas N-S y E-W. Vertical primario.

Coordenadas celestes de los astros:

Coordenadas horizontales: Altura y acimut. Distintas formas de contar el acimut. Distancia cenital. Amplitud.

Coordenadas horarias. Declinación y horario. Angulo en el polo. Distancias polar o codeclinación. Diferencia ascensional.

Movimiento propio de algunos astros. Estudio del movimiento aparente del sol. Eclíptica. Zodiaco.

Coordenadas uranográficas ecuatoriales: Declinación y ascensión recta. Angulo sidéreo.

Relación entre las distintas coordenadas que se miden en el ecuador. Orbits que describe la Tierra alrededor del Sol. Zonas. Climas. Estaciones.

Triángulo de posición: Triángulo de posición: Sus elementos. Valor del ángulo en el polo en función del horario en el lugar. Valor del ángulo en el zenit en función del azimut.

Movimiento aparente de los astros: Generalidades. Arcos diurno y nocturno. Ortos y ocasos: Astros circumpolares y anticircumpolares. Paso de los astros por el meridiano superior e inferior del lugar.

Casos particulares: Esfera celeste recta. Esfera celeste paralela. La Luna: Observación directa de la Luna. Fases de la Luna. Órbita lunar. Revolución sidérea y sinódica. Edad de la Luna.

Las estrellas:

Magnitud estelar. Constelaciones. Enfilaciones para encontrar las estrellas principales partiendo de la constelación de la Osa Mayor. Ídem de Orión. Ídem de Escorpión. Ídem del cuadrado de Pegaso. Ídem de la Cruz del Sur.

Catálogos y planisferios.

Planetas que se observan en la mar.

Estudio del tiempo: Concepto general de la medida del tiempo. Unidades naturales para la medición del tiempo. Época. Intervalo. Fecha. Tiempo sidéreo. Tiempo verdadero. Tiempo medio. Tiempo civil. Tiempo universal. Diferencia de hora entre dos lugares. Hora reducida. Husos horarios: Hora legal. Hora oficial. Relación entre la hora civil de Greenwich, hora civil del lugar, hora legal y hora oficial. Años: Sus clases. Año civil. Calendario. Fecha del meridiano de 180°. Línea internacional de cambio de fecha.

Almanaque náutico:

Descripción del almanaque. Conocida la hora de TU calcular el horario del Sol en Greenwich y su declinación. Ídem de la Luna, planetas y estrellas. Pasar de horario en Gw a horario en el lugar y viceversa.

Cálculo de la hora del paso del Sol por el meridiano del lugar. Ídem de la Luna, planetas y estrellas: Casos particulares de estos problemas.

Cálculo de las horas de salida y puesta del Sol con el almanaque. Crepúsculos: Su duración.

Sextante: Descripción del sextante. Lectura de la graduación del sextante. Corrección de índice: Distintos modos de calcularla. Observación de la altura de un astro con el sextante: Sol, Luna, planeta o estrella. Caso particular de la altura meridiana.

Corrección de las alturas observadas: Posiciones verdaderas y aparentes de los astros. Correcciones a aplicar a las alturas observadas para convertirlas en verdaderas: Refracción, depresión del horizonte, paralaje y semidiámetro. Simplificación de las correcciones con el empleo de tablas.

Cronómetros marinos: Estado absoluto del cronómetro: Su obtención. Movimiento diario del cronómetro: Su cálculo. Cálculo de la hora civil en Greenwich partiendo de una hora del cronómetro.

Cálculo de las coordenadas en el triángulo de posición: Fórmulas que ligan los elementos del triángulo de posición en los casos siguientes:

- Dados la altura, declinación de un astro y la latitud del observador, hallar su horario.
- Dados la latitud del observador, el ángulo horario y la declinación de un astro, hallar su altura.
- Dados la latitud del observador, el ángulo horario y la declinación de un astro, hallar su azimut.
- Dados la altura, la declinación y el horario de un astro, hallar la latitud del observador.
- Dados la altura, la declinación y el horario de un astro, hallar su azimut.
- Dados la latitud del observador, la altura y el azimut de un astro, obtener su declinación.
- Dados la latitud del observador, la altura y el azimut de un astro, obtener su horario.

Reconocimiento de astros:

Conocidos la situación de estima del observador, la hora de TU de la observación, la altura y el azimut del astro desconocido, hallar su horario y su declinación y reconocerlo.

Caso particular del astro en el meridiano superior o inferior o en sus proximidades.

Tablas que facilitan el reconocimiento de los astros.

Identificadores de astros.

Proyecciones: Proyecciones empleadas en la marina. Idea de la proyección mercatoriana. Escala de las cartas. Clasificación de las mismas según su escala. Idea de la proyección gnómica: Horizontal, meridiana y polar. Portulanos. Cartas en blanco.

Navegación astronómica: Generalidades. Cálculo de la longitud por comparación de horarios. Circunferencias de alturas iguales: Polo de iluminación o punto astral. Curvas de alturas iguales: Idea de su trazado en la carta de Mercator. Sustitución de la curva de alturas iguales por una línea loxodrómica secante o tangente a la misma. Recta de altura: Sus determinantes. Cálculo de los determinantes por intersección de la curva de alturas iguales con el paralelo de estima. Ídem con el meridiano de estima. Ídem con el vertical del astro que pasa por el punto de estima. Ventajas de este último sistema sobre los anteriores. Casos particulares

de las rectas de altura. Latitud por altura meridiana de un astro. Ídem por altura de la estrella Polar. Caso en el que el astro se encuentre en el vertical primario. Utilidad de una sola recta de altura. Traslado de una recta de altura.

Situación por rectas de altura: Situación por dos rectas de altura simultáneas. Ídem por dos rectas de altura no simultáneas. Calcular el intervalo hasta el paso de un astro por el meridiano con el buque en movimiento. Bisectriz de altura. Situación por bisectrices del punto de estima cuando se conoce una sola línea de posición.

Derrota loxodrómica: Ecuación de la loxodrómica. cálculo del problema directo y del inverso de la estima empleando latitudes aumentadas.

Derrota ortodrómica: Concepto general de la derrota ortodrómica. Cálculo del rumbo ortodrómico. Cálculo de la distancia ortodrómica entre dos puntos de la esfera terrestre. Cálculo de la derrota ortodrómica por puntos.

Cinemática: Generalidades. Movimiento absoluto y relativo. Triángulo de velocidades. Rosa de maniobra. Estudio del movimiento relativo de otro buque. Hallar el rumbo y la velocidad de otro buque conociendo su movimiento relativo. Dar alcance a un buque en el menor tiempo posible. Ídem sin variar nuestro rumbo. Ídem en un tiempo determinado. Dar rumbo para pasar de una distancia dada de otro buque. Cinemática radar.

Magnetismo terrestre: Elementos magnéticos terrestres. Distribución del magnetismo terrestre. Cartas de líneas magnéticas. Obtención de la declinación magnética en la carta y su corrección para el año en curso.

Desvíos de la aguja magnética y su compensación: Causas que producen los desvíos. Campos magnéticos que obran sobre la aguja a bordo. Determinación de los desvíos por marcaciones a un objeto lejano. Ídem por enfilaciones. Ídem por marcaciones al Sol o a otros astros. Cálculos del azimut verdadero de la estrella Polar por medio del almanaque náutico. Formación de una tablilla de desvíos.

Agujas giroscópicas: Rigidez y precesión giroscópica. Ligera descripción de una aguja giroscópica. Puesta en marcha y parada de la aguja giroscópica. Ligeras nociones del autotimonel o timón automático.

Radiogoniometría: Fundamento del radiogoniómetro. Demoras radiogoniométricas o radiodemoras. Conversión de una radiodemora en demora loxodrómica y viceversa: Corrección Givry.

El radar: Fundamentos del radar. Descripción y funcionamiento. Interpretación de la pantalla. Marcaciones y demoras. Medición de distancias. Zonas de sombra. Ecos falsos. Cartas radar. Radar de movimiento verdadero. Empleo práctico del radar en la navegación.

Navegación hiperbárica: Generalidades. Sistema Loran «C». Frecuencia y características de la transmisión. Receptores Loran: Descripción y funcionamiento. Alcance, exactitud y errores de este sistema.

Navegación por satélites: Generalidades. Descripción del sistema Transit. Frecuencia Doppler. Determinación de la situación. Equipo a bordo: Su manejo. Idea del sistema de navegación por satélite. Navstar 6 P.S.

Publicaciones náuticas: Libros de corrientes. Pilot Charts. Organización de la derrota.

METEOROLOGÍA

Presión: Formaciones isobáricas.

Temperatura: La temperatura en la atmósfera. Temperatura del aire. Variación con la altura. Reducción de la temperatura al nivel del mar.

Humedad: Humedad relativa. Higrómetro. Psicrómetro. Condensación. Nubes. Visibilidad.

Nubes: Clasificación de las nubes. Nubosidad. Visibilidad.

Precipitaciones: Precipitaciones. Lluvia. Clasificación.

Formas tormentosas: Chubascos. Trombas de agua. Tornados. Fenómenos eléctricos, acústicos y ópticos.

Viento: Sistemas generales de vientos. Distribución de presiones y vientos. Alisios y contralisios. Calmas ecuatoriales. Calmas tropicales. Vientos polares. Monzones.

Masas de aire. Frentes: Masas de aire. Ciclo de vida de las masas de aire. Frentes.

Borrascas y anticiclones: Borrasca tipo. Ciclo de vida de las borrascas. Anticiclones y dorsales.

Ciclones tropicales: Formación, trayectoria y ciclo de vida. Semi-círculos peligrosos y manejable. Forma de maniobrar a los ciclones.

Cartas y boletines meteorológicos, predicción: Partes y boletines meteorológicos internacionales, generales y locales. Zonas de previsión meteorológica.

OCEANOGRAFÍA

Corrientes marinas: Causas de las corrientes marinas. Formación. Corrientes de marea. Clasificación de las corrientes. Contracorrientes. Principales corrientes del mundo. Corriente del Golfo, su influencia en las costas españolas.

Olas: Formación de olas. Características de las olas. Formación de mar. Clasificación de la mar. Relación entre el período de la ola y el balance. Rompimiento de la ola.

Hielos flotantes: Hielos flotantes: Origen, límites y tipos de los mismos. Epocas y lugares donde son más frecuentes.

CONSTRUCCIÓN NAVAL

1. Esfuerzos en los cascos: Transversales, longitudinales. Cálculo de esfuerzos cortantes y momentos flectores.
2. Certificados. Clases, validez, inspecciones para su expedición.

TEORÍA DEL BUQUE

1. Estabilidad estática transversal. Inicial. Para grandes inclinaciones. Cálculo y trazado de la curva de brazos adrizantes.
2. Características de la curva de estabilidad. Efectos de la estabilidad estática transversal del traslado, carga y descarga de pesos.
3. Estabilidad dinámica: Concepto y cálculo. Efectos sobre la estabilidad dinámica del viento y mar. Angulo de equilibrio dinámico.
4. Criterios de estabilidad.
5. Estabilidad estática longitudinal. Cambio del asiento por traslado, carga y/o descarga de pesos. Momento de asiento unitario.
6. Superficies libres. Efectos sobre la estabilidad estática transversal. Cálculo de la corrección por superficies libres.
7. Varada. Operaciones a realizar para quedar libre de varada.
8. Inundación: Cálculo del agua embarcada. Efecto en la estabilidad. Escora y calados.
9. Movimiento del buque. Balance absoluto y relativo. Periodo de balance: Su relación con la estabilidad transversal inicial.

INGLÉS

Primera parte: Ejercicio escrito: Traducción directa con ayuda de diccionario de un trozo de las siguientes publicaciones:

- a) Sailing Directions.
- b) Notices to mariners.
- c) List of lights and Fog Signals.

Interpretación de abreviaturas, símbolos y términos empleados en cartas de navegación, Portulanos Ingleses y Pilot Charts.

Segunda parte: Examen oral:

a) Recepción y transmisión de mensajes usando las frases del «Standard Marine Navigational Vocabulary» aprobado por la Organización Marítima Internacional, en sus partes:

Parte I: Completo.

Parte II: Completo.

Parte III: Capítulo A; capítulo B menos puntos 7, 9 y 13; capítulo C menos puntos 21 y 22.

b) Mensajes normalizados en las comunicaciones marítimas adoptados por I.M.O. que figuran en las secciones 4 y 5 del «Seaspeak Training Manual», que se especifican:

Sección 4:

Making and Maintaining Contact.
Conversation Controls.
Clárification.
Announcements.
Polite Statements.
Channel Switching.

Sección 5:

1. Mayday.
2. Pan-pan.
3. Securité.
4. Search and rescue.
5. Collision avoidance and manoeuvring.
6. Navigational dangers.
7. Navigational instructions.
8. Navigational information.
9. Meteorological information.
11. Breakdown reports.
13. Mercial information.
15. Special operations information.
20. Berthing.
23. Port regulations.
24. Telephone link calls.
31. Radio checks.
32. Closing down.

c) Recepción de:

Weather forecasts.
Weather reports.
Navigational warnings.

ANEXO II

Programa Patrón de yate de altura NAVEGACIÓN

Esfera terrestre: Ecuador. Meridianos. Paralelos. Diferencia de latitud. Diferencia de longitud.

Esfera celeste, líneas principales que en la misma se consideran: Línea vertical o cénit-nadir. Horizonte racional o verdadero: Distintas clases de horizontes. Semicírculo vertical. Eje del mundo o línea de los polos: Polo elevado y polo depresso. Ecuador celeste. Meridianos celestes. Meridiano de lugar: Superior e inferior. Meridiano cero o primer meridiano. Paralelos. Líneas verdaderas N-S y E-W. Vertical primario.

Coordenadas celestes de los astros: Coordenadas horizontales: Altura y azimut. Distancia cenital. Coordenadas horarias: Declinación y horario. Angulo en el polo. Distancia polar o codeclinación. Coordenadas uranográficas ecuatoriales: Declinación. Angulo sidéreo. Relación entre las distintas coordenadas que se miden en el ecuador.

Triángulo de posición: Triángulo de posición: Sus elementos. Valor del ángulo en el polo en función del horario en el lugar. Valor del ángulo en el zénit en función del azimut.

Movimiento aparente de los astros: Generalidades. Ortos y ocasos. Paso de los astros por el meridiano superior del lugar. Casos particulares: Esfera celeste recta. Esfera celeste paralela.

Las estrellas: Magnitud estelar. Constelaciones. Enfilaciones para encontrar las estrellas principales partiendo de la constelación de la Osa Mayor. Idem de Orión. Idem de Escorpión. Idem del cuadrado de Pegaso. Idem de la Cruz del Sur. Catálogos y planisferios. Planetas que se observan en el mar.

Estudio del tiempo: Concepto general de la medida del tipo. Unidades naturales para la medición del tiempo. Fecha. Tiempo civil. Tiempo universal. Diferencia de hora entre dos lugares. Husos horarios: Hora legal. Hora oficial. Relación entre la hora civil de Greenwich, hora civil del lugar, hora legal y hora oficial. Fecha del meridiano de 180°. Línea internacional de cambio de fecha. Obtención del tiempo universal a bordo.

Almanaque náutico: Descripción del almanaque. Conocida la hora de TU calcular el horario del sol en Greenwich y su declinación. Idem de la luna, planetas y estrellas. Pasar de horario en Gw a horario en el lugar y viceversa. Cálculo de la hora del paso del sol por el meridiano del lugar. Cálculo de las horas de salida y puesta del sol con el almanaque. Crepúsculos: Su duración.

Sextante: Descripción del sextante. Lectura de la graduación del sextante. Corrección de índice: Distintos modos de calcularlo. Observación de la altura de un astro con el sextante: Sol, luna, planeta o estrella. Caso particular de la altura meridiana.

Corrección de las alturas observadas: Correcciones a aplicar a las alturas observadas para convertirlas en verdaderas: Refracción, depresión del horizonte, paralaje y semidiámetro. Simplificación de las correcciones con el empleo de tablas.

Cálculo de las coordenadas en el triángulo de posición: Fórmulas que ligan los elementos del triángulo de posición en los casos siguientes:

- a) Dados la latitud del observador, el ángulo horario y la declinación de un astro, hallar su altura.
- b) Dados la latitud del observador, el ángulo horario y la declinación de un astro, hallar su azimut.
- c) Cálculo del azimut en ortos y ocasos de los astros.

Reconocimiento de astros: Tablas que facilitan el reconocimiento de los astros. Identificadores de astros. Su utilización.

Proyecciones: Proyecciones empleadas en la marina. Idea de la proyección mercatoriana. Portulanos. Idea de cartas en blanco.

Navegación astronómica: Generalidades. Circunferencias de alturas iguales. Dificultad de su trazado en la carta de Mercator. Sustitución de la curva de alturas iguales por una línea loxodrómica tangente a la misma. Recta de altura. Cálculo del determinante por intersección de la curva de alturas iguales con el vertical del astro que pasa por el punto de estima. Latitud por altura meridiana de un astro. Idem por altura extrameridiana. Idem por altura de la estrella polar. Utilidad de una sola recta de altura. Traslado de una recta de altura.

Situación por rectas de altura: Situación por rectas de altura simultáneas. Idem por rectas de altura no simultáneas. Tablas de altura y azimut. Calculadoras. Calcular el intervalo hasta el paso de un astro por el meridiano móvil de un buque. Situación por intersección de una recta de altura y otro lugar geométrico. Rectificación del punto de estima cuando se conoce una sola línea de posición.

Derrota loxodrómica: Ecuación de la loxodrómica. Cálculo del problema directo y del inverso de la estima empleando latitudes aumentadas.

Derrota ortodrómica: Concepto general de la derrota ortodrómica. Cálculo del rumbo ortodrómico. Cálculo de la distancia ortodrómica entre dos puntos de la esfera terrestre. Cálculo de la derrota ortodrómica por puntos.

Cinemática: Generalidades. Movimiento absoluto y relativo. Triángulo de velocidades. Rosa de maniobra. Estudio del movimiento

relativo de otro buque. Hallar el rumbo y la velocidad de otro buque conociendo su movimiento relativo. Dar alcance a un buque en el menor tiempo posible. Idem sin variar nuestro rumbo. Idem en un tiempo determinado. Dar rumbo para pasar a una distancia dada de otro buque. Cinemática radar.

Magnetismo terrestre: Elementos magnéticos terrestres. Distribución del magnetismo terrestre. Cartas de líneas magnéticas. Obtención de la declinación magnética en la carta y su corrección para el año en curso.

Desvíos de la aguja magnética y su compensación: Causas que producen los desvíos. Campos magnéticos que obran sobre la aguja a bordo. Determinación de los desvíos por marcaciones a un objeto lejano. Idem por enfilaciones. Idem por marcaciones al sol o a otros astros. Cálculo de azimut verdadero de la estrella polar por medio del almanaque náutico. Formación de una tablilla de desvíos.

Radiogoniometría: Fundamento de Radiogoniómetro. Demoras radiogoniométricas o radiodemoras. Conversión de una radiodemora en demora loxodrómica y viceversa: Corrección Givry.

El radar: Fundamentos del radar. Descripción y funcionamiento. Interpretación de la pantalla. Marcaciones y demoras. Medición de distancias. Zonas de sombra. Ecos falsos. Empleo práctico de radar en la navegación.

Navegación hiperbólica: Generalidades. Sistemas Loran C: Frecuencia y características de la transmisión. Receptores Lora: Descripción y funcionamiento. Alcance, precisión y errores. Sistema Decca: Generalidades. Estaciones maestras y esclavas. Receptores Decca: Descripción y funcionamiento. Cartas Decca. Situación por Decca y modo de seguir una derrota. Alcance, exactitud y errores.

Navegación por satélites: Generalidades: Descripción del sistema Transit. Frecuencia Dopler. Determinación de la situación. Equipo a bordo: Su manejo. Idea del sistema de navegación por satélites Navsat-GPS.

Publicaciones náuticas: Libros de corrientes. Libros de radioseñales. Pilot Charts. Organización de la derrota. Resumen general de la navegación. Cartas en blanco. Organización de las cartas a bordo. Organización de la Bitácora.

METEOROLOGÍA

Presión: Formaciones Isobáricas.

Temperatura: La temperatura en la atmósfera. Temperatura del aire. Variación con la altura. Reducción de la temperatura al nivel del mar. Humedad: Humedad relativa. Higrómetro. Psicrómetro. Condensación. Nubes. Visibilidad.

Nubes: Clasificación de las nubes. Nubosidad. Visibilidad.

Precipitaciones: Precipitaciones. Lluvia. Clasificación.

Formas tormentosas: Chubascos. Trombas de agua. Tornados. Fenómenos eléctricos, acústicos y ópticos.

Viento: Sistemas generales de vientos. Distribución de presiones y vientos. Alisios y contralisios. Calmas ecuatoriales. Calmas tropicales. Vientos polares. Monzones.

Masas de aire. Frentes: Masas de aire. Ciclo de vida de las masas de aire. Frentes.

Borrascas y anticiclones: Borrasca tipo. Ciclo de vida de las borrascas. Anticiclones y dorsales.

Ciclones tropicales: Formación. Trayectoria y ciclo de vida. Semicírculos peligros y manejable. Forma de maniobrar a los ciclones.

Cartas y boletines meteorológicos, predicción: Partes y boletines meteorológicos internacionales, generales y locales. Zonas de previsión meteorológica.

OCEANOGRAFÍA

Corrientes marinas: Causas de las corrientes marinas. Formación. Corrientes de marea. Clasificación de las corrientes. Contracorrientes. Principales corrientes del mundo. Corriente del Golfo, su influencia en las costas españolas.

Olas: Formación de olas. Características de las olas. Formación de mar. Clasificación de la mar. Relación entre el período de la ola y el balance. Rompimiento de la ola.

Hielos flotantes: Hielos flotantes: Origen, límites y tipos de los mismos. Epocas y lugares donde son más frecuentes.

INGLÉS

Examen oral:

a) Recepción y transmisión de mensajes usando las frases «Standard Marine Navigational Vocabulary» aprobado por la Organización Marítima Internacional, en sus partes:

Parte I: Completo.

Parte II: Completo.

Parte III: Capítulo A. Capítulo B menos puntos 7, 9 y 13. Capítulo C menos puntos 21 y 22.

b) Mensajes normalizados en las comunicaciones marítimas adoptados por IMO que figuran en las secciones 4 y 5 del «Seaspeak Training Manual» que se especifican:

Sección 4:

Making and Maintaining Contact.
Conversation Controls.
Clarification.
Announcements.
Polite Statements.
Channel Switching.

Sección 5:

1. Mayday.
2. Pan-Pan.
3. Securit .
4. Search and rescue.
5. Collision avoidance and manoeuvring.
6. Navigational dangers.
7. Navigational instructions.
8. Navigational information.
9. Metereological information.
11. Breakdown reports.
13. Medical information.
15. Special operations information.
20. Berthing.
23. Port regulations.
24. Telephone link calls.
31. Radio Checks.
32. Closing down.

c) Recepción de:

Weather forecasts.
Weather reports.
Navigational Warnings.

ANEXO III

Programa de Patrón de Yate

I. TEORÍA DEL BUQUE

1. Flotabilidad:
 - 1.1 Flotabilidad.
 - 1.2 Francobordo. Reserva de flotabilidad.
 - 1.3 Carena. Volumen y centro de carena. Empuje.
 - 1.4 Desplazamiento. Definición y clases. Centro de gravedad.
 - 1.5 Arqueo: Definición y clases.
2. Estabilidad:
 - 2.1 Estabilidad inicial. Par de estabilidad.
 - 2.2 Estabilidad transversal y longitudinal.
 - 2.3 Metacentro.
 - 2.4 Movimiento de pesos a bordo y su influencia en la estabilidad y el asiento.
3. Balance y cabezada:
 - 3.1 Balance.
 - 3.2 Cabezada.
 - 3.3 Sincronismo transversal y longitudinal.
 - 3.4 Pantocazos y forma de evitarlos.
 - 3.5 Inercia. Influencia del centrado de pesos.
4. Resistencia al movimiento:
 - 4.1 Resistencia aerodinámica.
 - 4.2 Resistencia hidrodinámica.
 - 4.3 Influencia en el gobierno de la escora y el asiento.

II. SEGURIDAD EN LA MAR

5. Averías:
 - 5.1 Fallo de gobierno.
 - 5.2 Timón de fortuna.
 - 5.3 Desarbolado de un yate a vela. Aparejo de fortuna.
6. Remolque:
 - 6.1 Dar y tomar remolque.
 - 6.2 Navegación con remolque.
7. Abandono de buque y supervivencia en la mar:
 - 7.1 Material y equipo de seguridad y socorro.
 - 7.2 Balsa salvavidas. Somera descripción, instalación, uso y mantenimiento.
 - 7.3 Abandono de buque. Procedimiento y normas generales.
 - 7.4 Supervivencia en la mar, a bordo de una balsa. Hombre en el agua. Normas generales.

III. NAVEGACIÓN

8. Esfera terrestre:
 - 8.1 Líneas principales de la esfera terrestre. Eje y polos. Ecuador y paralelos. Meridianos. Primer meridiano. Trópicos. Círculos polares.
 - 8.2 Latitud y longitud de un punto de la esfera terrestre.
 - 8.3 Situación de un punto de la tierra por latitud y longitud.
 - 8.4 Diferencia de latitud y longitud en dos lugares.
9. La aguja náutica:
 - 9.1 Magnetismo terrestre.
 - 9.2 La aguja náutica. Compases magnéticos y electrónicos.
 - 9.3 Corrección total de la aguja: Formas de calcularla: Por enfilaciones y por la estrella polar.
 - 9.4 Enfilaciones y oposiciones.
 - 9.5 Tablilla de desvíos.
10. Rumbos, marcaciones y demoras:
 - 10.1 Rumbos. Clases, conversión y forma de contarlos.
 - 10.2 Rosa de los vientos.
 - 10.3 Marcación, demora y azimut.
 - 10.4 Relación entre rumbo, demora y marcación.
 - 10.5 Clases de demoras.
11. Trazado y determinación de rumbos y distancias:
 - 11.1 Cartas náuticas, signos y abreviaturas empleados en las mismas.
 - 11.2 Compás, transportador y reglas paralelas.
 - 11.3 Situar un punto en la carta.
 - 11.4 Coordenadas de un punto situado en la carta.
 - 11.5 Rumbo y distancia entre dos puntos.
 - 11.6 Rumbo para pasar a una distancia determinada de tierra.
12. Navegación con viento y corriente:
 - 12.1 Efectos del viento sobre el rumbo. Rumbo de superficie.
 - 12.2 Dirección e intensidad horaria de la corriente.
 - 12.3 Efecto de la corriente sobre la derrota. Rumbo y velocidad efectivos.
 - 12.4 Corrección del rumbo por efecto de la corriente.
 - 12.5 Corrección del rumbo entre dos puntos en zona de corriente conocida.
13. Navegación costera:
 - 13.1 Líneas de posición. Situación.
 - 13.2 Situación por demoras y marcaciones.
 - 13.3 Situación por distancias.
 - 13.4 Situación por ángulos horizontales.
 - 13.5 Otras líneas de posición. Isobáricas y enfilaciones.
 - 13.6 Situación por marcación a un faro que aparece en el horizonte.
14. La estima en la navegación costera:
 - 14.1 Derrota loxodrómica. Rumbo directo y distancia directa.
 - 14.2 Navegación de estima.
 - 14.3 Situación estimada y situación verdadera.
 - 14.4 Tablas náuticas. Tablas de estima. Calculadoras.
 - 14.5 Problema directo y problema inverso.
 - 14.6 Casos particulares.
 - 14.7 Estima con corriente y con abatimiento.
15. Mareas:
 - 15.1 Causas de las mareas.
 - 15.2 Anuario y tablas de mareas.
 - 15.3 Nivel de referencia de las sondas.
 - 15.4 Cálculo de la hora y altura de las pleamares y bajamares.
 - 15.5 Cálculo de la sonda en un momento cualquiera. Problema directo y problema inverso.
 - 15.6 Corrientes de marea.
 - 15.7 Corrección de la altura de la marea por presión atmosférica.
16. Medida del tiempo:
 - 16.1 Tiempo universal.
 - 16.2 Hora civil de Greenwich.
 - 16.3 Hora civil del lugar.
 - 16.4 Hora legal, husos o zonas horarias.
 - 16.5 Hora oficial.
 - 16.6 Hora de reloj de bitácora.
 - 16.7 Paso de unas horas a otras.
 - 16.8 Diferencias de hora entre dos lugares.
17. Publicaciones. Su utilización:
 - 17.1 Derroteros.
 - 17.2 Libros de faros y señales de niebla.
 - 17.3 Libros de radioseñales.

- 17.4 Avisos a los navegantes. Avurnaves.
- 17.5 Cuaderno de bitácora.
- 17.6 Catálogo de cartas náuticas y publicaciones náuticas.

18. Radar:
 - 18.1 Breve descripción.
 - 18.2 Marcación y distancias radar.
 - 18.3 Alcance.
 - 18.4 Errores y perturbaciones.
 - 18.5 Situaciones radar.
 - 18.6 Reflectores radar.
 - 18.7 Interpretación de la imagen.

19. La navegación electrónica. Utilización práctica:
 - 19.1 Radiogoniómetros: Breve descripción y utilización.
 - 19.2 Navegación hiperbólica. Loran y Decca. Situación.
 - 19.3 Navegación por satélite. Situación.

20. Gobierno automático:
 - 20.1 Piloto automático.
 - 20.2 Piloto de viento.

IV. METEOROLOGÍA

21. Meteorología:
 - 21.1 Frentes.
 - 21.2 Isóbaras. Centros béricos, anticiclones y borrascas.
 - 21.3 Formación de nieblas, propagación y dispersión.
 - 21.4 Reglas de Gilbert.
 - 21.5 Partes meteorológicas.
 - 21.6 Interpretación elemental de cartas meteorológicas. Símbolos más usados.
 - 21.7 Idea somera sobre formación de olas. Longitud, altura y período. Relación entre estos elementos.
 - 21.8 Corrientes marinas. Sus causas.

V. PRÁCTICA DE PROCEDIMIENTOS RADIOTELEFÓNICOS

22. Práctica de procedimiento radiotelefónico: (Orden de 19 de julio de 1968 «Boletín Oficial del Estado número 186»).

VI. PRIMEROS AUXILIOS

23. El accidente a bordo:
 - 23.1 Hemorragia arterial y venosa. Tratamiento de urgencia.
 - 23.2 Pérdida de conocimiento. Causas. Tratamiento de urgencia.
 - 23.3 Contusiones y heridas. Tratamiento. Reglas generales para practicar las curas.
 - 23.4 Fracturas. Síntomas. Primeros auxilios a fracturados.
 - 23.5 Esguinces.
 - 23.6 Quemaduras. Su tratamiento.
 - 23.7 Intoxicación. Primeros auxilios.
 - 23.8 Vendajes, inyecciones hipodérmicas e intramusculares.
24. Servicio Radiomédico:
 - 24.1 Breve descripción y normas operativas.
 - 24.2 Recogida de síntomas.
 - 24.3 Redacción del mensaje radiomédico.
25. Botiquín a bordo.

VII. PROPULSIÓN MECÁNICA

26. Motores:
 - 26.1 Idea elemental de los ciclos de trabajo en los motores de dos y cuatro tiempos. Diferencias esenciales entre ambos en relación con el sistema de admisión y escape.
 - 26.2 Diferencia esencial entre motores diesel y de explosión. Sistema de inyección. Encendido y carburación. Sobrealimentación.
 - 26.3 Potencia y velocidad.
 - 26.4 Sistema de refrigeración: Abierto y cerrado. Intercambiadores de calor. Grifos de fonda. Protección catódica.
27. Sistema eléctrico de a bordo:
 - 27.1 Breve descripción del sistema eléctrico de a bordo.
 - 27.2 Baterías: Mantenimiento y precauciones.
28. Instrumentos de control del motor, alarmas y sensores.
29. Inversión de marcha:
 - 29.1 Motores reversibles.
 - 29.2 Mecanismos de embrague.
 - 29.3 Hélices de palas orientables.

- 30. Averías:
- 30.1 Síntomas y remedio.
- 31. Mantenimiento preventivo del equipo:
- 31.1 Listas de comprobación. Niveles de líquidos. Aislamientos eléctricos. Testigos indicadores. Protección catódica, ánodos de sacrificio. Filtros, orificios del casco. grifos de fondo, etc.

VIII. LEGISLACIÓN Y REGLAMENTOS

- 32. La Administración Marítima:
- 32.1 Administración Marítima Central y Periférica.
- 32.2 Administración Portuaria.
- 32.3 Registro e inspección de buques.
- 32.4 Mar litoral. Jurisdicción y extensión.
- 32.5 Derecho de visita.
- 32.6 Salvamentos, hallazgos y extracciones.
- 33. Despacho de un yate:
- 33.1 Despacho de sanidad, Aduanas y autoridad marítima.
- 33.2 Libros y documentación que debe llevar un yate.
- 33.3 Relación de certificados de seguridad.
- 33.4 Rol y licencias de navegación.
- 34. Medio ambiente:
- 34.1 Protección del medio ambiente.
- 34.2 Idea de la legislación aplicable.
- 35. Balizamiento:
- 35.1 Reglamento internacional de Balizamiento Sistema A.
- 36. Código Internacional de Señales:
- 36.1 Señales de una sola bandera.
- 36.2 Señales de una sola letra por destellos.
(F-K-L-O-P-R-U-W-Z).

ANEXO IV

Programa de Patrón de Embarcaciones de Recreo

I. TECNOLOGÍA NAVAL

- 1. Estructura del buque:
 - 1.1 Buque: Definición y características principales. Tipos de embarcaciones de recreo. Multicasco.
 - 1.2 Elementos constitutivos de un buque: Casco, sistema de propulsión. Sistema de gobierno. Armamento.
 - 1.3 Partes del casco: Obra viva y obra muerta. Línea de flotación. Proa. Popa. Cubierta. Línea de crujía. Costados. Amuras. Través. Aletas. Sentina. Plan. Cámaras.
 - 1.4 Elementos estructurales del casco: Quilla. Roda. Codaste. Timón. Cuadernas. Borda o regala. Mamparos. Pantoque. Espejo.
 - 1.5 Armamento de cubierta y elementos de estanqueidad: Pasamanos. Candeleros. Portillos. Escotillas. Lumbreras. Imbornales. Bocina. Bañera. Tambucho. Enjaretado. Bitas. Cornamusas. Guías.
- 2. Medidas y dimensiones, estabilidad:
 - 2.1 Medidas del casco: Eslora. Manga. Puntal.
 - 2.2 Calado y asiento.
 - 2.3 Desplazamiento (definición).
 - 2.4 Arqueo (definición).
 - 2.5 Estabilidad: Definición. Concepto de estabilidad estática transversal y longitudinal.
- 3. Elementos accesorios:
 - 3.1 Timones: Descripción y partes.
 - 3.2 Anclas: Tipos de ancla más usuales. Su estiba a bordo. Equipo de fondeo. Orinque. Maquinilla de levar.
 - 3.3 Hélices: Características. Paso y diámetro. Cavitación.
- 4. Construcción y mantenimiento:
 - 4.1 Materiales de construcción: Poliéster, fibra de vidrio, madera, cascos metálicos, neumáticas, etc.
 - 4.2 Mantenimiento (nociones): Osmosis. Protección de la obra viva y protección de la obra muerta.
- 5. Cabullería y elementos auxiliares:
 - 5.1 Cabos: Chicote. Gaza. Seno. Firme. Vuelta. Tipos de cabos: Preestirado, fibras artificiales, Kevlar, propileno, nylon, etc.
 - 5.2 Nudos: Ballestrinque. Cote. Llano. As de guía. Vuelta de escota. Margarita.

- 5.3 Cables: Tipos más usuales.
- 5.4 Elementos de trabajo: Noray. Bolardo. Bitá. Argollas. Muertos. Bichero. Defensa.

II. MANIOBRA

- 6. Amarras:
 - Largo, través, sprint, codera, boza.
- 7. Faenas con cabos y cables:
 - Cobrar. Halar. Virar. Filar. Arriar. Largar. Zafar. Trincar. Azocar. Arriar en banda. Lascar. Tomar vueltas. Hacer firme.
- 8. Efectos evolutivos:
 - 8.1 Acción de la hélice avante y atrás. Empuje.
 - 8.2 Acción del timón. Evolución y gobierno.
 - 8.3 Evolución y gobierno en embarcaciones de dos hélices.

III. NAVEGACIÓN Y MANIOBRA A MOTOR

- 9. Navegación y maniobra a motor:
 - 9.1 Reglas generales de maniobra: Velocidad de gobierno. Arrancada.
 - 9.2 Influencia en la maniobra y en la navegación de los agentes exteriores: Efecto del viento, mar, corrientes. Deriva y abatimiento. Viento real y aparente. Barlovento y sotavento.
 - 9.3 Fondeo: Elección del fondeadero (abrigo, salida y tenero). Longitud del fondeo. Maniobra de fondeo (fondear, levar, orincar el ancla).
 - 9.4 Precauciones generales estando fondeados: Garreo. Borneo.
 - 9.5 Atraque sin viento ni corriente: Preparación de la maniobra de atraque. Uso del ancla. Atraque de costado. Atraque en punta con ancla y con muerto.
 - 9.6 Atracadas y desatracadas con viento y corriente: Normas generales.
 - 9.7 Maniobra para abarlotarse a otra embarcación.

IV. NAVEGACIÓN Y MANIOBRA A VELA

- 10. Tecnología vélica:
 - 10.1 Aparejo: Arboladura. Palos. Perchas. Pico. Tangón. Cruceta. Botavara. Carlinga. Fogonadura.
 - 10.2 Jarcia: Jarcia firme y de labor. Estay. Obenques. Cadenotes. Burdas. Vientos. Drizas. Amantillo. Trapas. Contrás. Braza. Aparejo.
 - 10.3 Velas: Materiales más usuales. Clases de velas (Mayor, Génova, Foque. Velas de capa, Spinnaker). Partes de la vela (gratil, baluma, pujamen, puños, sables, rizos, relingas). Materiales más utilizados.
 - 10.4 Tipología de las embarcaciones de vela: Vela ligera. Cruceros de un solo palo. Cruceros de dos palos. Goleta. Queche. Yol. Tablas deslizadoras a vela.
- 11. Técnica y propulsión a vela:
 - 11.1 Acción del viento sobre las velas. Centro vélico. Viento real y aparente. Descomposición de fuerzas.
 - 11.2 Par de evolución. Centro vélico.
 - 11.3 Par de escora.
 - 11.4 Interacción de las velas.
 - 11.5 Orientación de las velas. Portar y flamear.
 - 11.6 Forma de navegar. Relación del barco con el viento. Dirección del viento y rumbo del barco. Amurado a Er. y amurado a Br. Orzar. Arribar. Ceñir. Navegar a través. Navegar a un largo. Navegar en popa. Bordada. Alargarse el viento. Escascar.
- 12. Maniobra a vela:
 - 12.1 Faenas de vela: Dar y cargar el aparejo. Cambios de velas y reducción del aparejo. Rizos y enrolladores.
 - 12.2 Viradas, por avante y en redondo.
 - 12.3 Atracar y desatracar a vela.
 - 12.4 Fondear a la vela.
 - 12.5 Otras maniobras a vela. Pairear, fachear, acuartelar.
- 13. Aspectos generales de la seguridad:
 - 13.1 Circunstancias exteriores: Mal tiempo, niebla, tormentas eléctricas, tráfico marítimo. Accidentes materiales: Incendio y explosión, inundación, abordaje, naufragio y abandono del buque. Accidentes personales: Hombre al agua, accidentes traumáticos, mareo.
 - 13.2 Prevención de accidentes: Idea sobre la reglamentación de seguridad (chalecos, arneses, reflector, radar, radiobaliza, balsas, bengalas, quindolas). Vestuario en la mar.

- 14. Hombre al agua:
 - 14.1 Generalidades.
 - 14.2 Prevención de la caída.
 - 14.3 Maniobra y recogida de hombre al agua.
- 15. Incendio y explosión a bordo:
 - 15.1 Generalidades.
 - 15.2 Tipos de incendios. Extintores.
 - 15.3 Causas más frecuentes de producción de incendios.
 - 15.4 Medidas de prevención.
 - 15.5 Extinción de incendios.
- 16. Seguridad a vela:
 - 16.1 Precauciones especiales.
 - 16.2 Navegación a vela con mal tiempo. Correr el temporal.
- Capear.
 - 16.3 Hombre al agua. Maniobra de recogida.

VI. NAVIGACIÓN

- 17.1 Magnetismo terrestre. Declinación magnética y variación local.
- 17.2 Aguja náutica. Desvío y corrección total. Perturbaciones.
- 17.3 Rumbos. De aguja, magnético y verdadero. Conversión de rumbo. Forma de contar los rumbos (circulares y cuadrantales).
- 17.4 Efectos sobre el rumbo del viento y la corriente. Abatimiento y deriva.
- 18. Coordenadas geográficas. Marcaciones y demoras:
 - 18.1 Latitud y longitud.
 - 18.2 Marcación.
 - 18.3 Demora.
 - 18.4 Relaciones entre rumbo, demora y marcación.
 - 18.5 Clases de demora.
 - 18.6 Enfilación.
- 19. Determinación de distancias y sondas:
 - 19.1 Corredera. Coeficiente.
 - 19.2 Tipos de corredera más usuales en la navegación de recreo (idea general).
 - 19.3 Unidades marinas de longitud y velocidad. Milla. Nudo. Braza. Pie.
 - 19.4 Sonda y sondadores. Escandallo de mano y sondadores electrónicos. Precauciones con los transductores.
- 20. Cartas náuticas y otros documentos:
 - 20.1 Cartas náuticas. Generalidades.
 - 20.2 Clasificación según su escala.
 - 20.3 Información proporcionada por las cartas.
- 21. Trazado y determinación de rumbos, distancias y situaciones:
 - 21.1 Compás y transportador. Descripción y uso.
 - 21.2 Situación de un punto en la carta.
 - 21.3 Cálculo y trazado de rumbos y distancias.
 - 21.4 Situación por líneas de posición simultáneas.

VII. METEOROLOGÍA

- 22. Elementos meteorológicos:
 - 22.1 Presión atmosférica. Unidades y medición.
 - 22.2 Temperatura. Unidades y medición.
- 23. El viento y la mar:
 - 23.1. El viento: Dirección, rolar, rachear. Constraste. Refrescar. Caer. Calmar.
 - 23.2 Intensidad del viento: Escala de Beaufort.
 - 23.3 Vientos costeros. Terral y virazón.
 - 23.4 Instrumentos de medición del viento. Anemómetro, catavientos, veletas.
 - 23.5 Escala Douglas del estado de la mar.
 - 23.6 Ligera idea de la predicción del tiempo con el barómetro y el termómetro.

VIII. COMUNICACIONES

- 24. Comunicaciones:
 - 24.1 Nociones generales del sistema de radiocomunicaciones marítimas.
 - 24.2 Utilización de los equipos radio. VHF.
 - 24.3 Procedimientos y disciplina radiotelefónicos.
 - 24.4 Llamadas de socorro, urgencia y seguridad.

IX. PRIMEROS AUXILIOS

- 25. Primeros auxilios:
 - 25.1 Asfixia y reanimación.
 - 25.2 Insolación e hipotermia.
 - 25.3 Fracturas y hemorragias.
 - 25.4 Cuidados para con un accidentado.

X. PROPULSIÓN MECÁNICA

- 26. Clases de motores marinos para embarcaciones de recreo:
 - 26.1 Motores diésel de cuatro tiempos.
 - 26.2 Motores de explosión de dos y cuatro tiempos.
- 27. Instalación de motores marinos:
 - 27.1 Fuera borda.
 - 27.2 Intraborda.
 - 27.3 Interior.
 - 27.4 Ventajas e inconvenientes.
- 28. Manejo y precauciones:
 - 28.1 Cuidados básicos. Puesta en marcha. Lubricación. Refrigeración.
 - 28.2 Paso e inversión de marcha.
 - 28.3 Averías más frecuentes. Descebado del circuito de combustible. Contaminación del aceite de lubricación. Fallos en el encendido. Cambio de bujías. Batería y sistema eléctrico.
 - 28.4 Precauciones en el relleno de combustible.
 - 28.5 Prevención de incendios y explosiones en el motor.

XI. REGLAMENTOS, SEÑALES Y LEGISLACIÓN

- 29. Reglamento Internacional para la Prevención de Abordajes en la Mar.
- 30. Luces marítimas. Boyas y balizas.
- 31. Reglamento de Política de Puertos. Idea general. Prevención de la contaminación. Tratamiento de residuos.
- 32. Legislación:
 - 32.1 Matriculación de embarcaciones. Inspección y despacho. Registro.
 - 32.2 Licencia de navegación. Despacho.
 - 32.3 Atribuciones del título de Patrón de embarcaciones de recreo.
 - 32.4 Uso de la bandera nacional.
 - 32.5 Limitaciones a la navegación.

ANEXO V

Programa para la obtención de la autorización federativa para el manejo de embarcaciones de recreo

MATERIAS COMUNES A VELA Y MOTONÁUTICA

Reglamento Internacional de Abordajes (extracto)

Generalidades: Reglas de rumbo y gobierno:

Conducta de los buques en cualquier condición de visibilidad: Vigilancia. Velocidad de seguridad. Riesgo de abordaje. Maniobras para evitar el abordaje. Canales angostos.

Conducta de los buques que se encuentran a la vista uno del otro.

Buques de vela. Buque que alcanza. Situación de vuelta encontrada. Situación de cruce. Maniobra del buque que cede el paso. Maniobra del buque que sigue el rumbo.

Obligaciones entre categorías de buques.

Conducta de los buques en condiciones de visibilidad reducida.

Tecnología naval (nomenclatura):

Estructura del buque: Buque. Casco. Obra viva. Obra muerta. Línea de flotación. Proa. Popa. Costados. Estribor. Babor. Amura. Través. Aleta. Quilla. Orza. Cuadernas. Pantoque. Espejo. Pasamanos. Candeleros. Imbornales. Bañera. Tambucho. Cornamusas. Gaza. Mordaza.

Medidas y dimensiones: Eslora. Manga. Puntal. Calado. Milla. Nudo.

Estabilidad: Estabilidad. Balance. Escorar. Adrizar. Cabeceo.

Gobierno: Rumbo. Timón. Pala. Caña. Alargadera.

Anclas y fondeo: Ancla. Anclote. Cadena. Grillete. Fondear. Levantar. Garrear.

Hélices: Hélice. Núcleo. Palas. Eje. Bocina.

Cabos: Cabo. Chicote. Seno. Cobrar un cabo. Hacer firme. Tomar vuelta. Cote. Medio nudo. Nudo llano. As de guía. Ballestrinque. Ahorcaperros.

Elementos auxiliares: Noray. Boya. Defensa. Bogar. Ciar. Baliza. Muertos. Cáncamos. Grilletes.

Primeros auxilios:

Señales de socorro.
Respiración artificial.
Socorrismo náutico.
Material de salvamento.
Material de seguridad.

Materias únicamente para la autorización de vela

Tecnología vélica: Aparejo, Arboladura, Palo, Carlinga, Cruceta, Fogonadura, Botavara, Pico, Tangón, Jarcia, Jarcia firme, Jarcia de labor, Obenques, Obenquillos, Estayes, Burdas, Drizas, Escotas, Braza, Amantillo, Contra, Vela, Baluma, Pujamen, Grátil, Puños, Puños de pena, Puño de amura, Puño de escota, Relingas, Sables, Vela mayor, Foque, Génova, Spinaker, Grimpolón, Catavientos, Gallardete.

Técnica y propulsión a vela: Barlovento, Sotavento, Amurado a estribor, Amurado a babor, Ceñir, Navegar a través, Navegar a un largo, Navegar en popa, Orzar, Arribar, Barloventear, Puntear, Bolinear, Bordo, Bordada, Cazar, Lascar, Portar, Flamear, Caer, Abatir, Rizos, Tomar rizos, Virar, Virar por delante, Virar por redondo, Transluchar, Arriar, Arriar en banda, Relingar, Acuartelar.

Materias únicamente para la autorización de motonáutica

Motores:

Clasificación de los motores (dentro y fuera bordas).
Partes principales de los motores.
Funcionamiento general del motor.
Diferencias esenciales entre motores diésel y de explosión.
Carburación, encendido, inyección, refrigeración, lubricación.
Normas y precaución en el manejo de motores.
Puesta en marcha e invernaje.
Entretimiento y averías.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

5557 *ORDEN de 24 de enero de 1990 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia dictada por el Tribunal Superior de Justicia de Aragón en el recurso contencioso-administrativo número 481/1989, interpuesto contra este Departamento por don Antonio Zaragozano Marco.*

De orden del excelentísimo señor Ministro se publica, para general conocimiento y cumplimiento en sus propios términos, el fallo de la sentencia dictada con fecha de 13 de diciembre de 1989 por el Tribunal Superior de Justicia de Aragón en el recurso contencioso-administrativo número 481/1989, promovido por don Antonio Zaragozano Marco, sobre petición de reconocimiento y abono sin reducción alguna de los trienios acreditados como Veterinario titular, cuyo pronunciamiento es del siguiente tenor:

«Fallamos:

Primero.—Rechazamos la alegación a la falta de legitimación pasiva de la Administración del Estado.

Segundo.—Estimamos el presente recurso contencioso.

Tercero.—Declaramos el derecho del actor a que todos los trienios que tiene reconocidos por los años de servicio prestados en el Cuerpo de Veterinarios Titulares le sean acreditados y abonados al 100 por 100 de su valor, tanto en su condición de servicio activo como al pasar a jubilado; todo ello con abono de lo que resulte adeudado durante los cinco años anteriores a la presentación del escrito de petición que abrió las actuaciones administrativas.

Cuarto.—No hacemos especial pronunciamiento en cuanto a costas.»

Lo que comunico a VV. II.

Madrid, 24 de enero de 1990.—P. D., el Director general de Servicios, Juan Alarcón Montoya.

Ilmos. Sres. Subsecretario y Director general de Servicios.

5558 *ORDEN de 24 de enero de 1990 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia dictada por el Tribunal Superior de Justicia de Aragón en el recurso contencioso-administrativo número 477/1989, interpuesto contra este Departamento por don Andrés Arbeloa Mateo.*

De orden del excelentísimo señor Ministro se publica, para general conocimiento y cumplimiento en sus propios términos, el fallo de la sentencia dictada con fecha de 13 de diciembre de 1989 por el Tribunal

Superior de Justicia de Aragón en el recurso contencioso-administrativo número 477/1989, promovido por don Andrés Arbeloa Mateo, sobre petición de reconocimiento y abono sin reducción alguna de los trienios acreditados como Veterinario titular, cuyo pronunciamiento es del siguiente tenor:

«Fallamos:

Primero.—Rechazamos la alegación a la falta de legitimación pasiva de la Administración del Estado.

Segundo.—Estimamos el presente recurso contencioso.

Tercero.—Declaramos el derecho del actor a que todos los trienios que tiene reconocidos por los años de servicio prestados en el Cuerpo de Veterinarios Titulares le sean acreditados y abonados al 100 por 100 de su valor, tanto en su condición de servicio activo como al pasar a jubilado; todo ello con abono de lo que resulte adeudado durante los cinco años anteriores a la presentación del escrito de petición que abrió las actuaciones administrativas.

Cuarto.—No hacemos especial pronunciamiento en cuanto a costas.»

Lo que comunico a VV. II.

Madrid, 24 de enero de 1990.—P. D., el Director general de Servicios, Juan Alarcón Montoya.

Ilmos. Sres. Subsecretario y Director general de Servicios.

5559 *ORDEN de 24 de enero de 1990 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia dictada por el Tribunal Superior de Justicia de Aragón en el recurso contencioso-administrativo número 748/1989, interpuesto contra este Departamento por don Luis García Sanz.*

De orden del excelentísimo señor Ministro se publica, para general conocimiento y cumplimiento en sus propios términos, el fallo de la sentencia dictada con fecha de 13 de diciembre de 1989 por el Tribunal Superior de Justicia de Aragón en el recurso contencioso-administrativo número 748/1989, promovido por don Luis García Sanz, sobre petición de reconocimiento y abono sin reducción alguna de los trienios acreditados como Veterinario titular, cuyo pronunciamiento es del siguiente tenor:

«Fallamos:

Primero.—Rechazamos la alegación a la falta de legitimación pasiva de la Administración del Estado.

Segundo.—Estimamos el presente recurso contencioso.

Tercero.—Declaramos el derecho del actor a que todos los trienios que tiene reconocidos por los años de servicio prestados en el Cuerpo de Veterinarios Titulares le sean acreditados y abonados al 100 por 100 de su valor, tanto en su condición de servicio activo como al pasar a jubilado; todo ello con abono de lo que resulte adeudado durante los cinco años anteriores a la presentación del escrito de petición que abrió las actuaciones administrativas.

Cuarto.—No hacemos especial pronunciamiento en cuanto a costas.»

Lo que comunico a VV. II.

Madrid, 24 de enero de 1990.—P. D., el Director general de Servicios, Juan Alarcón Montoya.

Ilmos. Sres. Subsecretario y Director general de Servicios.

5560 *ORDEN de 24 de enero de 1990 por la que se dispone el cumplimiento de la sentencia dictada por el Tribunal Superior de Justicia de Aragón en el recurso contencioso-administrativo número 466/1989, interpuesto contra este Departamento por don Fernando Palomo Navarro.*

De orden del excelentísimo señor Ministro se publica, para general conocimiento y cumplimiento en sus propios términos, el fallo de la sentencia dictada con fecha de 13 de diciembre de 1989 por el Tribunal Superior de Justicia de Aragón en el recurso contencioso-administrativo número 466/1989, promovido por don Fernando Palomo Navarro, sobre petición de reconocimiento y abono sin reducción alguna de los trienios acreditados como Veterinario titular, cuyo pronunciamiento es del siguiente tenor:

«Fallamos:

Primero.—Rechazamos la alegación a la falta de legitimación pasiva de la Administración del Estado.

Segundo.—Estimamos el presente recurso contencioso.

Tercero.—Declaramos el derecho del actor a que todos los trienios que tiene reconocidos por los años de servicio prestados en el Cuerpo de Veterinarios Titulares le sean acreditados y abonados al 100 por 100 de su valor, tanto en su condición de servicio activo como al pasar a jubilado; todo ello con abono de lo que resulte adeudado durante los