

# MENORCA ATLAS NÁUTICO CARTOGRAFÍA (v. 2020)

**Alfonso Buenaventura**



# MENORCA ATLAS NÁUTICO

## CARTOGRAFÍA (v. 2020)

Presentamos la edición de 2020 de la cartografía de Menorca Atlas Náutico que incluye todas las actualizaciones habidas desde la última edición impresa. Siguiendo los criterios de publicación de los últimos años, se presenta en versión PDF descargable para ser reproducida en papel y encuadrada para uso a bordo de cualquier interesado. La *cartografía general de la isla (págs. 1-81)* está editada en tamaño DIN A3, mientras que los *portulanos (págs. 81-103)*, se presentan en DIN A4.

Como principal novedad hay que citar la presentación en colores suaves y eliminación de todos los sombreados anteriores de los interiores de la costa. Se ha confeccionado el listado de los faros y otros medios de señalización marítima de la costa dotado de una disposición que haga más fácil su lectura. También se incluye un listado de las empresas náuticas, así como de los puntos de varada y mejor habilitados para llevar a cabo los diferentes trabajos necesarios de mantenimiento en los barcos.

Completa la información unos apuntes sobre el botiquín de a bordo y unas normas generales facilitadas por Salvamento Marítimo a tener en cuenta a la hora de salir a navegar. Tal y como se ha citado en ediciones anteriores, al no tratarse de cartas de navegación convencionales, se advierte que la navegación con la información contenida en esta obra será, siempre, bajo la única y exclusiva responsabilidad del usuario.

## VARADEROS Y NÁUTICAS

### Puerto de Mahón

Med Sea Yacht Services es la empresa a la que Autoritat Portuària de Balears tiene adjudicada la gestión del Varadero del puerto de Mahón, una superficie total de 35.000 metros cuadrados de dominio público portuario, ubicados en la Colàrsega, muelle del Cós Nou, de los cuales unos 29.000 metros cuadrados corresponden a tierra y el resto a espejo de agua.

Los principales servicios que ofrece este concesionario, formado por las empresas Pedro's Boat y Nautic Center Menorca, las mismas que lo gestionaban temporalmente hasta el momento de la adjudicación definitiva, serán la izada y botadura de embarcaciones, su vigilancia y custodia, limpieza de bajos y tratamientos desincrustantes por parte de mano de obra propia y la gestión de amarres asignados a reparación.

Una particularidad que está prevista es la disposición de una estación de suministro de combustible, de locales y despachos para alquilar a terceros y una marina seca para unas 150 embarcaciones de esloras no superiores a diez metros. También pondrá a disposición de terceros el uso de la rampa varadero para embarcaciones iguales o inferiores a los ocho metros de eslora.

Otra condición contemplada en la adjudicación es que Med Sea Yacht Services deberá prestar obligatoriamente y en exclusiva estos y otros servicios incluidos en el contrato. No obstante, dentro de la concesión cualquier empresa autorizada por la Autoritat Portuària de Balears podrá llevar a cabo trabajos de reparación y mantenimiento de embarcaciones, sin perjuicio de que el concesionario también pueda rea-

lizarlos, pero sin régimen de exclusividad, es decir, el concesionario solo prestará en exclusividad aquellos servicios comerciales que figuran como objeto de la concesión y que además tendrán establecidos tarifas máximas para éstos.

### Náuticas en Mahón y área de levante:

#### Marine Power Menorca

Carrer d'es Fusters, 49-50 Polígono Industrial  
07720 – Es Castell  
Mobile: +34 670 908 839 (Andrew Moore)  
Mobile: +34 871 042 287  
Email: info@marinepowermenorca.com  
Web: marinepowermenorca.com

#### Nomi Náutica

C/ Fusters 51, nave 6. Polígono Industrial  
07720 – Es Castell)  
Mobile: 660 097 275  
Fax: 971 365 633  
Email: nomi9499@hotmail.com

#### Velas Fonduco

Bijuters, 23-A. Polígono Industrial  
07720 – Es Castell  
Phone: 971 354 083  
Mobile: +34 659 551 996  
Email: velasfonduco@gmail.com

#### A Tota Vela

Cables, jarcias, vinches y acastillajes  
Construcción y reparación de aparejos para veleros  
Mobile: 606 367 308

Email: atotavela@atotavelamenorca.com  
Web: atotavelamenorca.com

#### Astilleros Saura - Capeador

Av. Cap de Cavalleria, 35. Polígono Industrial  
07714 – Mahón  
Phone: 971 368 822 – 971 362 252  
Email: contacto@capeador.com  
Web: capeador.com

#### Axopar Menorca

Sea Bob Sales – Service & Storage  
Moll de Llevant, 186  
07701 – Puerto de Mahón  
Phone: 971 355 101  
Email: info@axoparmenorca.com  
Web: axoparmenorca.com

#### Boat Shop Menorca

Moll de Llevant, 189  
07701 – Puerto de Mahón  
Phone: 971 483 933  
Mobile: +34 608 137 703 (Garry) – '34 669 907 035 (Juan)  
Email: info@boatshopmenorca.com  
Web: boatshopmenorca.com

#### Clearwater Marine

Moll de Llevant, 215  
Puerto de Mahón  
07701 – Mahón  
Phone: +34 971 354 208  
Email: info@clearwater.es  
Web: clearwater.es

#### Dináutica

Phone: 971 351 478 – 971 356 270  
Emergencias: 699 061 990 – 650 653 426  
Tienda y Varadero: 971 358 185  
Email: dinautica@terra.es

#### Fairline Menorca

Moll de Llevant, 186  
Puerto de Mahón  
07701 – Mahón  
Phone: +34 971 355 101  
Email: office@fairlinemenorca.com  
Web: fairlinemenorca.com

#### Island Yachts Broker and Charter Menorca

Moll de Llevant, 315  
Puerto de Mahón  
07701 – Mahón  
Phone: +34 971 351 397  
Mobile: +34 628 715 090  
Email: sales@islandyachtsbroker.com  
Web: islandyachtsbroker.com

#### Menorca Yachts

Avda. Central, 8, Manzana VI, Parcela, 8. Polígono Industrial  
07710 – Sant Lluís  
Phone: 971 351 235  
Mobile: +34 669 907 035  
Email: info@menorcayachts.com  
Web: Menorcayachts.com

#### Nàutica Llevant

c/ Bajolí, Pcl 83, Nave 2 (detrás Conc. Renault)  
Polígono Industrial  
07714 – Mahón  
Mobile: 690 336 490 – 639 174 251  
Email: nautica.llevant@facebook.com  
Web: nauticallevant.com

#### **Náutica Menorca**

Curniola, 13. Polígono Industrial  
07714 – Mahón  
Mobile: 607 912 420 – 629 637 564  
Email: info@nauticamenorca.com  
Web: nauticamenorca.com

#### **Nautic Center Menorca**

(Tienda puerto de Mahón)  
Moll de Llevant, 297  
07701 – Mahón  
Phone: +34 971 362 645  
Email: port@nauticcenter.es  
Web: nauticcenter.net

#### **Nautic Center Menorca**

(Boatshow Room)  
c/ S'Era alta, 17. Polígono Industrial  
07714 – Mahón  
Phone: +34 971 354 499  
Email: menorca@nauticcenter.es  
Web: nauticcenter.net

#### **Nautic Center Menorca**

c/ S'Esperó, 16 Polígono Industrial  
07714 – Mahón  
Phone: 971 354 499  
Email: menorca@nauticcenter.es  
Web: nauticcenter.es

#### **Náutica Meliá**

Carrer de Bajolí, 33-a. Polígono Industrial  
07714 – Mahón  
Mobile: +34 971 368 917  
Email: info@nauticamelia.com  
Web: nauticamelia.com

#### **Náutica Reynés**

c/ Bajolí, 42. Polígono Industrial  
07714 – Mahón  
Phone: 971 365 952  
Email: info@nauticareynes.com  
Web: nauticareynes.com

#### **Nova Náutica**

C/ S'Esperó, 11 Polígono Industrial  
07714 – Mahón  
Phone: 971 488 318  
Mobile: 618 579 473 – 618 382 191 (Emergencias)  
Email: info@novanauticamenorca.com

Web: novanauticamenorca.com

#### **Pedro's Boat**

Andén de Poniente, 75. Puerto de Mahón  
07701 – Mahón  
Phone: (0034) 971 366 968 (Oficinas y Taller) –  
(0034) 971 369 283 (Recambios)  
Email: ventas@pedrosboat.com  
Web: pedrosboatcentre.com

#### **Peláez, Reparaciones Náuticas**

C/ Curniola, 48, 1. Polígono Industrial  
07714 – Mahón  
Phone: +34 971 354 558  
Mobile: +34 626 475 909  
Email: infoa@reparacionesnauticaspelaez.com  
Web: reparacionesnauticaspelaez.com

#### **Princess Yachts Menorca**

Moll de Llevant, 215  
Puerto de Mahón  
07701 – Mahón  
Phone: +34 971 354 208  
Email: info@princessmenorca.es  
Web: princessmenorca.es

#### **Sail Power Menorca**

Carrer de Bajolí, 20 A. Polígono Industrial  
07714 – Mahón  
Mobile: +34 679 516 829  
Email: info@sailpowermenorca.com  
Web: sailpowermenorca.com

#### **Talleres Álvaro Petrus**

c/ Ses Quatre Boques, 3. Polígono Industrial  
07714 – Mahón  
Phone: 971 364 703  
Email: tapetrus@gmail.com

#### **Wind Sails Menorca**

Moll de Llevant, 309  
07701 – Puerto de Mahón  
Email: windsailsmahon@hotmail.com – windsails.mahon@facebook.com

#### **Alimar**

c/ Biniarroca, 14. Polígono Industrial  
07710 – Sant Lluís  
Mobile: +34 687 911 059  
Email: alimarmenorca@hotmail.es  
Web: alimarmenorca.com

#### **Náutica Baixamar**

Sa Volta, 43, Local 7. Polígono Industrial  
07710 – Sant Lluís  
Mobile: 619 263 266  
Email: nautica\_baixamar@hotmail.com

#### **Sasga Yachts**

Avda. Circunvalación, Parcela M 8. Polígono Industrial  
07710 – Sant Lluís  
Phone: 971 156 779 (Comercial) – 971 152 083 (Producción)  
Email: sasga@sasgayachts.com  
Web: sasgayachts.com

#### **Talleres Náuticos Juanjo Vinent**

Sa Volta, 6. Polígono Industrial  
Mobile: 629 629 001  
Email: juanjovinent@hotmail.com

### **Puerto de Addaya**

Marina privada donde existen talleres especializados en la reparación de embarcaciones tanto en cuestión de motores como en carpintería de madera y fibra de vidrio. También dispone de un varadero adecuado para botar pequeñas embarcaciones que son portadas en carros enganchados a vehículos.

#### **Náuticas en el puerto de Addaya:**

##### **Dinámica**

Av. Port d'Addaia, 4  
07740 – Port d'Addaia  
Phone: 971 351 478 – 971 358 185  
Emergencias: Mobile 699 061 990 – 650 653 426  
Tienda y Varadero: 971 358 185  
Email: dinamica@terra.es

##### **Náutica Puig**

Centro Comercial, L- 5  
07740 – Port d'Addaia  
Phone: 971 358 106  
Mobile: 669 440 723  
Email: nauticapuig@gmail.com  
Web: barcosnauticapuig.es

##### **Addaya Motors-Náutica Angel**

Av. de sa Beguda, 3. Pol. Industrial La Trotxa  
07730 – Alaior  
Phone: 971 379 497  
Mobile: 690 378 822  
Email: info@addayamotors.com

##### **Astilleros Nàutic Kim**

Av. de sa Beguda, 9. Pol. Industrial La Trotxa  
07730 – Alaior  
Phone: 971 379 196  
Email: info@nautickim.com  
Web: nautickim.com

### **Puerto de Fornells**

Puerto totalmente seguro en la costa norte menorquina dependiente de Ports del Govern de las Illes Balears. Depende de un celador de puerto dependiente del Govern, que gestiona los atraques y fondeos más inmediatos a la población. Dispone de un amplio varadero para embarcaciones de pequeña eslora al que suelen desplazarse los distintos talleres de la Isla a ofrecer sus servicios.

#### **Náuticas en el puerto de Fornells y zona centro:**

##### **Vivelmar**

Avda. Gumersindo Riera, 34, Local 2  
07748 – Fornells  
Phone: 971 158 490  
Mobile: 605 885 336  
Email: ppnegrete@yahoo.com  
Web: vivelmar.com

##### **Servinàutic Menorca**

c/ Major, 27 (Fornells)  
Pol. Industrial Llinarix, Pcl. 14 (Es Mercadal)  
07740 – Es Mercadal  
Phone: 971 376 636  
Mobile: 629 273 209  
Email: servinautic@infotelecom.es  
Web: servinauticmenorca.com

##### **Nàutic Kim**

Carrer dels Teulers, 5 A. Polígono Industrial  
07750 – Ferreries  
Phone: 971 373 923  
Mobile: 618 614 693  
Email: info@nautickim.com – nautickim@gmail.com  
Web: nautickim.com

### **Puerto de Ciutadella**

Puerto dependiente de Ports del Govern de las Illes Balears, organismo que se hace presente mediante un celador. Astilleros Llompart gestiona el Varadero del Puerto de Ciutadella y apuesta por la mejora permanente de sus instalaciones, dónde la empresa realiza los servicios de reparación y mantenimiento de embarcaciones. Ubicadas en el antiguo muelle comercial del Puerto de Ciutadella, las instalaciones fueron reformadas y ampliadas en diferentes ocasiones desde su inauguración el año 1985. Actualmente están dotadas de un explanada para mantener en seco las embarcaciones para proceder a su mantenimiento y espejo de agua. Además de Taller-Almacén. Astilleros Llompart ofrece los servicios de varada y botadura, contando para ello con un tren de varada y un servicio de grúa de 12,5 tons., así como de un útil de carga de 4,5 m. de

manga con el objeto de adaptar los servicios que se ofrecen de forma ágil y eficiente. Dispone igualmente de remolque hidráulico.

### **Náuticas en el puerto de Ciutadella y sector poniente:**

#### **Astilleros Llompart**

Pla de Sant Joan, s/n, 1er. piso (Oficinas)  
Varadero, Tren de Varada y Grúa GH: Passeig des Moll, s/n  
Phone: 971 380 675  
Mobile: 650 957 454  
Email: oficina@astillerosllompart.com  
Web: astillerosllompart.com

#### **Centre Nàutic Ciutadella**

c/ Bijuters, nº 92 – Polígono Industrial  
07760 – Ciutadella  
Phone: 971 382 616  
Email: info@centrenautic.com  
Web: centrenautic.com

#### **Náutica Ponsetí**

Paseo de Sant Nicolau, 74  
07760 – Ciutadella  
Phone: 971 382 542  
Email: correo@nauticaponseti.com  
Web: nauticaponseti.com

#### **Náutica Rovellada**

c/ Mariners i Pescadors, 39. Polígono Industrial  
07760 – Ciutadella  
Phone: 971 480 042  
Email: nautica@nauticarovellada.es  
Web: nauticarovellada.es

#### **Náutica Tecnimar**

c/ Sabaters, 35. Polígono Industrial  
07760 – Ciutadella  
Phone: 971 380 538 – 971 384 469  
Mobile: 616 010 445 (Matías Gornés)  
Web: nauticatecnimar.com

#### **Náutica Torres**

Camí de Maó, 42  
07760 – Ciutadella  
Phone: 971 380 749 – 971 384 093  
Email: nautica@e-torres.net  
Web: nautica.e-torres.net

#### **Náutica Xec**

c/ Mariners i Pescadors, 8. Polígono Industrial  
07760 – Ciutadella  
Phone: 971 380 262  
Mobile: 638 139 795  
Email: nauticaxec@hotmail.com

#### **Punt Nàutic**

Carrer dels Ferrers, 32-34 Polígono Industrial  
07760 – Ciutadella  
Phone: 971 481 200  
Email: puntnautic@puntnautic.es  
Web: puntnautic.es

### **Puerto Deportivo de Cala en Bosc**

La zona de servicios de esta marina privada está situada en Es Llac (el Lago), disponiendo de una zona acotada para poder varar y llevar a cabo operaciones de mantenimiento de embarcaciones, disponiendo también de un pequeño varadero para poder botarlas y vararlas mediante remolque.

### **Náuticas en el puerto de Ciutadella y sector poniente:**

(Las mismas empresas del Puerto de Ciutadella)



En nuestras aguas existen diferentes especies de medusas urticantes y siempre hay que recelar de ellas, sobre todo los más pequeños que llevamos a bordo. En nuestro Mediterráneo y salvo situaciones especiales como podrían serlo épocas de celo y cría, los animales huyen del hombre o lo ignoran. Pero existen algunos dotados de armas naturales capaces de infligir lesiones de mayor o menor importancia, según el tiempo de exposición, el mecanismo lesional y la susceptibilidad personal de la persona que las sufre. El **Dr. don Alejandro Fernández Alonso**, del *Centro de Medicina Subacuática*, nos sugiere tener en cuenta las siguientes situaciones:

**Contactos irritantes o tóxicos:** Los provocados por contacto con medusas, actinias y anémonas, todos ellos armados de nematocistos que actúan como auténticas jeringuillas que inyectan una sustancia urticante, cuyo efecto depende del lugar contactado (más sensible en cara y cuello), de la edad (más sensibles niños, ancianos y embarazadas) y la tolerancia personal, la cual puede incluso estar sensibilizada por contactos previos. Las medusas más comunes son del género *Pelagia*, *Aurelia* y *Rhizostoma*, aunque la más temible será la *Physalia*, de largos tentáculos que pueden quedar fragmentados tras una tormenta. Flotan a la deriva y pueden formar grandes bancos. Las anémonas y actinias viven fijas adheridas al sustrato, aunque mantienen sus tentáculos desplegados. También se pueden considerar en este grupo a los cohombres o pepinos de mar. La tembladera (existen 2 especies, torpedo y tremielga) pueden determinar con su contacto una descarga eléctrica desagradable. Los síntomas de tales contactos son picor, quemazón y dolor con formación de ampollas en el lugar directo y, a los 15 minutos, se puede iniciar un cuadro de calambres, dificultad respiratoria con opresión torácica, intenso dolor de cabeza, mareos al estar de pie, náuseas y vómitos, sudor frío y pulso acelerado. En tales casos no se debe ni frotar, ni lavar con agua dulce ni empapar con alcohol, si no arrastrar con agua de mar, rasurar la zona aplicando previamente espuma de afeitar, empapar con amoníaco o bicarbonato diluidos, dar un calmante y aplicar crema corticoide.

**Picaduras y/o punciones:** Las arañas, escórporas, erizos y otros seres marinos son especies de las que hay que mantener la debida precaución. La picadura de la araña es muy dolorosa, o la del siempre vistoso caproigo o cabracho. Las picaduras de erizos de mar, de consecuencias no desdeñables puesto que las púas suelen fragmentarse bajo la piel donde, de no ser extraídas prontamente, suelen ser bastante corrientes, y pueden llegar a enquistarse o infectarse, lo que puede llegar a ser muy molesto y más en zonas de apoyo, articulaciones o lugares de alta sensibilidad. El tratamiento recomendado pasa por extraer cuanto antes la púa por el

## **EL NECESARIO BOTIQUÍN DE A BORDO**



*Botiquin naval tipo C, zonas 1 y 2 (hasta 10 millas)*

procedimiento adecuado evitando infectar el punto de punción. Extraer la púa con los dedos aún húmedos, con una aguja estéril y desinfectar con Betadine. En caso de fraccionarse, aplicar una mezcla de esencia de trementina, ácido salicílico y lanolina, a partes iguales, hasta que la púa rota sea expulsada.

De entre los peces capaces de producir punciones muy dolorosas, destacan la araña de mar y los rascacios. La primera ataca a veces sin provocación, mientras que los segundos, entre los que se encuentran los cabrachos y escórporas, son más sedentarios. Ambos tienen en común inocular una sustancia compleja, formada por colinesterasa, histamina, epinefrina y algunas proteínas, a través de los radios de sus espinas dorsales y de su cabeza. A veces, profundamente. Por ello, no se deberá de inquietar al herido, movilizarle, elevar el miembro, aplicar un fuerte torniquete en la extremidad, aplicar hielo durante largo tiempo, realizar cortes "en cruz" sobre el sitio de punción, o succionar con la boca, si no tranquilizar y tumbarlo con el miembro declive, sumergir en agua y mantener 30 minutos a 50° el lugar de punción, dar un buen analgésico, protección o vacuna antitetánica y valorar tratamiento antibiótico. La pastinaca también es peligrosa ya que sobre su cola tiene una peligrosa púa dentada.

**Mordeduras:** Quizás el menos frecuente, pero perfectamente posible, sea el accidente de la mordedura por una morena, congrio, pintarroja o barracuda, de gravedad muy variable, pero muchas veces determinada por la acción de retirada de la mano, la intensidad de la hemorragia causada y el tratamiento inicial. La mordedura de la morena es muy dolorosa y la herida provocada puede infectarse fácilmente por contener entre sus dientes restos de comida en estado de putrefacción. En caso de ser atacado por una será necesario lavar la herida para desinfectarla rápida y convenientemente. La mordedura de las poderosas mandíbulas del congrio son similares a las de la morena. El ataque de un escualo, aquí como en Australia, causa menos muertes que las debidas a las abejas, pero no hay que olvidar que el tiburón blanco mayor conocido (8 m. de envergadura), se capturó en Malta. También infrecuente, pero posible, lo es la mordedura del pulpo, cuyo "pico de loro" puede causar severos cortes. En cualquier caso no deberá dejarse sangrar a la herida, aplicar alcohol, colocar el miembro declive, ni suturar con puntos muy "estéticos", si no que será necesario aplicar un buen torniquete, controlar los vasos que sangren, mantener el miembro elevado, antisepsia con Betadine, no suturar (al menos inicialmente), aplicar un vendaje compresivo, cobertura antitetánica y valorar antibióticamente.

Por último, ante el hecho de producirse una herida a bordo, será necesario comprimir con el dedo, como se haría en el caso de una fuga de agua, hasta que cesara el sangrado. Limpiar el área circundante con agua y jabón y la propia herida con suero mediante arrastre ("jeringazo"), retirando cuerpos extraños como astillas, arena o restos de algas, desinfectando herida y márgenes. Cerrar las heridas superficiales y con poca tensión mediante suturas adhesivas hipoalérgicas y aplicar cobertura con vendaje suave. Lo que no debe hacerse es pretender atender al herido en la borda, de cualquier modo, en aras de la rapidez, mientras sangra, se alarma (y nos alarma), colocar un torniquete tan fuerte que no se tolere el dolor, vendar sin previa desinfección, etc.

**Botiquín tipo C:** Las embarcaciones sin tripulación contratada, autorizadas para la Zona de navegación 1, deberán contar como mínimo con el botiquín tipo C (según las disposiciones citadas en el punto i), que será completado en función de la duración del viaje, de los parajes frecuentados y del número de personas. Este botiquín está formado a partir de una maleta de color naranja. Está fabricada a partir de plástico inyectado y, como ya dice el nombre del botiquín, *botiquín modelo C para botes*, es válido para embarcaciones pequeñas con tripulación contratada en ella y para la navegación máxima de unas 12 millas más allá del punto de parti-

da de este bote. No sólo es útil para embarcaciones que tengan un límite de navegación de 12 millas como se ha citado, sino que también es un botiquín válido para embarcaciones de recreo con navegación ilimitada y para embarcaciones que vayan a navegar hasta 60 millas de la costa. Cada uno de los botiquines navales existentes en el mercado, cada uno de ellos tiene un contenido parecido, pero todo contenido es conforme con el Orden PRE/568/2009 del 5 de Marzo, que forma parte del Real Decreto 258/1999 que establecen las condiciones mínimas sobre la protección de la salud y de la asistencia médica de los trabajadores de la mar o sencillamente tripulantes de cualquier transporte naval.

Esta Orden PRE/568/2009 del 5 de Marzo impone una serie de componentes y elementos médicos que debe llevar este tipo de botiquín en concreto y, en nuestro caso, el del *botiquín modelo C para botes*, es el siguiente:

**Medicamentos:** *Antianginosos, antihemorrágicos, antiulcerosos, antiácidos, antieméticos, antidiarréicos, analgésicos, antipiréticos, antiinflamatorios, anticinetóticos, glucocorticoides, antisépticos y pomadas de tipo analgésico y antiinflamatorio.*

**Material médico general para curaciones, etc:** *1 esponja de gelatina hemostática, 1 tubo de guedel, vendas elásticas adhesivas, vendas elásticas de varias medidas, compresas de gasa estériles, esparadrapo, guantes de látex vinilo o nitrilo, apósitos autoadhesivos estériles, apósitos compresivos estériles, gasas, tijera recta aguda de roma, termómetro digital, jeringas desechables con aguja, collar cervical para inmovilización, una termo-manta y la guía sanitaria a bordo.* Todo ello de acuerdo con la relación que figura al pie, que corresponde al contenido.

### Botiquín naval tipo C zonas 1 y 2 hasta 10 millas

Material médico	Cantidad
<i>Cánula para reanimación boca a boca, tubo guedel nº 3 o 4</i>	<i>1 unidad</i>
<i>Vendas elásticas adhesivas 7,5 cm ancho</i>	<i>1 unidad</i>
<i>Vendas elásticas 7,5 cm x 5 cm</i>	<i>2 unidades</i>
<i>Compresas de gasa estériles de 20x20 cm. Caja 25 ud.</i>	<i>2 unidades</i>
<i>Esparadrapo hipoalergénico 5cm x 10m</i>	<i>1 unidad</i>
<i>Guantes de latex nº8-9</i>	<i>1 par por talla</i>
<i>Apósitos autoadhesivos estériles 8 cm x 10 cm</i>	<i>1 unidad</i>
<i>Apósitos compresivos estériles. Pack 3 unidades</i>	<i>1 pack</i>
<i>Apósitos adhesivos plásticos. Rollo 1m x 6 cm</i>	<i>1 caja</i>
<i>Suturas adhesivas. Paquete 6x100</i>	<i>1 paquete</i>
<i>Gasas grasas. Caja con 10 sobres 7,5 cm x 10 cm</i>	<i>2 cajas</i>
<i>Tijera recta aguda de 15 cm</i>	<i>1 unidad</i>
<i>Cepillo para uñas (Scrub 160 Steril)</i>	<i>1 unidad</i>
<i>Termómetro médico digital. Hipert e Hipot (32°C-42°C)</i>	<i>1 unidad</i>
<i>Jeringas desechables con aguja 1 c.c. (S.C.)</i>	<i>3 unidades</i>
<i>Jeringas desechables con aguja 5 c.c. (I.M.)</i>	<i>2 unidades</i>
<i>Férulas de aluminio maleable para dedos (2x50 cm)</i>	<i>1 tira</i>
<i>Collar cervical para inmovilización (talla grande)</i>	<i>1 unidad</i>
<i>Povidona lodada 125 cc</i>	<i>1 unidad</i>
<i>Frasco alcohol 70° 25cc</i>	<i>1 unidad</i>
<i>Manta para quemados y supervivientes (oro-plata)</i>	<i>1 unidad</i>

Este botiquín debe completarse con los medicamentos especificados en la Orden pre/2315/2015, de 3 de noviembre, en una oficina de farmacia: *Nitroglicerina, 20 grageas 1mg 1 caja; Gelatina hemostática 1; Esponja 200x70x0,5mm 1 unidad; Metoclopramida, 30 compr. 10 mg 1 caja; Loperamida, 20 cápsulas 2 mg 1 caja; Ácido Acetilsalicílico, 20 compr. 500mg 1 caja; Metamizol, 5 ampollas 2 gr 1 caja; Dimenhidrato, 12 compr. 50 mg 1 envase; Metilergometina, 0,25 mg/ml gotas 10ml (sólo obligatorio si van mujeres a bordo) 1 envase; Gasas grasas, caja con 20 sobres de 7 cm x 9 cm, 1 caja.* Lógicamente también se pueden incluir los correspondientes a medicaciones personales de los ocupantes del barco.



## SEGURIDAD EN LA MAR - NORMAS BÁSICAS



Pertenecientes a la flota de Salvamento Marítimo, en el puerto de Maó, tiene su base la lancha de salvamento **Salvamar Antares**, en el de Ciutadella la **Salvamar Aldebarán**, mientras que en los puertos de Pollença y Palma amarran otras dos embarcaciones, también de actuación rápida y el remolcador de altura **Marta Mata** que, aún teniendo su base en el puerto de Palma, va efectuando rotaciones por medio de escalas de varios días en los diferentes puertos de interés general del Estado del Archipiélago. También suele patrullar en las aguas menorquinas la lancha perteneciente a la **Guardia Civil**, con ámbito de vigilancia en todo el mar balear. También es importante saber que en las **Illes Balears el número telefónico de Emergencias establecido es el 112.**

**Señales visuales de socorro (obligatorias a bordo):** Útiles para distancias cortas (bengalas de mano) y distancias medias (cohetes, botes fumígenos). Los medios pirotécnicos son peligrosos y pueden causar quemaduras, por lo que si tiene que emplearlos siga estas recomendaciones: a) Lea atentamente las instrucciones de uso. b) Ensaye previamente los movimientos que va a hacer, c) Manipúelos con guantes o trapos. d) Lance o encienda siempre a sotavento, con el brazo alargado por fuera de cubierta, la bengala prácticamente vertical y alejado de otras personas. e) En el caso de botes fumígenos, láncelos enseguida al agua. f) Use el material con moderación y solamente cuando tenga la certeza de que puede ser avistado desde otra embarcación o la costa cercana, ya que dispone de contadas unidades.



De todas formas, para que una embarcación pueda hacerse a la mar, además de estar perfectamente documentada y despachada, manejada por personal con el título correspondiente y perfectamente revisada (nos va en ello nuestra seguridad), necesita llevar a bordo cierto material de seguridad al que obliga la ley vigente y el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en la Mar. Además, el patrón deberá tener siempre presente que es el responsable de las personas que se encuentran a bordo de su barco y deberá velar por ellas.

**Hombre al agua:** Posiblemente, la caída accidental al agua de un tripulante durante la navegación es una de las peores emergencias. También es una de las más peligrosas, porque en el 50% de los casos tiene trágicas consecuencias. Las caídas accidentales al agua se producen con mayor frecuencia en las embarcaciones a vela que en las de motor. Por ello, la prevención es indispensable. – Desplácese con cuidado por cubierta y empleando los equipos de seguridad a nuestro alcance. No se fie de los candeleros. – Si no dispone de aseos, tenga mucho cuidado si decide hacer sus necesidades por la borda. – En veleros, mucho cuidado con los movimientos de la botavara. A pesar de todas las precauciones, la totalidad de la tripulación tiene que estar preparada para enfrentarse al problema. Lo que HAY QUE HACER es: 1) Grite ¡hombre al agua! 2) Lance aros salvavidas, percha IOR, bote fumígeno, luz flotante (de noche)... 3) Arroje al agua todos los objetos flotantes que encuentre (defensas, chalecos,...) y cuéntelos para luego recogerlos. 4) Si dispone de Chart-plotter, pulse el botón MOB (Man Over Board). 5) Detenga de inmediato la máquina de la embarcación para no causar daños con la hélice. Si el naufrago lleva arnés puede ahogarse al ser remolcado velozmente. Arrancar de nuevo. 6) Si está solo, no abandone el puente. 7) Designe a una persona que no pierda de vista al naufrago ni un sólo segundo y sin parpadear. No distraerle bajo ningún concepto y pasarle unos prismáticos. El naufrago puede alejarse de nosotros hasta 200 metros por minuto. 8) Anote cuanto antes las coordenadas, hora y minuto, rumbo y velocidad en el momento de la caída. 9) De noche, lance un cohete con paracaídas para iluminar el lugar. 10) Haga una llamada de urgencia PAN-PAN. Si pierde de vista al naufrago, pulse el botón Distress de la LSD y envíe un MAYDAY. 11) Organícese para realizar un salvamento. Lo que NO HAY QUE HACER es: 1) Saltar al agua en su busca, sobre todo sin chaleco y sin estar sujeto por un cabo a la embarcación porque habrá dos naufragos en lugar de uno. 2)- Perder de vista al naufrago. 3) Titubear a la hora de pedir ayuda. 4) Abandonar la búsqueda demasiado pronto.

**¿Conocemos la célebre “Maniobra de Boutakov”?:** Es esta una maniobra que se enseña a los patrones de embarcaciones a motor cuando enseñan a los pequeños a navegar a vela y éstos han volcado y se encuentran en el agua y corren el peligro de que la hélice de la lancha del motor pueda pasarles por encima en el intento de ayudarles. En embarcaciones a motor, la llamada maniobra de Boutakov sirve cuando se ve que un naufrago cae al agua, y se quiere volver rápidamente a la situación de caída. Permite deshacer el rumbo anterior y tratar de regresar a la zona, aunque hay que contar con la deriva del naufrago y con las corrientes. – Vire momentáneamente 70° a la banda de la caída al agua. – En cuanto se establezca en el nuevo rumbo, vire 180° a la banda contraria, establezca el rumbo y avance. – En su caso, navegue en zigzag sobre ese rumbo y siguiendo los objetos que arrojó. Como éstos se desplazan

con el viento más deprisa que el náufrago, busque a barlovento de ellos. En embarcaciones a vela, virar y aproarse al viento hasta ponerse a la capa. La embarcación derivará hacia la supuesta posición de la caída. Si navegaba de empopada, resulta más complicada la maniobra. Arrie las velas y arranque el motor. y si es Vd. quien cae al agua: – No intente nadar. – No se deje dominar por el pánico. – Póngase en posición fetal. – Sujétese a todo lo que pueda flotar. – No pierda de vista la embarcación. – Haga señales. Recuperar un náufrago desde el agua es muy complicado, sobre todo con mal tiempo. Puede estar aturrido y fatigado y no podrá subir a bordo por sí mismo. Cuando llegue a su costado, sujete al náufrago con un cabo antes de intentar izarlo. Bote el "auxiliar" o incluso la balsa salvavidas si es necesario.

**Menores a bordo:** La navegación de recreo es una actividad que proporciona salud y permite a los menores y adolescentes conocer y apreciar la naturaleza. Es una escuela de disciplina, organización, convivencia, solidaridad y estímulo de su personalidad. Pero los más pequeños necesitan de cuidados y atención especiales. – Acompáñelos a visitar la embarcación y muéstreles cómo desplazarse por el puente, la bañera y la cubierta, lo que no deben tocar y dónde no deben ir o permanecer, especialmente en la proa y durante la navegación. – Obligue a que lleven siempre puesto un chaleco salvavidas a su medida, perfectamente ajustado, incluso en puerto. Es muy recomendable que el chaleco disponga de cinchas a las piernas. – Téngalos a la vista en todo momento y no dude en asegurarlos con un arnés, por si escapan de la cabina o de la bañera. – Los menores son sensibles a los golpes de calor y la insolación. Manténgalos a la sombra y con un gorro. – La navegación, sobre todo en embarcaciones a vela, es una fuente de golpes y pequeños accidentes. Identifique los lugares más conflictivos para ellos. Si duermen a bordo, asegure su litera con una malla para impedir su caída.

**Ir sentado en la proa:** O como se dice "Bow riding", literalmente traducido como "cabalgar en proa", consiste en sentarse sobre cubierta, en la misma proa, con las piernas colgando al exterior y con la embarcación en marcha. Cualquier sacudida, como el cruce con una estela producida por otra embarcación, una ola más grande o un cambio brusco de rumbo o velocidad, puede provocar una caída al agua en el peor de los lugares. En apenas un segundo, el náufrago pasa bajo la quilla y se enfrenta a la hélice. El accidente suele tener graves consecuencias. Prohíba terminantemente el "Bow riding" en su embarcación.

**Baños en mar abierto:** Si decide bañarse desde una embarcación en mar abierto o lejos de la costa tome todas las precauciones porque regresar a cubierta puede ser muy complicado. Prevea una escala para subir, deje un cabo en el agua para asirse y deje siempre a una persona responsable a bordo. Si está usted solo, debería renunciar al baño.

**Sobre el equipo de seguridad:** Según el tipo de embarcación y navegación que se realice cabe recordar que existen 7 Zonas de Navegación diferentes que vendrán definidas según nos alejemos de la costa. A saber,  
**Zona 1.** Zona de Navegación Ilimitada  
**Zona 2.** Navegación en zona entre costa y la línea paralela a la misma trazada a 60 millas  
**Zona 3.** Navegación en zona entre costa y la línea paralela a la misma trazada a 25 millas  
**Zona 4.** Navegación en zona comprendida entre costa y la línea paralela a la misma trazada a 12 millas  
**Zona 5.** Navegación en la que la embarcación no se aleja más de 5 millas de un abrigo o playa accesible  
**Zona 6.** Navegación en la cual la embarcación no se aleja más de 2 millas de un abrigo o playa accesible  
**Zona 7.** Navegación en aguas costeras protegidas, puertos, ra-

das, rías, bahías abrigadas y aguas protegidas en general

Las actuales embarcaciones con marcado "CE" ya están diseñadas (según unas Categorías de Diseño) para una Zona de Navegación equivalente. Así la categoría de diseño "A" permite navegar en Zona 1, la Categoría de diseño "B" en la Zona 2, la categoría de diseño "C" en la Zona 4 y la categoría de diseño "D" hasta Zona 7. Esta categoría de diseño de la embarcación viene reflejada en la placa de homologación "CE" en el que se cita igualmente el número máximo de tripulantes para cada categoría.

**Chalecos y aros salvavidas:** Todas las embarcaciones, sea cual sea su Zona de Navegación, están obligadas a llevar chalecos salvavidas por persona autorizada. Los chalecos deberán ser tipo "SOLAS" o tipo "CE". La flotabilidad mínima del chaleco es de 275N (Zona 1), 150N (Zonas 2 a 4) y 100N (Zonas 5 a 7). Los chalecos salvavidas inflables serán revisados anualmente. Las embarcaciones que naveguen en Zonas 2, 3 y 4 han de llevar un aro salvavidas con luz flotante y rabiza; las que naveguen en Zona 1 llevarán 2. Los aros autorizados son del tipo "SOLAS" o tipo "CE".

**Señales de socorro:** Excepto en Zona 7, todas las embarcaciones de recreo dispondrán de señales pirotécnicas de socorro tipo "SOLAS" según la Zona de navegación. Así en las Zonas 1 y 2 son obligatorios 6 cohetes, 6 bengalas y 2 botes de humo, en las Zonas 3 a 4 son obligatorios 6 cohetes, 6 bengalas y 1 bote de humo, y en las Zonas 5 y 6 son obligatorias 3 bengalas. Las señales pirotécnicas llevan fecha de caducidad que se ha de comprobar. Las bengalas que han caducado no se pueden utilizar.



**Equipo de navegación y dotación diversa:** Por lo que se refiere al material náutico obligatorio según Zonas de Navegación, será el que se cita seguidamente:

- Compás y obligatorio para Zonas 1, 2 (para estas Zonas con iluminación, además de otro de marcaciones), 3 y 4.
- Corredera o GPS para Zonas 1 y 2.
- Sextante, cronómetro, tablas para la Navegación Astronómica y Diario de Navegación en Zona 1.
- Cartas de Navegación, prismáticos y libros náuticos (Cuaderno de Faros, Derrotero, Anuario de Mareas, Manual de Primeros Auxilios, el Reglamento Internacional de Radiocomunicaciones si montan radio y el Código Internacional de Señales) para embarcaciones que naveguen entre las Zonas 1 y 4. Además, en Zonas 1 y 2 llevarán compás de puntas, transportador y 1 regla de 40 centímetros.
- Bocina de niebla, espejo de señales y pabellón nacional para todas las zonas de navegación.
- Reflector de radar para embarcaciones de casco no metálico que naveguen en Zonas 1, 2, 3 y 4.
- Barómetro para todas las embarcaciones que naveguen en Zonas 1 y 2.
- Campana para embarcaciones mayores de 15 metros (con un peso mínimo de 15 kg) que naveguen en Zonas 1 a 4.

- En las Zonas 1 y 2, las embarcaciones de recreo deberán llevar 2 linternas estancas con bombilla y pilas de recambio, y en Zonas 3 y 4 únicamente llevarán una.
- Del Código de banderas son obligatorias las banderas N y C en embarcaciones que naveguen en Zonas 1 y 2.

En general, todas las embarcaciones de recreo llevarán a bordo, además, un bichero, dos amarras, un remo (si la eslora es inferior a 6 m), una caña de emergencia (en veleros y motoras de un solo motor, no fueraborda o cola) y un botiquín tipo C para las zonas 1 y 2, botiquín tipo balsa salvavidas para Zonas 3 y 4 y botiquín tipo número 4 para la zona 5.

**Medios contra incendios:** Las embarcaciones de recreo, excepto las que naveguen en Zonas 6 y 7 sin cabina y con motor fueraborda de potencia inferior a 27 CV, han de llevar obligatoriamente sistemas de extinción de extintores homologados y revisados anualmente por una empresa autorizada. En el caso de los extintores, contendrán siempre un mínimo de 2 kg de elemento extintor y estarán emplazados en lugares que sean de fácil acceso. Como se ha citado anteriormente, dependerá de las características de la embarcación (esto es, eslora y potencia de los motores), el tipo de equipos que deberá de incorporar obligatoriamente: Si la eslora es inferior a 15 metros, llevarán un extintor; si tiene entre 15 y 20 metros llevará dos y entre 20 y 24 metros le corresponderán tres, siempre del tipo 21B. En el caso de embarcaciones correspondientes a la lista 6ª, cuando la eslora supere los 10 metros, es obligatorio incorporar otro extintor más de los indicados. En el caso de que en la embarcación se evalúen sus necesidades por motor, corresponderá un extintor por motor, exigiéndose mayor eficacia del equipo cuanto mayor es la potencia del motor incorporado. Estos extintores por motor servirán como extintores por eslora para embarcaciones de eslora inferior a 10 metros. En el caso de las embarcaciones de gasolina, hay que decir que llevarán un sistema fijo contra incendios en lugar de extintores que nos evite abrir el compartimento del motor en caso de incendio.



**Baldes:** Las embarcaciones que naveguen en Zonas 1 a 4 deberán llevar baldes contra incendios, que podrán servir también como medio de achique en un momento dado, con una capacidad mínima de 7 litros, pudiendo ser de plástico resistente. En Zonas 1 y 2 deberán llevar dos baldes (aumentándose el número a tres si la eslora es mayor de 20 metros), y en las Zonas 3 y 4 únicamente uno.

**Balsas salvavidas:** Las embarcaciones autorizadas a navegar en Zonas 1, 2 y 3 tienen obligación de llevar balsa salvavidas. Esta será de tipo "SOLAS" con paquete de emergencia tipo "A" para Zona 1, y podrá ser "SOLAS", "ISO 9650" u homologada por la Dirección General de la Marina Mercante para las Zonas 2 y 3. La revisión de las balsas será anual.



Ballestrinque



As de guía



Nudo llano

## LOS NUDOS MARINEROS MÁS HABITUALES

**Prevención de vertidos:** La Orden FOM 1144/2003 dice textualmente: "Las embarcaciones estarán construidas y/o dotadas de modo que se evite que se produzcan vertidos accidentales de aguas sucias y de contaminantes tales como aceite o combustibles, en el agua, siendo, por tanto, obligación del astillero cumplir este artículo, y del armador evitar los vertidos accidentales". Sin embargo, respecto a los aseos, y ante la prohibición de descarga en el mar excepto en determinadas condiciones (según el Convenio MARPOL), toda embarcación de recreo dotada de aseos deberá estar provista de depósitos de retención o instalaciones que puedan contener depósitos, destinados a retener las aguas sucias generadas durante la permanencia de la embarcación en zonas para las cuales existan limitaciones del vertido de este tipo de aguas, y con capacidad suficiente para el número de personas a bordo. Estos depósitos tendrán indicador de contenido, ventilación y extracción desde cubierta.

**Radiocomunicaciones a bordo: La radio de VHF:** En materia de VHF, Menorca cuenta con una estación costera, "Menorca Radio", instalada en Monte Toro que domina prácticamente todo el contorno de la Isla, perteneciente a Abertis (quien tiene la concesión por parte del Estado Español tras la última subasta de este servicio público). Menorca Radio permanece a la escucha en el canal 16, y opera con el canal 85 para trabajo, estableciendo comunicaciones desde un barco dotado de VHF con cualquier número del servicio telefónico internacional. Esta estación radia los "Avisos a los Navegantes" dos veces al día, a las 10:45 h. y a las 18:33 h. UTC. Los partes "Meteo" se transmiten a las 09:10 h, 14:10 h, y 21:10 h. UTC, pudiendo repetirse los avisos más veces de existir una amenaza de temporal.

**Telefonía móvil:** Tras su aparición, las posibilidades de obtención de ayuda han abierto muchísimo más el abanico de las mismas, al poder accederse también directamente al número 900.202.202 de la Sociedad Estatal de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR) afecta a la Dirección General de la Marina Mercante, a través del CLCS PALMA (CENTRO LOCAL COORDINACIÓN SALVAMENTO MARÍTIMO PALMA), siempre que se navegue a una distancia prudencial de la costa y no existan problemas de cobertura. En verano se recibe igualmente bastante bien en la costa sur de Menorca su estación radiotelefónica, que trabaja en los canales 16 y 10 de VHF, así como 2.182 Khz, en J3E de Onda Media. También retransmite "Meteos" a las 07:35, 10:35, 15:35 y 20:35 h. UTC. De todas formas, y según advierte el propio Salvamento Marítimo en uno de sus folletos de difusión al usuario náutico, la telefonía móvil no está incluida en los procedimientos regulados internacionalmente, no es un sustituto de los equipos de radio y no debe reemplazar al VHF o la LSD para realizar una llamada de socorro. Las razones son:

- No son fiables ni la cobertura ni el alcance en todo momento y circunstancia.

- Se puede llamar a tierra firme, pero no comunicar simultáneamente con embarcaciones próximas que nos prestarían rápido socorro. Algo que sí hace el VHF, pues realiza una llamada general recibida por todas las estaciones a su alcance, a bordo de buques o en tierra, que mantienen la escucha en los canales y frecuencias de socorro.

- Aunque contacte telefónicamente con Salvamento Marítimo, deberá informar de su posición exacta ya que no se puede saber desde qué punto está llamando. Por el contrario, al recibir una llamada de socorro por radio, el servicio de salvamento marítimo puede obtener automáticamente las coordenadas geográficas del lugar donde se encuentra. No obstante, y a pesar de sus carencias, la telefonía móvil es un complemento interesante para la seguridad.

En el supuesto de necesitarse ayuda en la mar, bien por accidente, peligro de naufragio o avería importante, además de poder utilizarse el canal internacional de socorro 16 de VHF (en Onda Media sería la frecuencia de 2.182 Kc/s, en J3E), prácticamente todos los clubes náuticos y marinas mantienen una escucha a través del canal 9 de VHF y los puestos de playa con personal socorrista de la Cruz Roja del Mar también permanecen a la escucha en VHF en los canales 16 y 73. Generalmente contestará la estación costera quien tras constatar los datos necesarios se encargará de hacer de puente con Salvamento Marítimo (en el caso de las aguas de las Illes Balears, con el CLCS PALMA (CENTRO LOCAL COORDINACIÓN SALVAMENTO MARÍTIMO PALMA)).

**Llamada de Socorro:** Se inicia con la palabra «Mayday» (pronunciada «MEDÉ») que se repetirá 3 veces. Seguidamente se dará el nombre de la estación (embarcación) que transmite también 3 veces. Después se facilita la posición de nuestro barco, a ser posible en latitud y longitud, aunque podría indicarse también mediante demora y distancia. Es probablemente lo más importante de la llamada de socorro. A continuación se indica la naturaleza del peligro, que es lo que motiva que se haya efectuado la llamada. También debe proporcionarse información adicional en cuanto al número de tripulantes que hay a bordo, aspecto importante para los equipos de rescate y cuantos datos sean requeridos. Se cierra con un «Mayday» y se espera la respuesta (acuse de recibo) de la estación, que normalmente será una costera o un CCS.

**Llamada de Urgencia:** La Estación Costera comienza por «Pan Pan» repetido 3 veces. A continuación se dice «A todas las estaciones» 3 veces o también podría especificarse el nombre de una estación costera o CCS. El resto es como en la llamada de socorro salvo que no hay «naturaleza del peligro» sino de urgencia. Se realiza toda en el canal 16.

**Llamada de Seguridad:** La Estación Costera comienza por «Securité» repetido 3 veces. También, como en la llamada de urgencia, se puede dirigir «a todas las estaciones» o también podría especificarse el nombre de una estación costera o CCS. A diferencia de las dos llamadas anteriores, en ésta se anuncia el aviso que se va a transmitir y seguidamente se indica un canal de trabajo donde ya se emitirá el mensaje que corresponde a dicha llamada de seguridad.

**Llamada de rutina a una Estación Costera:** Primeramente se debe de seleccionar el canal 16, que es el canal para todo tipo de llamadas y también para el tráfico de socorro cuando se efectúa una llamada de socorro. Por este motivo, cuando se hace una llamada de rutina, el canal 16 debe de dejarse libre cuanto antes. Hay que comprobar que no hay tráfico en el canal, es decir, que no haya estaciones comunicando para no interferirles. Una vez comprobado todo esto procedemos a efectuar la llamada. En ella diremos el nombre de la estación a la que llamamos 1 vez y seguido el nombre de nuestra estación 2 veces (en Onda Media suelen ser 3 veces) además de la palabra «cambio». Una vez efectuada la llamada debemos de esperar al menos 2 minutos a la respuesta de la otra estación. Si hemos llamado a una estación costera o a un CCS la espera ha de ser de 5 minutos. Cuando la otra estación conteste, lo hará diciendo una vez nuestro nombre y una vez el suyo. Además deberá indicar el canal donde vamos a cambiar para efectuar la conversación. Siempre será un canal que no corresponda a uso portuario o comercial (entre barcos el 06). Una vez en ese canal se procederá a llamar del mismo modo que en el canal 16 hasta efectuar el contacto y procederemos a establecer la comunicación indicando el motivo de nuestra llamada.

# SALVAMENTO MARÍTIMO

## LISTA DE COMPROBACIÓN

## (CHECK LIST)

- Predicción meteorológica
- Equipo de navegación y gobierno (compás, corredera, timón y radar)
- Combustible y agua potable
- Equipos de comunicaciones (VHF)
- Cartas náuticas de la zona
- Equipo de propulsión (ventilación espacios, aceite, niveles, refrigeración, bocina, filtros, bujías)
- Estanqueidad y sistemas de achique (válvulas de fondo, sentinas, inodoros, fregaderos, portillos, escotillas)
- Estado de las baterías (nivel, carga, corrosiones, cargador, conexiones)
- Estado tomas de corriente (estanqueidad, terminales)
- Luces de navegación (estanqueidad, bombillas, casquillos)
- Linternas y pilas de repuesto
- Chaleco salvavidas para cada tripulante (en su caso, talla para niños) (comprobar: silbato, tiras, cintas reflectantes, nombre de la embarcación)
- Arnés de seguridad
- Equipo de seguridad y estado del mismo (balsas, bengalas, señales fumígenas, espejo de señales, aros)
- Sistema contra incendios
- Reflector radar, radiobaliza (406 Mhz preferiblemente)
- Plan de navegación (entregarlo/comunicarlo al Club Náutico)
- Documentación del barco
- Anclas y cabos (estiba, corrosiones, freno molinete)

### LLAMADAS DE SOCORRO

CANAL 16 de VHF banda marina y 2.182 kHz en onda media  
**PROCEDIMIENTO**

Sintonice el canal o la frecuencia y diga:

1. MEDÉ... MEDÉ... MEDÉ... (mayday... mayday... mayday...)
2. EMBARCACIÓN... (nombre)
3. SITUACIÓN... (coordenadas de su posición)
4. CAUSA DE LA LLAMADA... Indique la naturaleza del peligro...

repite este mensaje hasta obtener contestación

TELÉFONO DE EMERGENCIAS MARÍTIMAS: **900 202 202**  
<http://www.salvamentomaritimo.es>

### Es conveniente tener a bordo:

- Medios alternativos de propulsión
- Herramientas, repuestos
- Trajes térmicos
- Botiquín y ropas de abrigo
- Navajas, aparejos de pesca
- Ropas de abrigo/impermeables

### Además:

- Imparta normas de conducta a la tripulación para casos de emergencia
- Tenga conectado el sistema de hombre al agua mientras navega
- Respete el uso del Canal 16 VHF y mantenga escucha permanente



**SALVAMAR ANTARES**

www.salvamentomaritimo.es

## SIMBOLOGÍA EMPLEADA EN ESTE DERROTERO

	Puerto Comercial		Varadero, grúa, travelift		Servicio Taxis		Marca lateral Br
	Dirección del Puerto		Taller mecánico		Alquiler vehículo sin conductor		Marca lateral Er
	Capitanía Marítima		Surtidor Combustible		Servicio Correos		Marca lateral Br
	Amarre, Marina, Fondeo		Duchas y Aseos		N. geográfico		Peligro aislado
	Zona de fondeo prohibido		Servicio Lavandería		Correspondencia con carta nº		Marca cardinal S
	Información Turística, prensa, revistas		Supermercado		Correspondencia con carta nº		Enfilación
	Club o Sociedad Náutica		Hotel, Residencia, Alojamientos		Correspondencia con carta nº		Marca especial
	Escuela de Vela homologada		Restaurante, Cafetería		Correspondencia con carta nº		Prohibición de fondear
	Piragüismo, Paddle		Bibliotecas, Museos, Conciertos		Faro o Farola		Boya indicadora de peligro aislado (con o sin luz)
	Centro Buceo autorizado		Médico, Hospital o Centro Médico		Torre aislada marcable		Boya indicadora de peligro
	Piscina Natación homologada		Cruz Roja del Mar, Socorristas		Luz señalización navegación o enfilación		Pantalán o muelle en concesión
	Campo de Golf homologado		Farmacia, Poste con Botiquín		Boya Marca lateral Br		
	Chárter Motor y Vela		Aeropuerto		Boya marca lateral Er		
	Alquiler de embarcaciones		Servicio Autobuses		Marca canal principal a Br		

## FAROS, BALIZAS Y OTRAS MARCAS DE SEÑALIZACIÓN MARÍTIMA DE LA COSTA DE MENORCA

Número	Denominación	Lat/Long	Ap. nocturna	Elevación	Alc. millas	Apariencia diurna	Número	Denominación	Lat/Long	Ap. nocturna	Elevación	Alc. millas	Apariencia diurna
35790	<b>Cap de Cavalleria</b>	40° 05,3' N 4° 05,5' E	GpD (2)B 10s	94 m.	22'	Torre cilíndrica y casa de color blanco	36010	<b>Port Maó Boya Punta de Sant Felipet</b>	39° 52,2' N 4° 18,4' E	GpD (2+1)V	6 m.	3'	Boya flotante Verde-Rojo-Verde con cono verde con vértice hacia arriba
35800	<b>Port Fornells Recalada. Cap de sa Paret</b>	40° 03,8' N 4° 07,9' E	D B 2s	29 m.	8'	Torreta cilíndrica blanca-negra-blanca sobre base blanca	36030	<b>Port Maó Boya Baix des Moro</b>	39° 52,3' N 4° 18,3' E	GpD (2)R	6 m.	3'	Baliza flotante roja. Tope cilindro rojo
35840	<b>Port Fornells Illa Sargantana Enfil. anterior</b>	40° 02,8' N 4° 08,2' E	Ct R 1s	14 m.	4'	Torre troncopiramidal blanca	36050	<b>Port Maó Punta del Lazareto</b>	39° 52,6' N 4° 18,1' E	GpD (2)V	13 m.	4'	Torreta cilíndrica verde
35841	<b>Port Fornells Illa Sargantana Enfil. posterior</b>	40° 02,8' N 4° 08,2' E	Iso R 4s	23 m.	8'	Torre troncopiramidal blanca	36060	<b>Port Maó 1ª Boya zona con prohibición de fondeo</b>	39° 52,8' N 4° 18,0' E	-	-	-	Boya color amarillo
35850	<b>Port Fornells Dic llevant Extremo</b>	40° 03,3' N 4° 07,9' E	FI(4)V 11s	7 m.	3'	Columna verde adosada a casa blanca con triángulo verde	36062	<b>Port Maó 2ª Boya zona con prohibición de fondeo</b>	39° 52,8' N 4° 18,0' E	-	-	-	Boya color amarillo
35855	<b>Port Fornells Pantalanes auto-soportados</b>	40° 03,1' N 4° 07,9' E	GpD (2)B 10s		1'	Soporte negro banda ancha amarilla. Cardinal E con 2 conos negros opuestos por la base	36070	<b>Port Maó Isla Cuarentena Punta SW</b>	39° 52,9' N 4° 18,0' E	GpD (3)V	9 m.	1'	Torre cilíndrica verde
35900	<b>Cap de Favàritx</b>	39° 59,8' N 4° 16,0' E	GpD (1+2)B 15s	47 m.	16'	Torre cilíndrica blanca bandas helicoidales negras y casa blanca	36072	<b>Port Maó 3ª Boya zona con prohibición de fondeo</b>	39° 53,0' N 4° 17,8' E	-	-	-	Boya color amarillo
35940	<b>Port Maó Punta s'Esperó</b>	39° 52,6' N 4° 19,7' E	GpD (1+2)B 15s	51 m.	8'	Torre cilíndrica blanca a bandas negras y caseta blanca	35974	<b>Port Maó 4ª Boya zona con prohibición de fondeo</b>	39° 53,1' N 4° 17,8' E	-	-	-	Boya color amarillo
35960	<b>Port Maó Casa Venecia</b>	39° 53,4' N 4° 17,2' E	Luz direccional 323,55° V-B-R isofase	14 m.	4'	Cañón de luz sobre casa blanca. Preferente: desde la mar hasta Punta Lazareto (señal 36050)	35990	<b>Port Maó Punta de Na Cafeies</b>	39° 52,9' N 4° 17,6' E	GpD (3)Rs	9 m.	3'	Torreta roja sobre caseta blanca con cuadrado rojo
35970	<b>Port Maó Boya Laja de San Carlos</b>	39° 51,8' N 4° 18,6' E	R FI	6 m.	3'	Boya castillete Rojo con marca de tope cilíndrica color rojo	36110	<b>Port de Maó Punta des Castell</b>	39° 53,0' N 4° 17,3' E	GpD (4)R	10 m.	3'	Columna cilíndrica roja sobre caseta blanca con cuadrado rojo
35990	<b>Port Maó Boya Laja de Fuera</b>	39° 52,1' N 4° 18,6' E	V FI	6 m.	3'	Boya castillete verde con marca de tope cónica verde con el vértice hacia arriba	36130	<b>Port Maó Illa Rei Costa S</b>	39° 53,1' N 4° 17,2' E	GpD (4)V	13 m.	3'	Torre blanca con triángulo verde pintado

Número	Denominación	Lat/Long	Ap. nocturna	Elevación	Alc. millas	Apariencia diurna	Número	Denominación	Lat/Long	Ap. nocturna	Elevación	Alc. millas	Apariencia diurna
36135	<b>Port Maó Illa Rei Pantalán flotante S</b>	39° 53,2' N 4° 17,0' E	GpD (4)A (Sincronizado con 36140)	3 m.	1'	Poste de color amarillo con simbología identificativa. Tope aspa amarilla (Cruz de San Andrés). Extr. W	36260	<b>Port Maó Estación Naval Espigón central</b>	39° 53,6' N 4° 16,1' E	FI A	2,5 m.	1'	Marca especial soporte amarillo con aspa amarilla (Cruz de San Andrés)
36140	<b>Port Maó Illa Rei Pantalán flotante N</b>	39° 53,3' N 4° 17,1' E	GpD (4)A (Sincronizado con 36135)	3 m.	1'	Poste de color amarillo con simbología identificativa. Tope aspa amarilla (Cruz de San Andrés). Extr. W	36270	<b>Port Maó Estación Naval Espigón W</b>	39° 53,6' N 4° 16,1' E	FI A	2,5 m.	1'	Soporte color amarillo con simbología identificativa. Tope aspa amarilla (Cruz San Andrés)
36150	<b>Port Maó Illa Rei Costa N</b>	39° 53,2' N 4° 17,3' E	Oc R	9 m.	3'	Torre cilíndrica roja. Marca lateral Br	36275	<b>Port Maó Muelle Cós Nou Extremo E</b>	39° 53,7' N 4° 15,8' E	GpD (4)V		1'	Columna cilíndrica verde
36170	<b>Port Maó Punta de Sa Bassa</b>	39° 53,4' N 4° 17,3' E	Oc V	6 m.	4'	Columna cilíndrica verde sobre caseta blanca con triángulo verde	36276	<b>Port Maó Muelle Cós Nou Ángulo</b>	39° 53,7' N 4° 15,7' E	FI V		1'	Columna cilíndrica verde
36175	<b>Port Maó Boya de bateas</b>	39° 53,53' N 4° 17,0' E	FI A			Boya color amarillo con aspa amarilla (Cruz de San Andrés)	36277	<b>Port Maó Muelle Cós Nou Diente</b>	39° 53,7' N 4° 15,6' E	GpD (2)V		1'	Columna cilíndrica verde
36180	<b>Port Maó Cala Rata</b>	39° 53,6' N 4° 16,8' E	FI V	6 m.	1'	Boya verde de castillete. Tope cono verde con el vértice hacia arriba	36280	<b>Port Maó Sa Colàrsega Espigón nº 6</b>	39° 53,8' N 4° 15,4' E	GpD (3)R		1'	Poste rojo extremo panta- lán (Marina Menorca)
36190	<b>Port Maó Punta de Calafiguera</b>	39° 53,5' N 4° 16,8' E	FI R	6 m.	4'	Poste metálico rojo con tope de cilindro rojo	36290	<b>Port Maó Isla del Lazareto Costa E</b>	39° 52,7' N 4° 18,3' E	GpD (2)R	4 m.	1'	Torre cilíndrica roja
36200	<b>Marina Mô Llevant Pantalán 3</b>	39° 53,4 N 4° 16,2 E	GpD (2) R	1 m.	1'	Columna color rojo en extremo pantalán nº 3	36310	<b>Port Maó Isla del Lazareto Canal Sant Jordi Extremo E</b>	39° 52,9' N 4° 18,2' E	GpD (3)R		1'	Torre cilíndrica roja
36210	<b>Port Maó Estación Naval Isla Pinto S</b>	39° 53,5' N 4° 16,2' E	GpD (2)V	4 m.	1'	Poste verde con cono verde con el vértice hacia arriba	36320	<b>Port Maó Isla del Lazareto Canal Sant Jordi Extremo W</b>	39° 52,9' N 4° 18,1' E	GpD (4)R		1'	Torre cilíndrica roja
36230	<b>Port Maó Estación Naval Isla Pinto W</b>	39° 53,6' N 4° 16,2' E	GpD (3)V	4 m.	1'	Poste verde con cono verde con el vértice hacia arriba	IB 7900.44	<b>Port Maó Peligro aislado Bajo Cala de Sant Antoni</b>	39° 53,5' N 4° 17,0' E	GpD (2)B 10s		1'	Poste negro con bandas horizontales rojas. Tope con 2 esferas negras
36240	<b>Port Maó Estación Naval Duque de Alba E del espigón E</b>	39° 53,6' N 4° 16,1' E	FI A	2,5 m.	1'	Marca especial soporte amarillo con aspa amarilla (Cruz de San Andrés)	IB 7900.45	<b>Port Maó Boya NE Bajo Cala de Sant Antoni</b>	39° 53,5' N 4° 17,0' E				Soporte color amarillo con simbología identificativa. Tope aspa amarilla (Cruz de San Andrés)
36250	<b>Port Maó Estación Naval Espigón E</b>	39° 53,6' N 4° 16,1' E	FI A	2,5 m.	1'	Marca especial soporte amarillo con aspa amarilla (Cruz de San Andrés)	IB 7900.46	<b>Port Maó Boya NW Bajo Cala de Sant Antoni</b>	39° 53,5' N 4° 17,0' E				Soporte color amarillo con simbología identificativa. Tope aspa amarilla (Cruz de San Andrés)

Número	Denominación	Lat/Long	Ap. nocturna	Elevación	Alc. millas	Apariencia diurna	Número	Denominación	Lat/Long	Ap. nocturna	Elevación	Alc. millas	Apariencia diurna
IB 7900.47	<b>Port Maó</b> <b>Boya SW</b> <b>Bajo de Cala de</b> <b>Sant Antoni</b>	39° 53,4' N 4° 17,1' E				Soporte color amarillo con simbología identificativa. Tope aspa amarilla (Cruz de San Andrés)	36370	<b>Isla del Aire</b>	39° 48,0' N 4° 17,6' E	DB 5s B	53 m.	18'	Torre a bandas blancas y negras sobre casa blanca
IB 7900.48	<b>Port Maó</b> <b>Boya SE</b> <b>Bajo de Cala de</b> <b>Sant Antoni</b>	39° 53,4' N 4° 17,1' E				Soporte color amarillo con simbología identificativa. Tope aspa amarilla (Cruz de San Andrés)	36372	<b>Baix d'en Caragol</b>	39° 48,6' N 4° 15,2' E	GpCt(6) +DL15s	10 m.	3'	Torre cilíndrica Cardinal S. Tope 2 conos negros con los vértices hacia abajo
36300	<b>Port Maó</b> <b>1ª Boya Er</b> <b>Canal al N isla del</b> <b>Lazareto</b>	39° 53,0' N 4° 18,4' E				Boya cónica color verde	36375	<b>Boya ODAS</b> <b>Meteorológica,</b> <b>medición de</b> <b>oleaje</b>	39° 42,7' N 4° 25,4' E	GpD (5)A 12s		3'	Boya de castillete negra con marca tope amarilla
36300.1	<b>Port Maó</b> <b>1ª Boya Br</b> <b>Canal al N isla del</b> <b>Lazareto</b>	39° 53,0' N 4° 18,3' E				Boya cilíndrica color rojo	36400	<b>Port Cala'n Bosc</b> <b>Punta E</b>	39° 55,5' N 3° 50,1' E	GpD (2)V 7s	7 m.	3'	Torreta verde y triángulo verde sobre base blanca
36300.2	<b>Port Maó</b> <b>2ª Boya Er</b> <b>Canal al N isla del</b> <b>Lazareto</b>	39° 53,0' N 4° 18,4' E				Boya cónica color verde	36402	<b>Port Cala'n Bosc</b> <b>Punta W</b>	39° 55,5' N 3° 05,5' E	GpD (2)R 7s	7 m.	3'	Torreta roja y cuadrado rojo sobre base blanca
36300.3	<b>Port Maó</b> <b>2ª Boya Br</b> <b>Canal al N isla del</b> <b>Lazareto</b>	39° 53,1' N 4° 18,3' E				Boya cilíndrica color rojo	36404	<b>Port Cala'n Bosc</b> <b>Puente</b>	39° 55,6' N 3° 50,0' E	FI B 10s	7 m.	1'	Linterna blanca en arco del puente. Indica mejor lugar de paso bajo el mismo
36300.4	<b>Port Maó</b> <b>3ª Boya Er</b> <b>Canal al N isla del</b> <b>Lazareto</b>	39° 53,0' N 4° 18,4' E				Boya cónica color verde	36420	<b>Cap d'Artrutx</b>	39° 55,4' N 3° 49,5' E	GpD (4)V 11s	45 m.	19'	Torreta troncocónica verde blanca
36300.5	<b>Port Maó</b> <b>3ª Boya Br</b> <b>Canal al N isla del</b> <b>Lazareto</b>	40° 53,0' N 4° 18,3' E				Boya cilíndrica color rojo	36450	<b>Port Ciutadella</b> <b>Son Blanc. Dique</b> <b>abrigo exterior</b>	39° 59,5' N 3° 49,5' E	GpD (3)B 10s	10 m.	5'	Soporte color amarillo con simbología identificativa. Tope aspa amarilla (Cruz San Andrés)
36300.6	<b>Port Maó</b> <b>4ª Boya Er</b> <b>Canal al N isla del</b> <b>Lazareto</b>	39° 53,1' N 4° 18,3' E				Boya cónica color verde	36450.1	<b>Port Ciutadella</b> <b>Son Blanc. Dique</b> <b>abrigo. Curva</b> <b>cambio alineación</b>	39° 59,3' N 3° 49,6' E	GpRp (9)B 10s	8 m.	3'	Columna cilíndrica cardinal W. Tope 2 triángulos negros unidos por sus vértices
36300.7	<b>Port Maó</b> <b>4ª Boya Br</b> <b>Canal al N isla del</b> <b>Lazareto</b>	39° 53,1' N 4° 18,3' E				Boya cilíndrica color rojo	36455	<b>Port Ciutadella</b> <b>Son Blanc. Muelle</b> <b>interior ángulo N</b>	39° 59,4' N 3° 49,6' E	DV 5s	6 m.	3'	Torreta troncocónica verde blanca
36300.9	<b>Port Maó</b> <b>5ª Boya Br</b> <b>Canal al N isla del</b> <b>Lazareto</b>	39° 53,1' N 4° 18,3' E				Boya cónica color verde	36460	<b>Port Ciutadella</b> <b>Son Blanc.</b> <b>Punta Prima</b>	39° 59,5' N 3° 49,7' E	GpD (4)R 11s	11 m.	3'	Columna cilíndrica roja blanca
35950	<b>Port Maó</b> <b>Punta de</b> <b>San Carlos</b>	39° 52,0' N 4° 18,4' E	GpOc (2)B 6s	22 m.	13'	Torre a bandas blancas y negras sobre base blanca	36465	<b>Port Ciutadella</b> <b>Son Blanc. Muelle</b> <b>Ribera. Ángulo</b>	39° 59,4' N 3° 49,7' E	DR 5s	6 m.	1'	Columna cilíndrica roja blanca

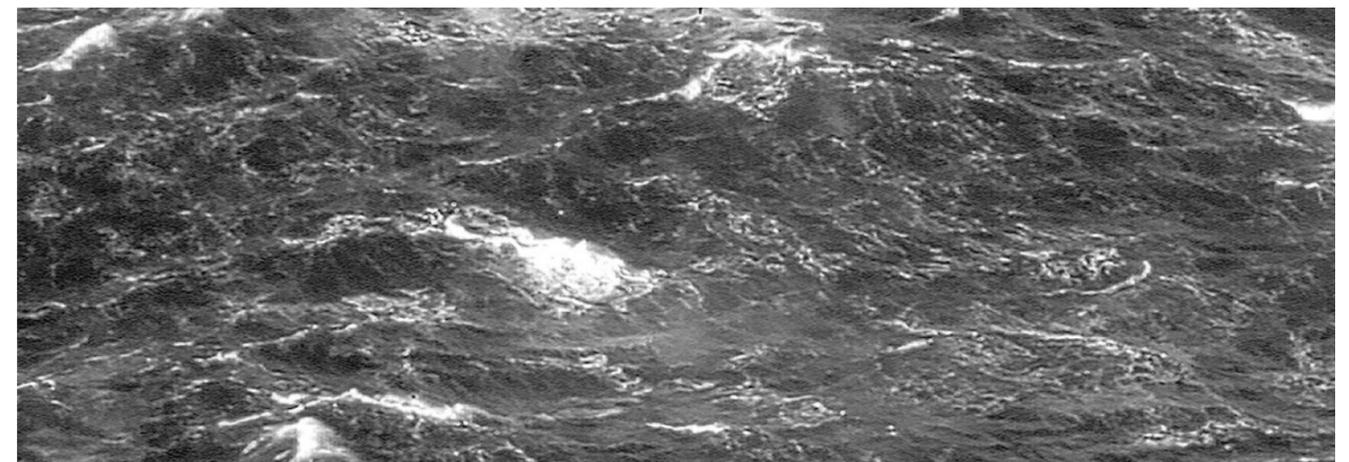
Número	Denominación	Lat/Long	Ap. nocturna	Elevación	Alc. millas	Apariencia diurna
36470	<b>Port Ciutadella Punta de sa Farola</b>	39° 59,8' N 3° 49,4' E	DB 6s	21 m.	2'	Torre a franjas blancas y negras sobre casa blanca
36490	<b>Port Ciutadella Punta des Bancal</b>	39° 59,8' N 3° 49,5' E	GpD (3)R 9s	10 m.	5'	Columna prismática roja con cuadrado rojo
36510	<b>Port Ciutadella Margen sur Sant Nicolau</b>	39° 59,8' N 3° 49,6' E	DV 3s	10 m.	3'	Columna prismática verde con triángulo verde
36530	<b>Port Ciutadella Moll de sa Trona Margen S</b>	39° 59,9' N 3° 49,7' E	GpD (4)V	1 m.	1'	Columna verde con triángulo verde
36550	<b>Port Ciutadella Punta E Cala'n Busquets</b>	40° 00,0' N 3° 49,7' E	Direccional R-B-V 5s	9 m.	22'	Torreta blanca cuadrangular
36570	<b>Port Ciutadella 90 m. al E Cala'n Busquets</b>	40° 00,0' N 3° 49,8' E	GpD (4)R 12s	11 m.	1'	Columna roja sobre torreta blanca con cuadrado rojo
36590	<b>Port Ciutadella Muelle Nuevo</b>	40° 00,0' N 3° 49,9' E	FI V 5s	7 m.	1'	Torreta celosía color verde sobre caseta blanca con triángulo verde
36610	<b>Port Ciutadella Varadero</b>	40° 00,0' N 3° 49,9' E	FI R 5s	6 m.	1'	Torreta celosía color rojo sobre caseta blanca con cuadrado rojo
36630	<b>Port Ciutadella Muralla</b>	40° 00,03' N 3° 50,2' E	GpOc (2) R-B-V 9,5s	8 m.		Torreta blanca
36680	<b>Punta Nati</b>	40° 03,0' N 3° 49,4' E	GpD (3+1)B 20s	42 m.	16'	Torre hexagonal de sillería y casa de sillería

### TABLA DE DISTANCIAS EN MILLAS NáUTICAS ENTRE PUERTOS

	ILLA DE L'AIRe	PLATJA DE BINIBECA	CALA SANTA GALDANA	CALA EN BOSc	PORT DE CIUTADELLA	PORT DE SANITJA	PORT DE FORNELLS	PORT D'ADDAIA
PORT DE MAÓ	6,7	8,6	23,7	28,7	33,9 (2)	24,2 (5)	20 (3)	15,6 (1)
ILLA DE L'AIRe	2,4	17,7	23,1	27,7 (2)	15,6 (5)	21,4 (3)	17 (1)	
PLATJA DE BINIBECA		15,8	20,6	26,1	28,3 (5)	23,3 (3)	18,9	
CALA SANTA GALDANA			6,1	11,3	27,3 (6)	30,6 (6)	35,6 (6)	
CALA EN BOSc				5,8	21,8	25,1 (4)	30,1 (4)	
PORT DE CIUTADELLA					17,7	21 (4)	26 (4)	
PORT DE SANITJA						5,2 (4)	10,2 (4)	
PORT DE FORNELLS							6,1	

- (1) Por el Norte de la Llosa d'Enmig  
(2) Por el Sur de Menorca  
(3) Por Sa Punta de s'Esperó  
(4) Por el Norte de la Illa de Sanitja  
(5) Por Sa Punta de s'Esperó y el Norte de la Illa de Sanitja  
(6) Por Sa Punta Nati

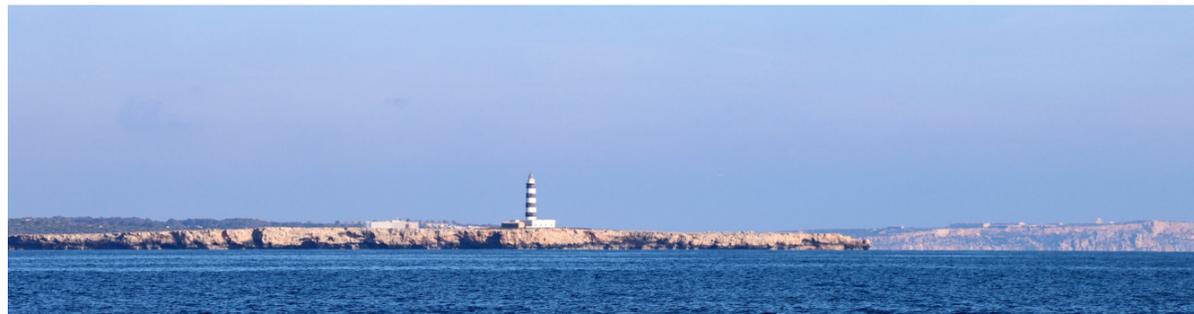
(Cortesía de la AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS)



### ABREVIATURAS UTILIZADAS EN LAS CARTAS NáUTICAS

**A** Arena  
**AAI** Arena y alga  
**AL** Alga  
**Co** Cascajo  
**Fo** Fango

**P** Piedra  
**PA** Piedra y arena  
**PCo** Piedra y cascajo  
**PAI** Piedra y alga



## ESCALA DE BEAUFORT DE LA INTENSIDAD DEL VIENTO Y SUS EFECTOS EN LA MAR

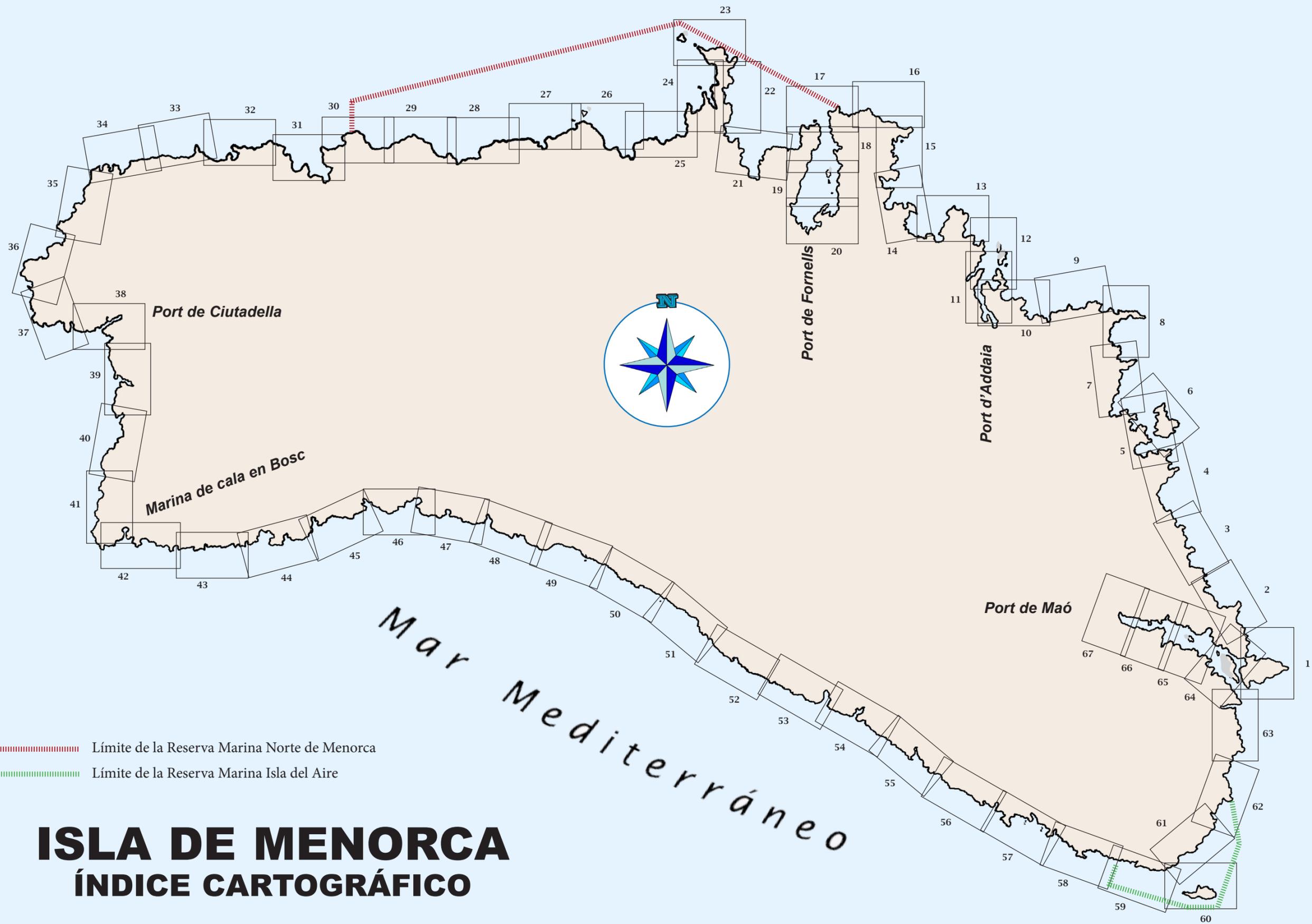
GRADO	VELOCIDAD	NUDOS	DENOMINACIÓN	ASPECTO DEL MAR	SUS EFECTOS EN TIERRA FIRME
<b>0</b>	0 a 1	<1	<b>Calma</b>	Despejado	Mar encalmada. El humo asciende de forma vertical
<b>1</b>	2 a 5	1 a 3	<b>Ventolina</b>	Suave oleaje sin presencia de espuma	El humo se dispone a favor del viento. Las hojas de los árboles se mueven suavemente.
<b>2</b>	6 a 11	4 a 61	<b>Flojito</b> (Brisa muy débil)	Crestas de apariencia vítrea que no llegan a romper	Crujen por el roce las hojas de los árboles y banderas con suave ondulación
<b>3</b>	12 a 19	7 a 10	<b>Flojo</b> (Brisa ligera)	Pequeñas olas coronadas con pequeños repuntes blancos de espuma	Se agitan las hojas de árboles y arbustos y ondulan las banderas
<b>4</b>	20 a 28	11 a 16	<b>Bonancible</b> (Brisa moderada)	Borregos blancos de espuma numerosos y olas de cada vez más largas	Se levanta polvo y papeles, las banderas se muestran ya extendidas mientras se agitan las copas de los árboles
<b>5</b>	29 a 38	17 a 21	<b>Fresquito</b> (Brisa fresca)	Olas de tamaño mediano y alargadas. Los borregos de espuma son ya abundantes.	Pequeños movimientos de las árboles y superficies de agua encharcada onduladas, banderas extendidas con sacudidas
<b>6</b>	39 a 49	22 a 27	<b>Fresco</b> (Brisa fuerte)	Comienza la formación de grandes olas, mientras sus crestas presentan rompientes con espuma	Se mueven las grandes ramas de los árboles y resulta muy complicado mantener abierto un paraguas
<b>7</b>	50 a 61	28 a 33	<b>Frescachón</b> (Viento fuerte)	Mar gruesa con espuma arrastrada en dirección del viento	Se mueven los árboles grandes y existe dificultad para poder caminar contra el viento
<b>8</b>	62 a 74	41 a 47	<b>Duro</b> (Temporal)	Grandes olas con rompiente y franjas grandes de espuma	Se quiebran las copas de los árboles y la circulación peatonal se hace muy dificultosa
<b>9</b>	75 a 88	41 a 47	<b>Muy duro</b> (Temporal fuerte)	Olas muy grandes con rompientes y visibilidad reducida	Daños en los árboles. Imposibilidad de andar contra el viento. Pueden dañarse cubiertas y tejados
<b>10</b>	89 a 102	48 a 55	<b>Temporal</b> (Temporal muy fuerte)	Olas muy gruesas con crestas empenachadas manteniendo la superficie del mar blanca	Daños en las estructuras de las edificaciones, con árboles y ramas arrancadas
<b>11</b>	103 a 117	56 a 63	<b>Borrasca</b> (Temporal muy duro)	Olas excepcionalmente grandes, mar completamente blanca y visibilidad muy reducida	Graves daños en todo tipo de estructuras, con lluvias intensas e inundaciones
<b>12</b>	+ 118	+ 64	<b>Huracán</b> (Temporal huracanado)	Olas gigantescas, mar completamente blanca cubierta por la espuma y visibilidad nula	Pueden ser arrebatados del suelo vehículos, árboles tras ser arrancados. techos, personas y animales. Daños severos.



## LA ESCALA DE DOUGLAS Y SUS EFECTOS EN LA MAR

GRADO	ALTURA DE LAS OLAS	DENOMINACIÓN	EQUIVALENCIA BEAUFORT	ESTADO DE LA MAR
<b>0</b>	-	<b>Calma</b>	<b>0</b>	La superficie del mar se presenta lisa como un espejo
<b>1</b>		<b>Llana</b>	<b>1</b>	El mar comienza a rizarse por partes
<b>2</b>	0 a 0,10m	<b>Rizada</b>	<b>2</b>	Se forman olas cortas pero bien marcadas; comienzan a romper las crestas formando una espuma que no es blanca sino de aspecto vídoso (ovejas).
<b>3</b>	0,10 a 0,50m	<b>Marejadilla</b>	<b>3</b>	
			<b>4</b>	Se forman olas largas con crestas de espuma blanca bien caracterizadas. El mar de viento está bien definido y se distingue fácilmente del mar de fondo que pudiera existir. Al romper las olas producen un murmullo que se desvanece rápidamente.
<b>4</b>	0,5 a 1,25m	<b>Marejada</b>	<b>5</b>	Se forman olas más largas, con crestas de espuma por todas partes. El mar rompe con un murmullo constante.
<b>5</b>	2,5 a 4m	<b>Gruesa</b>	<b>6</b>	Comienzan a formarse olas altas; las zonas de espuma blanca cubren una gran superficie. Al romper el mar produce un ruido sordo como de arrojar cosas.
<b>6</b>	4 a 6m	<b>Muy gruesa</b>	<b>7</b>	El mar se alborota. La espuma blanca que se forma al romper las crestas comienza a disponerse en bandas en la dirección del viento.
			<b>8</b>	
<b>7</b>	6 a 9m	<b>Arbolada</b>	<b>9</b>	Aumentan notablemente la altura y la longitud de las olas y de sus crestas. La espuma se dispone en bandas estrechas en la dirección del viento.
<b>8</b>	9 a 14	<b>Montañosa</b>	<b>10</b>	Se ven olas altas con largas crestas que caen como cascadas; las grandes superficies cubiertas de espuma se disponen rápidamente en bandas blancas en la dirección del viento, el mar alrededor de ellas adquiere un aspecto blanquecino.
<b>9</b>	6	<b>Confusa</b>	<b>11</b>	Las olas se hacen tan altas que a veces los barcos desaparecen de la vista en sus senos. El mar está cubierto de espuma blanca dispuesta en bandas en la dirección del viento y el ruido que se produce es fuerte y ensordecedor. El aire está tan lleno de salpicaduras, que la visibilidad de los objetos distantes se hace imposible.
			<b>12 a 17*</b>	

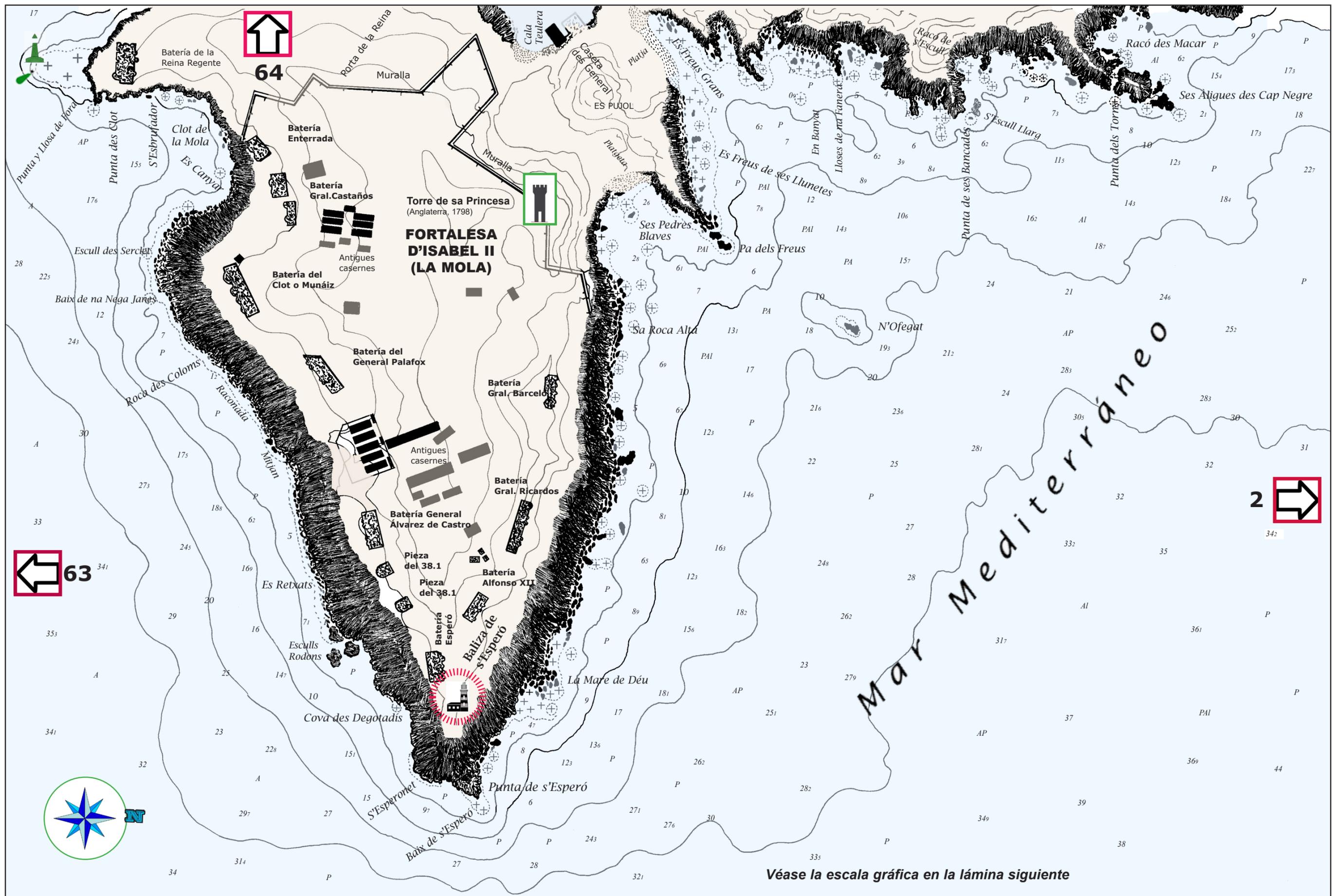
\* La escala de Beaufort reconoce aún una intensidad del viento del grado 12 al 17



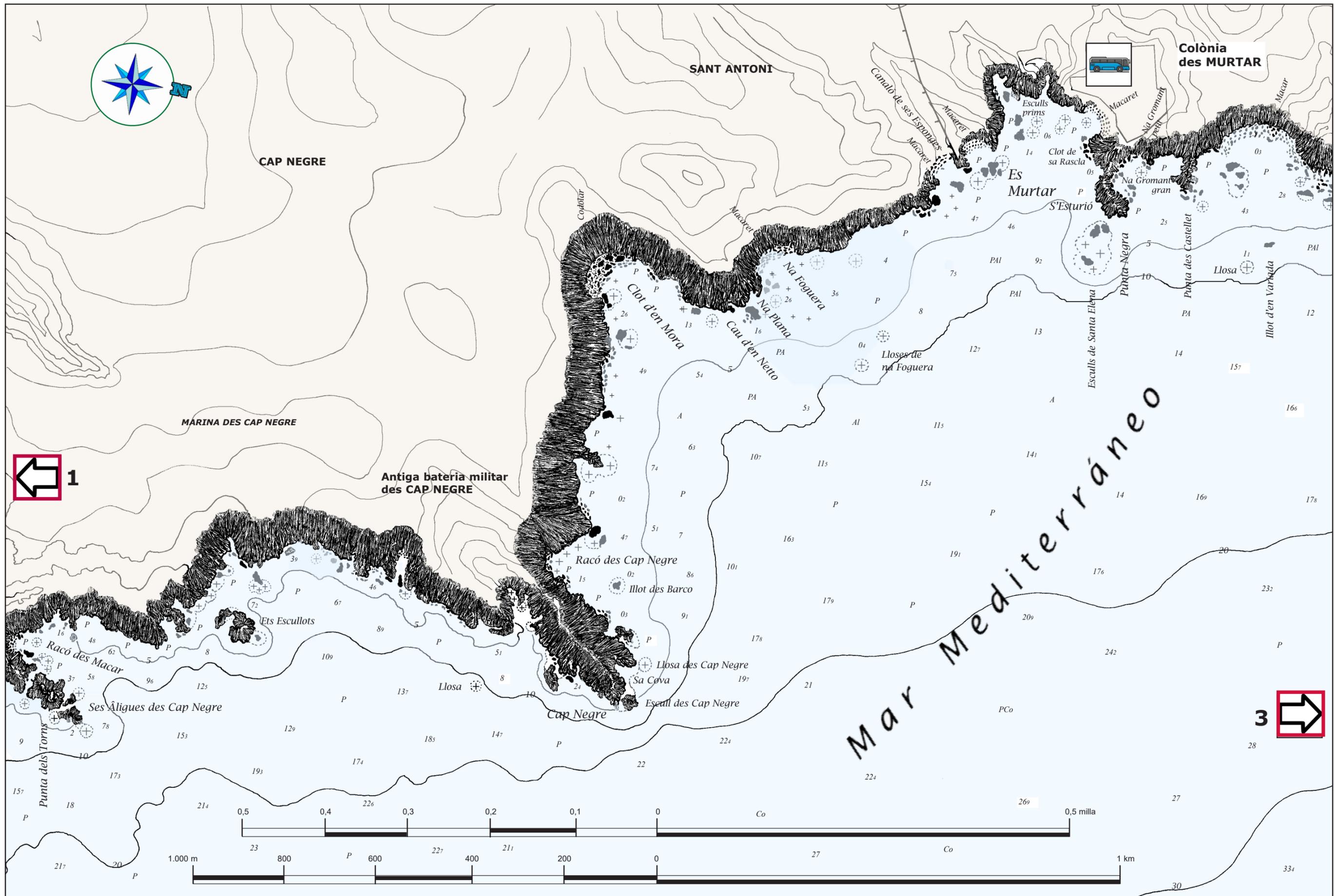
- ⋯⋯⋯⋯⋯⋯ Límite de la Reserva Marina Norte de Menorca
- ⋯⋯⋯⋯⋯⋯ Límite de la Reserva Marina Isla del Aire

# ISLA DE MENORCA

## ÍNDICE CARTOGRÁFICO

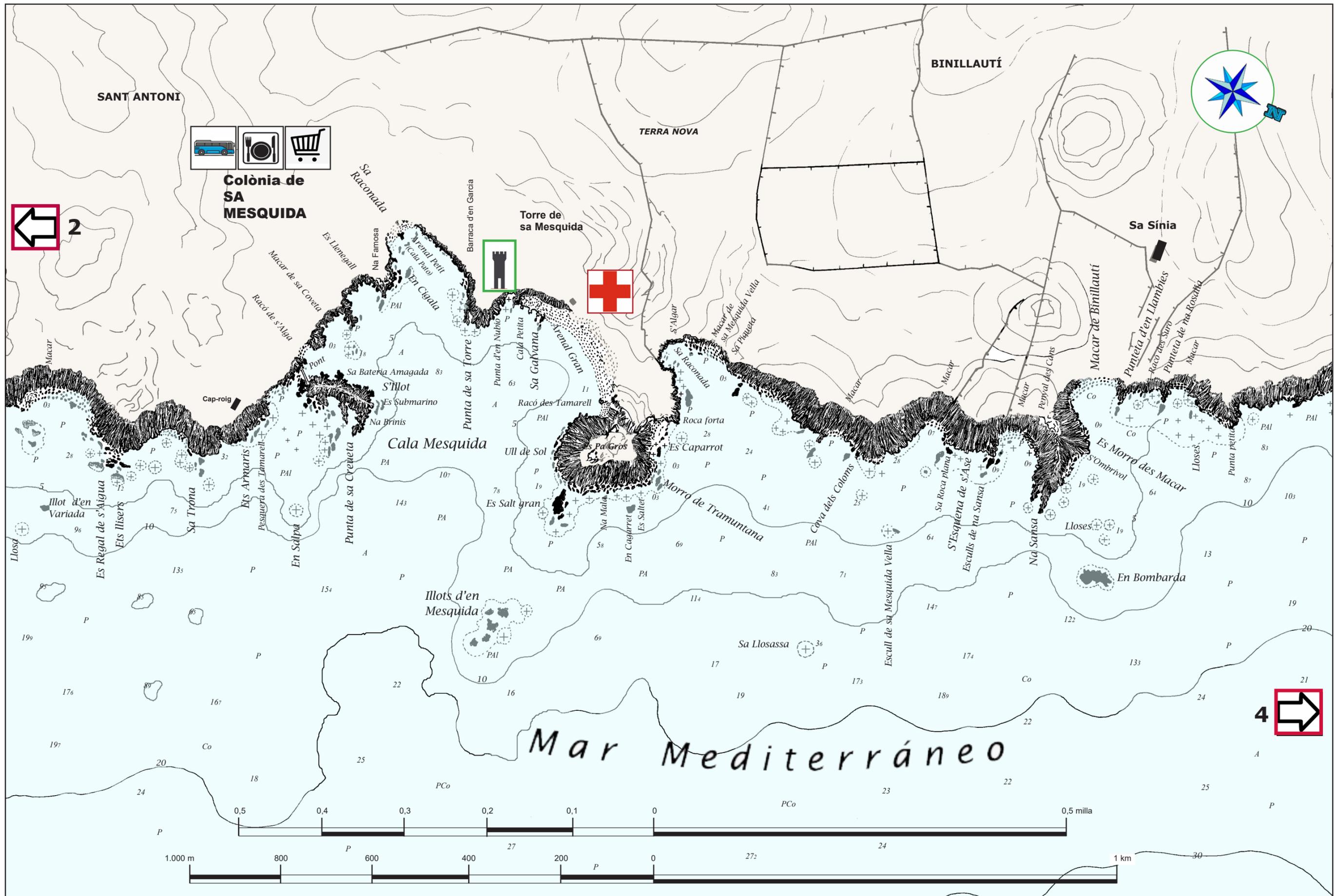


**RECONOCIMIENTO DE LA COSTA:** La Punta de s'Esperó se encuentra en la península de la Mola, es tajada al mar, de una altura entre 60-80 metros y tiene un bajo situado a su pie. Al estar orientada hacia el E, se convierte en el punto más oriental de España. En la fachada S de la Mola existe el bajo de Na Nega Janes. En la fachada N habrá que recelar del bajo conocido como N'Ofegat o Baix de ses Àligues, el cual se halla situado más o menos en el centro de la ensenada que se forma entre la Punta de s'Esperó y Ses Àligues des Cap Negre. A 0,6 de milla al 306º de s'Esperó existe una piedra que vela. Muy próximo a ésta y hacia el W existe un bajo sobre el que se sondan 2,1 metros de agua. La zona de Es Freus es bastante sucia, por lo que deberá de vigilarse atentamente su fondo cuanto más próximo se esté navegando de tierra.

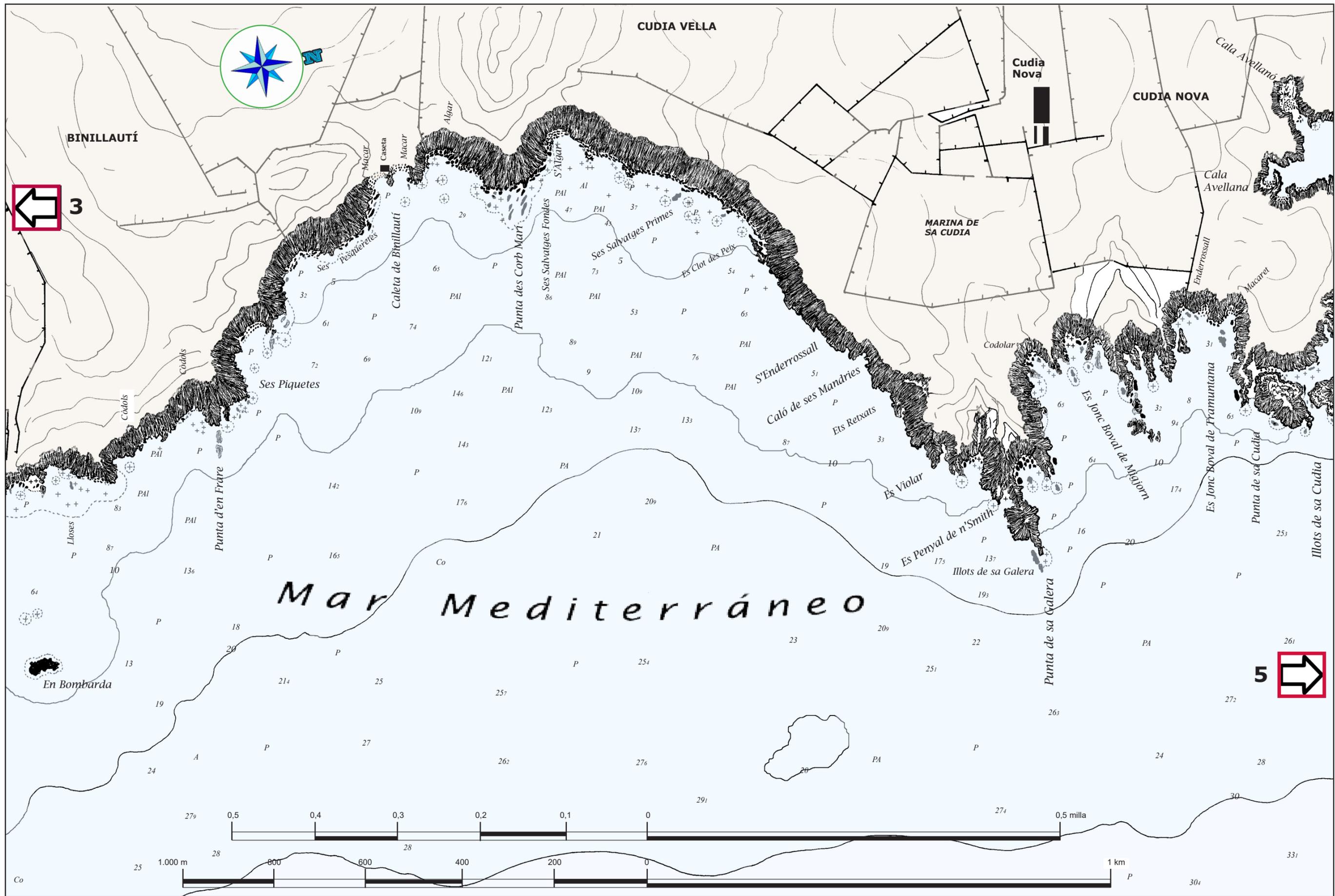


Un bajo del que hay que recelar en este tramo de costa es el que se encuentra situado más o menos en la línea imaginaria que uniría Ets Escullots y el Cap Negre, más próximo a este último. La costa de Es Murtar es bastante sucia y de complicado acceso para quien no tenga práctica en la misma, debiéndose de vigilar la presencia de las Lloses de na Foguera cuando se navegue desde el Cap Negre hacia la cala. La punta que limita al N de Es Murtar, s'Esturió, tiene asociados varios peñascos y bajos denominados de Santa Elena, y a unos 400 metros al 022° de ellos otro peñascos denominado Illot d'en Variada. En las proximidades de este último, y hacia su SE, se encuentra la llosa del mismo nombre con 1,2 metros de agua por encima de la misma.

CARTA 02

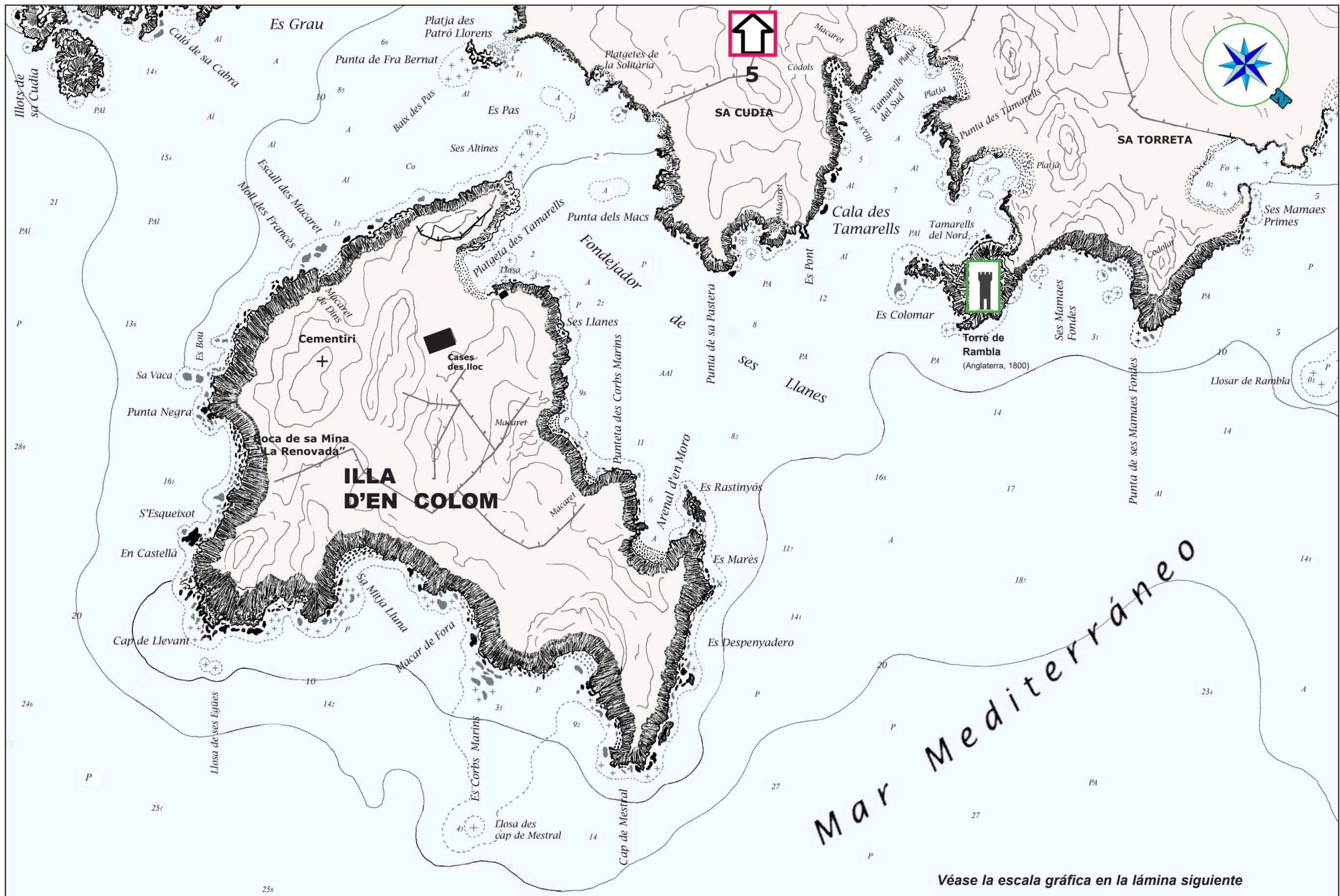


A destacar Cala Mesquida, con playa de arenas doradas anexa a la colonia estival de Sa Mesquida, de la que queda perfectamente separada. En sus inmediaciones se encuentran los siguientes peligros: en la Punta des Pa Gros, o extremo meridional de la cala, existen unos peñascos cercanos, así como un bajo de piedra con 0,6 metros de agua encima a unos 200 metros de ella. Frente a la Torre de Cala Mesquida, a 400 metros al 112° de la Punta des Pa Gros, existen otros peñascos que velan separados entre si, y a unos 550 metros al 045° de la misma punta existe otro bajo de piedra con 3,6 metros de agua encima, no siendo aconsejable el paso entre este bajo y los peñascos, ni por el freu que forman éstos con la costa, como no sea a embarcaciones menores y prácticas en la zona. Entre las puntas denominadas de Na Sansa y de Sa Galera, la costa



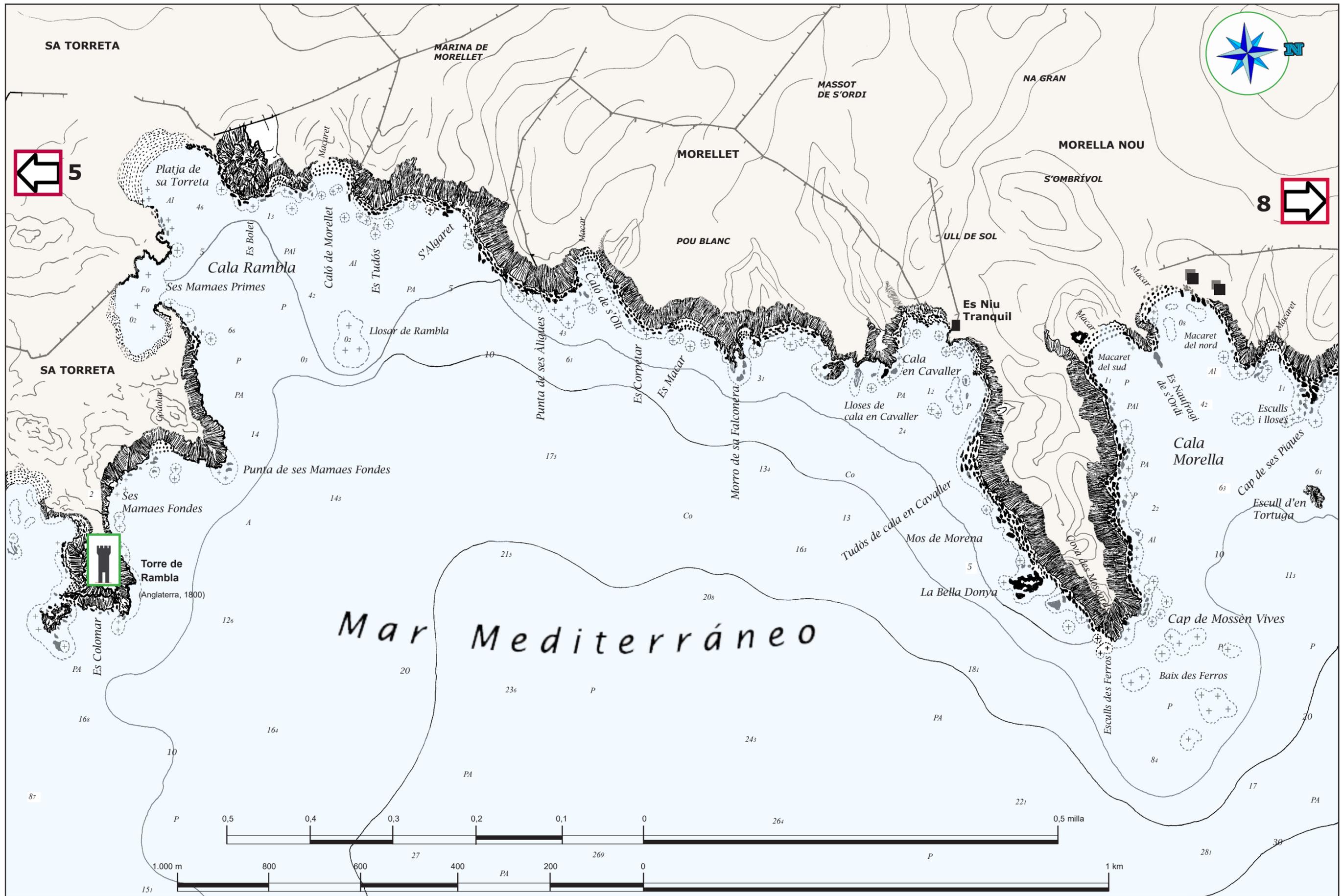
es sucia por la existencia de diversos peñascos esparcidos y separados hasta unos 100 metros de la orilla. Al SE de Na Sansa y distancia de unos 400 metros existe un bajo de piedra con 2,6 metros de agua encima conocido como Sa Llosassa. A 400 metros de distancia al 045° de la misma punta, se encuentra En Bombarda, otro peñasco que forma freu con la costa, en un tramo muy sucio y que no es aconsejable navegar salvo ser práctico en la zona. Al 337° de esta misma punta, se distinguen muy pegados a tierra otros tres peñascos. Todo el tramo de costa que forma la ensenada comprendida entre la Punta d'en Frare y el Caló de ses Mandries es bastante sucio y de poco fondo, por lo que se tendrá cuidado al intentar acceder a la Caleta de Binillautí.





Véase la escala gráfica en la lámina siguiente

Quizás, uno de los puntos de recalada más atractivos de la costa de Menorca lo sea la ensenada que se forma entre ésta y la Illa d'en Colom, que recibe el nombre de Fondejador de Ses Llanes, con fondos mayoritarios de arena blanca que oscilan entre los 11 y 2 metros, según se va entrando hacia el S que ofrece buen refugio, salvo con vientos de componente N en cuyo caso debería abandonarse, excepto para las embarcaciones menores que pueden refugiarse con ancla por popa y cabo a tierra en la Platgeta des Tamarells. En el centro de la ensenada, cerca de las Platgetes de la Solitària y des Pas, existen dos bajos (altines) de arena, que son móviles a causa de los temporales, donde se pueden sondar hasta 0,60 metros de agua que deberán evitarse. La punta SW de la Illa d'en Colom, despende una restinga de 200 metros hacia el W con sonda



mínima de 0,2 metros, denominada Ses Altines, y forma el límite S del fondeadero. El freu entre dicha punta y la denominada Punta de Fra Bernat, que también despide una restinga de 100 metros hacia el E, denominada Baix des Pas, suele formar muy fácilmente rompiente, no siendo aconsejable atravesarla como no sea con embarcaciones menores, y por supuesto prácticas en la zona. A unos 600 metros al 025° de la playa de Cala Rambla, y a unos 850 metros al 350° de la denominada Torre de Rambla, se encuentra un extenso bajo de piedra con 0,2 metros de sonda mínima, que resulta peligroso para las embarcaciones que traten de ganar dicha cala, la cual no ofrece ni abrigo ni recursos de ninguna clase, por lo que deberá vigilarse su presencia al paso por sus inmediaciones. El Cap de Mossèn Vives, también conocido como de Mossenya Viva