



Aproximación al régimen jurídico en España de los vehículos marinos no tripulados. Protocolo administrativo para su uso en una administración pública.

POCTEP 0622-KTTSEADRONES-5-E

Manuel Bethencourt Núñez. Fecha de la versión: 08-06-2021

1. DEFINICIONES SOBRE VEHÍCULOS MARINOS NO TRIPULADOS

Antes de esbozar un marco jurídico, es necesario recodar los distintos tipos de vehículos marinos no tripulados. Para ello se hace uso de la información recogida en el Informe Técnico sobre diseño y utilidades de los USV y AUV presentado el 1 de diciembre de 2019 como producto final de la Acción 1.2 del Proyecto KTTSeaDrones. Conviene matizar que se habla **de vehículos no tripulados** ya que abarca todas las categorías, y no de vehículos autónomos que solo se referiría a una clase de vehículos no tripulados. En cuanto a las siglas que se emplean, pueden variar en otras publicaciones, y se presentan en cualquier caso en inglés por ser las comúnmente empleadas.

Los vehículos no tripulados (**UV**, del inglés de *Unmanned Vehicles*) que operan sobre o bajo la superficie del agua (marina o continental) se pueden clasificar de diversas maneras, por el tipo de misión a realizar, por su sistema de propulsión, siendo la más habitual la que los distribuye en función de su nivel de autonomía en una serie de categorías que es necesario aclarar:

- 1) Vehículos submarinos operados remotamente (**ROV**, del inglés de *Remotely Operated Vehicle*, Figura 1). Están conectados a la superficie mediante un cordón umbilical o un conjunto de cables unidos, que permite el intercambio de datos, la transmisión de órdenes y la alimentación eléctrica al vehículo. Están especialmente diseñados para operaciones de inspección y manipulación. Siendo no tripulados, su grado de autonomía es el menor dado que requieren de la presencia continua de un operador en superficie.
- 2) Vehículos submarinos autónomos (**AUV**, del inglés de *Autonomous Underwater Vehicle*, Figura 2), que poseen una arquitectura de control que les permite realizar misiones sin la supervisión de un operador. Contienen además su propia fuente de energía basada generalmente en baterías recargables. Están especialmente diseñados para la observación y toma de datos ambientales. En caso particular de AUV que no disponen de impulsor de hélice, se denominan planeadores acuáticos o *Glider* (Figura 3), diseñados para deslizarse desde la superficie del mar hasta una profundidad programada, variando su flotabilidad y cabeceo.
- 3) Vehículos submarinos autónomos para intervenciones (**I-AUV**, del inglés *Intervention Autonomous Underwater Vehicle*, Figura 4): similares a los AUV pero además de realizar misiones de observación como estos, pueden realizar tareas de manipulación similares a las que realizan los ROV.

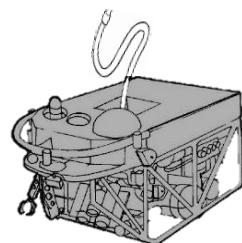


Figura 1. ROV.

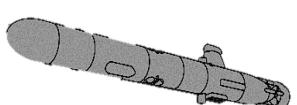


Figura 2. AUV.



Figura 3. Glider.

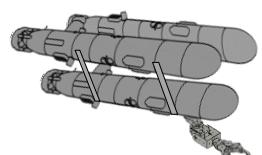


Figura 4. I-AUV

Estos tipos de vehículos se encuentran dentro de la categoría de vehículos submarinos no tripulados (**UUV**, *Unmanned Underwater Vehicles*), cuyo nexo es la capacidad de operar bajo la superficie del agua sin un ocupante en su interior a los mandos, en contraposición con los vehículos submarinos tripulados (**MUV**, *Manned Underwater Vehicles*), como submarinos, batiscafos, etc.

- 4) Vehículos de superficie no tripulados (conocidos por sus siglas en inglés **USV**, *Unmanned Surface Vehicle* o **ASC**, *Autonomous Surface Craft*, Figura 5). Su concepción es diferente a la de los anteriores, dado que el vehículo opera sobre la superficie de los mares o lagos, lo que a su vez le permite una localización más precisa, una comunicación inmediata con el operador, y la transmisión de datos a tiempo real (descartada para AUV y I-AUV) sin la necesidad de un umbilical que limite sus operaciones (como en el caso de los ROV). Pueden operar de forma autónoma una vez programada la misión o ser controlados de forma remota por un operador localizado en tierra, abordo de otra embarcación o vía satélite.

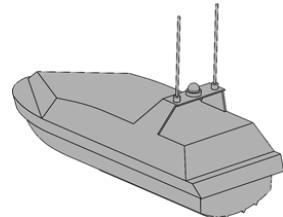


Figura 5. **USV**.

2. REGULACIÓN ESPAÑOLA

La regulación española actual en materia de navegación no contempla la existencia de buques no tripulados. En el Capítulo I del Título II de la Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima, se definen los vehículos de la navegación divididos en buques, embarcaciones y artefactos navales. Así, el artículo 56 define **buque** como *todo vehículo con estructura y capacidad para navegar por el mar y para transportar personas o cosas, que cuente con cubierta corrida y de eslora igual o superior a veinticuatro metros*, sin referencia alguna a la presencia o no de una tripulación a bordo. En el artículo 57 se define el término **embarcación** como *el vehículo que carezca de cubierta corrida y el de eslora inferior a veinticuatro metros, siempre que, en uno y otro caso, no sea calificado reglamentariamente como unidad menor en atención a sus características de propulsión o de utilización*. Carece, nuevamente, de mención alguna sobre la tripulación. El artículo 58 desdobra la definición de **artefacto naval**, como *toda construcción flotante con capacidad y estructura para albergar personas o cosas, cuyo destino no es la navegación, sino quedar situada en un punto fijo de las aguas*, dándole la misma consideración al *buque que haya perdido su condición de tal por haber quedado amarrado, varado o fondeado en un lugar fijo, y destinado, con carácter permanente, a actividades distintas de la navegación*.

Por lo tanto y desde la perspectiva legal, estos vehículos no tienen cabida en las definiciones de buque (requeriría de la capacidad de transportar personas y una eslora muy superior a la habitual), ni de artefacto naval (requeriría que nuestros vehículos quedasen indefinidamente situados en un punto fijo de la superficie, columna de agua o fondo). Quizás la mejor aproximación es la de embarcación.

De los artículos 56 y 57 no se deduce que buques o embarcaciones tengan que estar tripulados. Sin embargo, el artículo 161.2 indica en lo relativo a dotaciones mínimas de seguridad que será

la Administración Marítima la que establecerá para cada buque nacional la dotación mínima de seguridad atendiendo a sus circunstancias técnicas, de navegación y de tráfico, así como al régimen y organización del trabajo a bordo. En el artículo 253 del Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, indica que *el número de miembros de la dotación de los buques y sus condiciones de capacitación profesional deben ser las adecuadas para garantizar en todo momento la seguridad de la navegación y del buque, teniendo en cuenta sus características técnicas y de explotación, en los términos que reglamentariamente se establezcan*. Por lo tanto, se concluye que la Ley de Navegación Marítima hace referencia en cualquier caso a vehículos marinos tripulados.

Sea como fuere, y a pesar de no estar regulados o claramente identificados en estas normas, los vehículos marinos no tripulados operan lógicamente el mar o aguas interiores, exponiéndose como cualquier otro vehículo marino tripulado a los riesgos inherentes a su actividad (averías, abordajes, daños a terceros, incidencias climatológicas, etc.). Por ende, se deduce que están sujetos a las mismas reglas de la ley del mar que cualquier barco tripulado, al menos aquellas que no requieren en su definición de la presencia precisamente física sobre el vehículo de una tripulación.

Por otro lado, la Ley de Navegación Marítima indica en su artículo 182, referentes a las obligaciones técnicas del capitán, que este *ostenta la dirección técnica de la navegación del buque, asumiendo su gobierno efectivo cuando lo juzgue oportuno, ...acudirá al puente y asumirá directamente el gobierno del buque en las recaladas, maniobras de llegada y salida de puerto*. Existen en España diversas titulaciones profesionales o certificados de especialidad que capacitan a una persona para asumir las funciones de capitán o para ejercer como miembro de una dotación en un buque mercante, militar o deportivo. No es así con los vehículos marinos no tripulados. Puntualmente en España hay escuelas privadas que imparten títulos de ROV de distintos niveles dentro programas formativos reconocidos por la International Marine Contractors Association (IMCA). Pero en nuestro país, estos títulos no habilitan profesionalmente a la persona que los ha superado, más allá de lo que pueda exigir una empresa privada. En el caso de los glider, la Plataforma Oceánica de Canarias organiza periódicamente la PLOCAN Glider School, dirigida a formar a técnicos y estudiantes en habilidades y destrezas teóricas y prácticas relacionadas con estos vehículos submarinos.

3. PROTOCOLO

Llegados a este punto, se hace necesario establecer un protocolo para el empleo de estos vehículos en una administración pública, como es el caso de las universidades que forman el consorcio del proyecto KTTSeaDrones. Según las operaciones sean de superficie o submarinas, los protocolos son diferentes, coincidiendo solo cuando el objeto de la misión es un trabajo relacionado con el Patrimonio Cultural Subacuático y buques y embarcaciones de Estado naufragados o hundidos.

3.1. ROV, AUV, I-AUV y glider

Para utilizar vehículos submarinos (tripulados o no), se requiere del conocimiento previo tanto de la Armada a través de su Comandancia Naval como de la Capitanía Marítima de la zona donde

se vaya a operar, con objeto de confirmar que no existe conflicto con otra actividad submarina en la zona (presencia de submarinos, vehículos no tripulados de la Armada, etc.). Por tanto, previo a cualquier actividad, las administraciones y empresas deben solicitar permiso y recibir confirmación.

El Ministerio de Fomento (a la fecha de este informe Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana), a través de la **Instrucción número 7/2016** (se adjunta al final de este documento) estableció los requerimientos para la *solicitud que deben realizar las empresas que vayan a utilizar submarinos de uso civil, en aguas marítimas sobre las que España ostenta soberanía, derechos soberanos o jurisdicción*. El objetivo es impedir posibles interferencias con otras actividades subacuáticas derivadas de operaciones de submarinos, u otras unidades, militares, nacionales o extranjeras. De la lectura de esta Instrucción debe extraerse que estos requisitos son exigibles también a las administraciones públicas, y que hace referencia a vehículos submarinos incluyendo ROV, AUV, I-AUV y glider. Estas deben de comunicar a las Capitanías Marítimas con jurisdicción en las aguas en las que va a llevar a cabo la actividad subacuática, y con al menos 30 días de antelación (recomendación), los siguientes datos:

- a) *Propósito de la actividad subacuática.*
- b) *Período que comprende la actividad (fecha y hora de inicio y finalización).*
- c) *Áreas geográficas y derrotas (incluyendo situación/grupo fecha y hora) en la que se va a realizar la actividad subacuática.*
- d) *Buques y vehículos submarinos (tripulados o no) que vayan a emplearse, con indicación de sus características, entre otras radios de acción, profundidad de operación, equipos remolcados o de rastreo, ect.*
- e) *Datos de contacto de los responsables de la actividad subacuática, tanto en la empresa, buque, como en el vehículo submarino.*
- f) *Certificados con los que cuente el submarino.*

En el apartado 3 de la instrucción se recoge el procedimiento que seguirán las administraciones responsables de tramitar los permisos:

Las Capitanías Marítimas, para informar y recabar la conformidad de la Armada, previa a la posible autorización, efectuarán la comunicación a las Comandancias Navales correspondientes, de acuerdo al Protocolo adjunto acordado con la Armada, con copia a la Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima. Para puntos de contacto ver el Anexo del citado protocolo.

Por otra parte, se presentarán a la Capitanía Marítima los certificados del submarino, titulaciones o cualificaciones de los operarios de acuerdo a lo exigido por su registro, y documentación y datos técnicos del submarino, de acuerdo a las operaciones que solicita. En la posible autorización se hará una mención expresa a la necesidad de respetar las limitaciones y condiciones que le impongan los certificados, documentación y la bandera bajo la que operen. A criterio de Capitanía, se podrán realizar inspecciones como parte de dichas comprobaciones si se considera necesario.

Respecto a los certificados del submarino, pueden presentarse los aportados por los fabricantes del ROV, AUV, I-AUV o glider. En cuanto a las titulaciones, en el caso de los ROV se puede presentar la de IMCA si se cuenta con ella, y en todos los casos las expedidas por las empresas

fabricantes tras los cursos de formación que se suele llevar a cabo cuando se entrega el vehículo. No obstante, será la Capitanía Marítima la que decidirá sobre el valor es esta documentación.

3.2. USV

Para la actividad en la superficie con USV, la única responsabilidad es que la administración o la empresa deben estar al día sobre las zonas de ejercicio naval activadas y evitarlas de forma inmediata en esas ventanas de activación. Esto se hará sin tener que informar a la Armada de dicha actividad. Si se considera que esta actividad pudiera ser un peligro para la navegación, esta debería aparecer en los boletines y en los avisos a los navegantes radiados, y estos se pueden generar informando tanto a la Capitanía Marítima como a la Comandancia Naval de la zona en la que se va a trabajar. En caso de realizarse en aguas portuarias, habrá que solicitar permiso a la Autoridad Portuaria pertinente. En cualquier caso, se deben cumplir escrupulosamente las leyes de la mar, salvo aquellas que requieran en su definición de una tripulación a bordo.

3.3. Patrimonio Cultural Subacuático y buques y embarcaciones de Estado naufragados o hundidos.

Este apartado requiere de un tratamiento especial. Según el artículo 382.2 de la Ley de Navegación Marítima, *las operaciones de exploración, rastreo, localización y extracción de buques y embarcaciones de Estado españoles naufragados o hundidos requerirán autorización de la Armada, que ostenta competencias plenas para su protección, sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación sobre patrimonio histórico y cultural, en su caso.*

Mientras, en el apartado 3 del mismo artículo se indica que *los restos de buques de guerra extranjeros hundidos o naufragados en espacios marítimos españoles gozan de inmunidad de jurisdicción conforme a lo previsto en el artículo 50. No obstante, las operaciones de exploración, rastreo, localización y extracción de los mismos deberán ser acordadas entre los órganos competentes del Estado de su pabellón y el Ministerio de Defensa. En su caso, tales operaciones quedarán sujetas a lo establecido en la Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático de 2 de noviembre de 2001.*

Por lo tanto, cualquier actividad realizada sobre este patrimonio sumergido debe de contar con la autorización de la Armada, sea cual sea el vehículo, tripulado o no tripulado, que se vaya a emplear. En el caso de un encuentro casual de algún indicio de patrimonio, igualmente, se debe cesar la actividad de forma inmediata y proceder a comunicárselo a la Armada.

Finalmente hay que tener en cuenta el ámbito competencial de las autonomías en materia de Patrimonio Histórico. En el caso de Andalucía, La Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico Andaluz, indica en su artículo 47.1 que *forman parte del Patrimonio Arqueológico los bienes muebles o inmuebles de interés histórico, susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto se encuentren en la superficie o en el subsuelo, en las aguas interiores, en el mar territorial o en la plataforma continental...*

Por otro lado, el artículo 52 exige la previa autorización de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico a la hora de realizar todo tipo de excavaciones y prospecciones arqueológicas, *terrestres o subacuáticas* (punto 1), realizando la misma distinción a la hora de definir estas excavaciones o prospecciones (punto 2). Los vehículos marinos no tripulados, dotados con sondas multihaz, sonar de barrido lateral, cámaras de vídeo, ect. pueden acometer labores de

prospección, o incluso de excavación si van dotados de brazos robóticos, mangas de succión, etc. Por lo tanto, además de las autorizaciones por parte de la Armada, se debe disponer de las debidas autorizaciones por parte de la consejería con competencias en la materia, tramitadas normalmente ante las delegaciones provinciales de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico, según la zona en la que se va a trabajar.

3.4. Guardia Civil y espacios naturales protegidos

Aunque la legislación no requiere de la comunicación de las actividades de vehículos marinos no tripulados a la Guardia Civil, esta es muy recomendable. La Guardia Civil dispone tanto de un Servicio Marítimo como de una Unidad de Actividades Subacuáticas. La Ley Orgánica 2/1986, de 13 de marzo, de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en su artículo 11.2.b, indica que la Guardia Civil ejercerá las funciones que, con carácter genérico se asignan a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, entre otros, en el mar territorial. Por otro lado, el artículo 1 del Real Decreto 246/1991, de 22 de febrero, que regula el Servicio Marítimo de la Guardia Civil, indica que *las funciones que la Ley Orgánica 2/1986 de 13/03 de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad atribuye al Cuerpo de la Guardia Civil se ejercerán en las aguas marítimas españolas hasta el límite exterior del mar territorial determinado en la legislación vigente y, excepcionalmente, fuera del mar territorial, de acuerdo con lo que se establece en los tratados internacionales*. Entre las misiones fundamentales del Servicio Marítimo está la *conservación de la naturaleza y el medio ambiente, control e inspección pesquera y de embarcaciones deportivas, protección del patrimonio histórico sumergido y el control de la inmigración irregular*. Mientras, la Unidad de Actividades Subacuáticas tiene entre sus misiones la vigilancia, prevención y protección del patrimonio cultural, histórico y natural sumergidos. Por lo tanto, su conocimiento previo de las misiones que deseemos emprender con nuestros vehículos marinos no tripulados puede resultar muy provechosa para ambas partes y evitar confusiones. Si bien es cierto que las Capitanías Marítimas informan de las autorizaciones a las administraciones vinculadas al tema, no está de más tomar la iniciativa una vez lograda esa autorización.

En caso de necesidad, la solicitud de autorización se debe gestionar también con los responsables de **espacios naturales protegidos** (Parques Nacionales y Naturales, Reservas Naturales, Áreas Marinas Protegidas, Monumentos Naturales, Paisajes Protegidos, Cuencas Hidrográficas) que incluyan entre sus espacios protegidos zonas marinas o aguas continentales. Los premisos también se pueden ampliar a **ayuntamientos y demarcaciones de costa** en caso de realizar las campañas en playas urbanas.

4. DIAGRAMA DE FLUJO EN UN EJEMPLO REAL

A modo de ejemplo, se esquematiza (Figura 6) el procedimiento a seguir a la hora de preparar una misión con un vehículo marino no tripulado. Se ha elegido una campaña real con un ROV en la zona de Getares (Algeciras), dentro del Parque Natural del Estrecho, en un trabajo de prospección de un pecio con fines docentes en el seno del Máster de Arqueología Náutica y Subacuática de la Universidad de Cádiz. Las direcciones de correo que aparecen en el mismo son las actuales, aportadas en la Instrucción 7/2016 o por los organismos implicados.

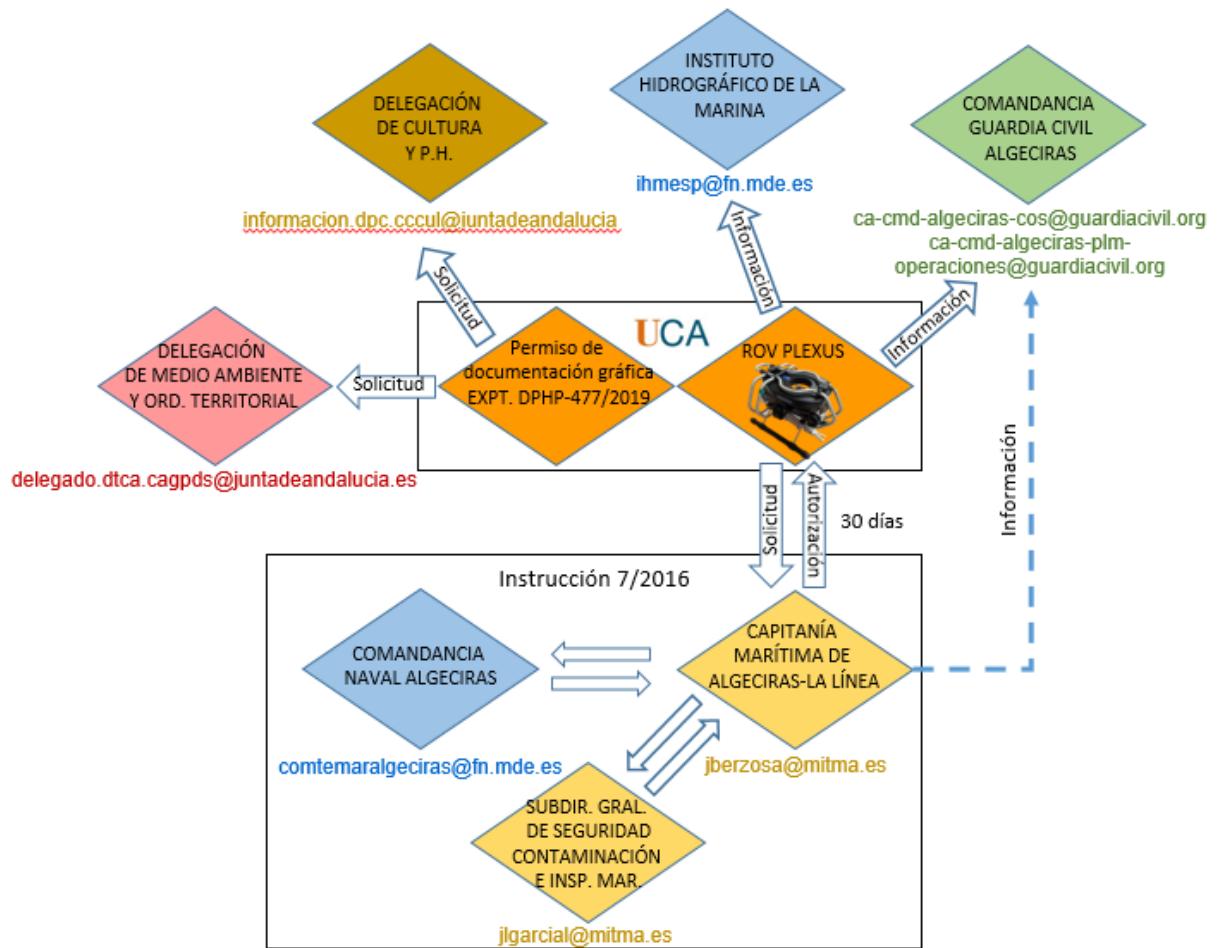


Figura 6. Diagrama de flujo de una solicitud realizada por la Universidad de Cádiz.

En la siguiente página se adjunta el modelo de solicitud presentado a la Capitanía Marítima de Algeciras-La Línea para este trabajo. Este permiso, firmado digitalmente, ha sido contestado positivamente, con la indicación de que se debe comunicar a Salvamento Marítimo de Algeciras CLS, en el Canal 74 de VHF, el inicio y finalización de las operaciones, así como la posición donde se va a operar. Se adjunta seguidamente la autorización de ALMART.

INFORME DE OPERACIÓN CON VEHÍCULO MARINO NO TRIPULADO

- Objeto del trabajo a realizar.

Prácticas de entrenamiento a bordo del buque UCADIZ en el manejo de ROV de los alumnos del Máster de Arqueología Náutica y Subacuática de la Universidad de Cádiz (promoción 2020-2021). Las prácticas se realizarán en el Pecio de La Ballenera. La Universidad de Cádiz dispone de los permisos necesarios de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía para trabajar en este pecio, y de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial para trabajar en el Parque Natural del Estrecho.

- Tipo y características del vehículo o vehículos a desplegar.

- Vehículo submarino operado a control remoto (ROV):
 - UCA Plexus: capacidad máxima operativa 100 m, umbilical de 100 m.
 - Seabotix vLBV300: capacidad máxima operativa 300 m, umbilical de 500 m.
- Vehículo autónomo de superficie (USV):
 - UCA SeaDrone 1: 36 Kg, 1,5 m eslora, velocidad máxima 3 nudos.
 - Maritime Robotics Otter Pro: 65 Kg, 2 m eslora, velocidad máxima 3 nudos.
 - UCA SeaDrone 2: 180 Kg, 3 m eslora, velocidad máxima 3 nudos.
- Vehículo autónomo submarino (AUV)

- Zona, coordenadas a cubrir en la misión y profundidad máxima o derrota en su caso.

Ensenada de Getares (Algeciras); 36°5'10.02"N 5°25'55.68"O; 9 metros

- Día y franja horaria de los trabajos.

Días 9, 10 y 11 de junio de 2021, 9:00-14:00

- Datos del personal responsable de la actividad.

- Teléfonos de contacto.

- Se solicita AUTORIZACIÓN de la Comandancia Naval:

- No, se informa a los efectos oportunos.
- Si, por las características del vehículo (ROV o AUV) y su tipo de operación (submarina).
- Si, por tratarse de una operación sobre el Patrimonio Arqueológico Subacuático y/o sobre buques de Estado naufragados. Detalle de la actividad y responsable de la misma: Operaciones de filmación con ROV dentro del permiso de documentación gráfica EXPT. DPHP-477/2019, como parte de las actividades formativas de los alumnos del Máster de Arqueología Náutica y Subacuática de la Universidad de Cádiz. Responsable de la actividad arqueológica: Felipe Cerezo Andreo.

INFORME DE OPERACIÓN CON VEHÍCULO MARINO NO TRIPULADO

- Objeto del trabajo a realizar.

Prácticas de entrenamiento a bordo del buque UCADIZ en el manejo de ROV de los alumnos del Máster de Arqueología Náutica y Subacuática de la Universidad de Cádiz (promoción 2020-2021). Las prácticas se realizarán en el Pecio de La Ballenera. La Universidad de Cádiz dispone de los permisos necesarios de la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico de la Junta de Andalucía para trabajar en este pecio.

- Tipo y características del vehículo o vehículos a desplegar.

Vehículo submarino operado a control remoto (ROV):

UCA Plexus: capacidad máxima operativa 100 m, umbilical de 100 m.

Seabotix vLBV300: capacidad máxima operativa 300 m, umbilical de 500 m.

Vehículo autónomo de superficie (USV):

UCA SeaDrone 1: 36 Kg, 1,50 m eslora, velocidad máxima 3 nudos.

Maritime Robotics Otter Pro: 65 Kg, 2,00 m eslora, velocidad máxima 3 nudos.

UCA SeaDrone 2: 180 Kg, 3,00 m eslora, velocidad máxima 3 nudos.

Vehículo autónomo submarino (AUV)

- Zona, coordenadas a cubrir en la misión y profundidad máxima en su caso.

Ensenada de Getares (Algeciras); 36°5'10.02"N 5°25'55.68"O; 9 metros

- Día y franja horaria de los trabajos.

Días 9, 10 y 11 de junio de 2021, 9:00-14:00

- Datos del personal responsable de la actividad.

- Teléfonos de contacto.

- Se solicita AUTORIZACIÓN de la Comandancia Naval:

No, se informa a los efectos oportunos.

Si, por las características del vehículo (ROV o AUV) y su tipo de operación (submarina).

Si, por tratarse de una operación sobre el Patrimonio Arqueológico Subacuático (PAS) y/o sobre buques de Estado naufragados. Detalle de la actividad y responsable de la misma:

Operaciones de filmación con ROV dentro del "Proyecto Ballenera" como parte de las actividades formativas de los alumnos del Máster de Arqueología Náutica y Subacuática de la Universidad del Cádiz. Responsable: Felipe Cerezo Andreo.

COPIA DE MENSAJE (CARPETA RX ENTRADA)

VZCZCBTL006 HH
RR RETLB
DE RETM 6454 1581026
ZNY RRRRR
R 071026Z JUN 21
FM ALMART
TO RETLB/COMTEMAR ALGECIRAS
INFO ZEN/ALFLOT
BT
DIFUSION LIMITADA
SIC LAA/UHJ/EFL
13994
ASTO: EMPLEO VEHICULO SUBMARINO DE USO CIVIL. UNIVERSIDAD DE CADIZ

1. SOLICITUD RELATIVA A PRÁCTICAS DE ENTRENAMIENTO A BORDO DEL BUQUE UCADIZ EN EL MANEJO DE ROV DE LOS ALUMNOS DEL MÁSTER DE ARQUEOLOGÍA NÁUTICA Y SUBACUÁTICA DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ. LAS PRÁCTICAS SE REALIZARÁN EN EL PECIO DE LA BALLENERA, ENSENADA DE GETARES (ALGECIRAS) 36 05 10.02N-005 25 55.680.

2. PERIODO PROGRAMADO INMERSIONES: DÍAS 9, 10 Y 11 DE JUNIO DE 2021 ENTRE 9:00-14:00 HORARIO LOCAL.

3. LOS TRABAJOS SE REALIZARAN DESDE BUQUE UCADIZ, UTILIZANDO VEHÍCULO SUBMARINO OPERADO A CONTROL REMOTO (ROV)?: UCA PLEXUS: CAPACIDAD MÁXIMA OPERATIVA 100 M, UMBILICAL DE 100 M.

4. SE MUESTRA CONFORMIDAD AL NO EXISTIR ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN LA ZONA DE TRABAJOS Y PERIODO COMUNICADO.

A. CON 24 HORAS DE ANTELACION FECHA DE LA PRUEBA COMUNICARA AL POC INDICADO EN PUNTO 7.

- CONFIRMACION DE FECHA Y PERIODO DE LA PRUEBA.

- PROFUNDIDAD

- CONFIRMACION DE POSICION GEOGRAFICA DE LA PRUEBA INCLUYENDO RADIO EN MILLAS NAUTICAS CENTRADO EN ESA POSICION QUE DELIMITE LA ZONA DE OPERACION DEL SUMERGIBLE DURANTE LAS PRUEBA.

B. RESPONSABLES DE LA PRUEBA SOLICITAR EMISION DE AVISO A LOS NAVEGANTES QUE CONSIDERE NECESARIO.

5. DATOS RESPONSABLES ACTIVIDAD SUBACUATICA:

6. AL NO CONSIDERARSE UN PELIGRO PARA LA NAVEGACION SUBMARINA, DESDE ALMART NO SE EMITIRA SUBDANGER.

7. POC: COVAM
TLF.- ABWC 0034 968500050/RPV 8250050/RCT 8307032
FAX: 0034 968127033/RPV 8257033
E-MAIL: COVAM(AT)MDE.ES (TODO EN MINUSCULAS).
BT

PERS AUTOR: STTE.

DISTRIBUCION INTERNA

ACCION : TRT -v- /

INFO :



INSTRUCCIÓN NÚM. 7/2016 SOBRE SOLICITUD QUE DEBEN REALIZAR LAS EMPRESAS QUE VAYAN A UTILIZAR VEHICULOS SUBMARINOS DE USO CIVIL, EN AGUAS MARÍTIMAS SOBRE LAS QUE ESPAÑA OSTENTA SOBERANÍA, DERECHOS SOBERANOS O JURISDICCIÓN.

Durante los últimos años se ha producido un incremento notable de actividades subacuáticas realizadas por submarinos y sumergibles civiles, en aguas marítimas sobre las que España ostenta soberanía, derechos soberanos o jurisdicción. El conocimiento de tales actividades por todas las autoridades nacionales con competencia en el ámbito marítimo resulta absolutamente necesario a fin de evitar interferencias o accidentes en la mar, en particular con submarinos militares españoles o de otras naciones.

De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, son competencias del Ministerio de Fomento, entre otras, la ordenación y el control del tráfico marítimo en las aguas situadas en zonas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, sin perjuicio de las competencias que se atribuyan a otras autoridades, y específicamente las que corresponden al Ministerio de Defensa para la salvaguarda de la soberanía nacional.

Los Capitanes Marítimos, sin perjuicio de las instrucciones emanadas de la Dirección General de la Marina Mercante, ejercerán la dirección, organización y control de todos los servicios de la Capitanía Marítima, así como, entre otras, la autorización o prohibición de entrada y salida de buques en aguas situadas en zonas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, así como el despacho de buques, sin perjuicio de las preceptivas autorizaciones previas que correspondan a otras autoridades, y en general, todas aquellas funciones relativas a la navegación, seguridad marítima, salvamento marítimo y lucha contra la contaminación del medio marino.

En consecuencia de lo anterior se dictan las siguientes Instrucciones:

1. Solicitud.

Las empresas o particulares que vayan a utilizar submarinos o vehículos sumergibles, o los capitanes de buques involucrados, deberán comunicar a las Capitanías Marítimas con jurisdicción en las aguas en las que se van a llevar a cabo las actividades subacuáticas, a ser posible con treinta días de antelación al inicio de dichas actividades, los siguientes datos:

- a. Propósito de la actividad subacuática.
- b. Período que comprende la actividad (fecha y hora de inicio y finalización).
- c. Áreas geográficas y derrotas (incluyendo situación/grupo fecha y hora) en la que se va a realizar la actividad subacuática.



- d. Buques y vehículos submarinos (tripulados o no) que vayan a emplearse, con indicación de sus características, entre otras, radio de acción, profundidad de operación, equipos remolcados o de rastreo, etc
- e. Datos de contacto de los responsables en la actividad subacuática, tanto en la empresa, buque, como en el vehículo submarino.
- f. Certificados con los que cuente el submarino.

2. Buques de investigación científico-marina.

Aquellos buques autorizados por el Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, en base al Real Decreto 709/1981, de 27 de febrero, sobre normas aplicables a la realización de actividades de investigación científico marina en zonas sometidas a la jurisdicción española, deberán informar a las Capitanías Marítimas los datos exigidos en el párrafo anterior.

3. Capitanías Marítimas.

Las Capitanías Marítimas, para informar y recabar la conformidad de la Armada, previa a la posible autorización, efectuarán la comunicación a las Comandancias Navales correspondientes, de acuerdo al Protocolo adjunto acordado con la Armada, con copia a la Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima. Para puntos de contacto ver el Anexo del citado Protocolo.

Por otra parte, se presentarán a la Capitanía Marítima los certificados del submarino, titulaciones o cualificaciones de los operadores de acuerdo a lo exigido por su registro, y documentación y datos técnicos del submarino, de acuerdo a las operaciones que solicita. En la posible autorización se hará una mención expresa a la necesidad de respetar las limitaciones y condiciones que le impongan los certificados, documentación y la bandera bajo la que operen. A criterio de la Capitanía, se podrán realizar inspecciones como parte de dichas comprobaciones si se considera necesario.

Madrid, 18 de noviembre de 2016

DIRECTOR GENERAL,
Rafael Rodríguez Valero

**GUÍA PROVISIONAL PARA EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN
ENTRE LA ARMADA Y LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA MARINA MERCANTE
PARA EVITAR INTERFERENCIAS CON VEHICULOS SUBMARINOS DE USO CIVIL**

1. INTRODUCCIÓN.

Durante los últimos años se ha producido un incremento notable de actividades subacuáticas realizadas por submarinos y sumergibles (en adelante vehículos submarinos) civiles en aguas marítimas sobre las que España ostenta soberanía, derechos soberanos o jurisdicción. El conocimiento de tales actividades por todas las autoridades nacionales con competencia en el ámbito marítimo resulta absolutamente necesario a fin de evitar interferencias e, incluso, accidentes en la mar, en particular con submarinos militares propios o aliados.

De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, son competencias del Ministerio de Fomento, entre otras, la ordenación y el control del tráfico marítimo en las aguas situadas en zonas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, sin perjuicio de las competencias que se atribuyan a otras autoridades, y específicamente las que corresponden al Ministerio de Defensa para la salvaguarda de la soberanía nacional.

Los Capitanes Marítimos, sin perjuicio de las instrucciones emanadas de la Dirección General de la Marina Mercante, ejercerán la dirección, organización y control de todos los servicios de la Capitanía Marítima, así como, entre otras, la autorización o prohibición de entrada y salida de buques en aguas situadas en zonas en las que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, así como el despacho de buques, sin perjuicio de las preceptivas autorizaciones previas que correspondan a otras autoridades, y en general, todas aquellas funciones relativas a la navegación, seguridad marítima, salvamento marítimo y lucha contra la contaminación del medio marino.

Por su parte, el Almirante de la Flota (ALFLOT), es la autoridad responsable de coordinar y supervisar, en el ámbito nacional, la seguridad de las operaciones de submarinos militares nacionales y de países miembros de la OTAN, para prevenir interferencias mutuas.

Consecuentemente, para que tanto el ALFLOT como los Capitanes Marítimos puedan ejercer con plenas garantías sus competencias, es necesario que exista un intercambio de información, que, en el caso de estimarse necesario, permita al ALFLOT proponer la modificación o la prohibición, parcial o total, de las operaciones previstas de los submarinos civiles.

Se trata, en definitiva, de materializar en este campo particular los principios de cooperación, colaboración y coordinación que, de acuerdo con lo establecido en los artículos 3.1.k) y 54.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, deben regir las relaciones interorgánicas en el seno de la Administración General del Estado. Más específicamente, se trataría de

dar cumplimiento al mandato dirigido por el legislador en la Ley 36/2015, de 28 de septiembre, de Seguridad Nacional, de establecer mecanismos de coordinación e intercambio de información en ciertos ámbitos de especial interés para la Seguridad Nacional entre los que se cuenta la seguridad marítima.

2. CARÁCTER Y OBJETO DE ESTA GUÍA.

La presente guía tiene un carácter provisional, respondiendo a la necesidad de poner a prueba el funcionamiento del sistema de intercambio de información que en ella se establece, a fin de, una vez evaluado e introducidas las modificaciones que, en su caso, la práctica pudiera hacer aconsejables, proponer su conversión en un Procedimiento Operativo de los previstos en el Acuerdo entre los Ministerios de Defensa y Fomento sobre colaboración y coordinación en el ámbito marítimo de 1 de junio de 2011, mediante su formalización por el Director General de la Marina Mercante y el Almirante Jefe de Estado Mayor de la Armada.

La guía tiene por objeto garantizar que se produce un intercambio eficaz de información entre la Dirección General de Marina Mercante (DGMM) y la Armada en relación con las actividades de vehículos submarinos de uso civil, nacionales o extranjeros, ya sean tripulados o no, en los espacios marítimos sobre los que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, que permita evitar posibles interferencias con otras actividades subacuáticas derivadas de operaciones de submarinos, u otras unidades, militares, nacionales o extranjeras.

3. EJECUCIÓN.

3.1. Interlocutores por parte de ambas partes.

Por parte de la Armada será el ALFLOT a través del ALMART. La vía de contacto normal para intercambio de información serán los Comandantes Navales, que realizan labores de enlace dentro de sus respectivas zonas de responsabilidad.

Por parte de la DGMM, actuarán los Capitanes Marítimos en coordinación con la Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima.

3.2. Procedimiento.

Los Capitanes Marítimos, tan pronto tengan conocimiento de una actividad subacuática en la que se esté haciendo uso o se pretenda hacer uso de vehículos submarinos civiles, trasladarán dicha información, mediante fax o correo electrónico, al Comandante Naval competente (ver listado anexo), con copia al ALMART.

En el ámbito de la Armada, el ALFLOT determinará el procedimiento a seguir para efectuar las comprobaciones necesarias y confirmar que la citada actividad subacuática, prevista o en curso, del vehículo submarino

civil no interfiere con las actividades de submarinos militares nacionales o extranjeros.

El ALFLOT, a través del ALMART y el Comandante Naval competente, contestará, vía fax o correo electrónico, a la Capitanía Marítima:

- Si se prevé que pudiera haber conflicto: proponiendo la prohibición de llevar a cabo la actividad subacuática o, si fuera posible, las restricciones o modificaciones necesarias para evitar que la ejecución de ésta represente un riesgo para la navegación o pudiera comprometer actividades que afecten a la Seguridad y Defensa.
- En el caso de que se confirme la ausencia de interferencias: remitiendo un informe dando conformidad a la actividad subacuática.

Una vez autorizada la actividad, el ALMART lo comunicará al Instituto Hidrográfico de la Marina para la emisión de los correspondientes avisos a los navegantes, y las Capitanías Marítimas afectadas se asegurarán de difundirlos de forma apropiada. Asimismo, por parte del ALFLOT (a través del ALMART) se emitirán los avisos SUBDANGER en el ámbito nacional y OTAN.

Si se produjese alguna modificación en cuanto a las condiciones iniciales de la actividad subacuática del vehículo submarino civil, la Capitanía Marítima correspondiente lo pondrá a la mayor brevedad posible en conocimiento del ALFLOT, a través de los canales establecidos, para que se pueda verificar si estos cambios podrían dar lugar a interferencias entre las actividades civiles y militares para, en su caso, ejercer la prohibición, restricción o modificación necesaria.

Asimismo, si la Armada tuviera que modificar la conformidad emitida, podrá hacerlo a través de los mismos canales de comunicación establecidos.

3.3. Información y plazos.

La comunicación inicial de las Capitanías Marítimas, para informar y recabar la conformidad de la Armada, procurará efectuarse no más tarde de quince (15) días de antelación al inicio de la actividad subacuática solicitada.

Esta comunicación contendrá al menos la siguiente información:

- Propósito de la actividad subacuática.
- Período que comprende la actividad (fecha y hora de inicio y finalización).
- Áreas geográficas y derrotas (incluyendo situación/grupo fecha hora) en las que se va a realizar la actividad subacuática.
- Buques y vehículos submarinos (tripulados o no) que vayan a emplearse, con indicación de sus características, entre otras, radio de

acción, profundidad de operación, equipos remolcados o de rastreo, etc.

- Datos de contacto de los responsables en la actividad subacuática, tanto en la empresa como en el vehículo submarino.

El ALFLOT, a la recepción de la comunicación inicial por parte de la Capitanía Marítima, responderá con al menos cinco (5) días de antelación a la fecha de inicio de la actividad subacuática.

El informe del ALFLOT indicará claramente si da su conformidad a la actividad subacuática (ausencia de interferencias) o si considera necesario su prohibición o restricción (si se prevén interferencias). En este último caso, cuando fuese posible, deberá proponer las restricciones o modificaciones necesarias para permitir la actividad del vehículo submarino civil.

4. FECHA DE COMIENZO DE EFECTIVIDAD DE ESTA GUÍA.

El procedimiento de coordinación y colaboración que con carácter provisional se establece en esta guía comenzará a aplicarse desde la misma fecha en que el Almirante Jefe de la División de Planes del Estado Mayor de la Armada reciba la comunicación del Subdirector General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima mostrando su conformidad a la propuesta de actuar conforme a lo establecido en ella. A tal fin, una y otra parte procederán sin demora a su inmediata difusión entre las distintas autoridades implicadas en su puesta en práctica.

ANEXO: PUNTOS DE CONTACTO.

APÉNDICE A: DIRECCIÓN GENERAL MARINA MERCANTE

ORGANISMO	TLF/ FAX/ E-MAIL
Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima.	TEL: 91 597 92 70 MAIL: jlgarcial@fomento.es FAX: 91 597 92 87
Capitanía Marítima de Algeciras-La Línea	TEL: 956 60 23 32 MAIL: jberzosa@fomento.es FAX: 956 60 58 89
Capitanía Marítima de Alicante	TEL: 965 92 37 70 MAIL: caperez@fomento.es FAX: 965 92 37 28
Capitanía Marítima de Almería	TEL: 950 27 12 48 MAIL: slopez@fomento.es FAX: 950 24 44 94
Capitanía Marítima de Avilés	TEL: 985 52 58 64 MAIL: rcasanueva@fomento.es FAX: 985 52 08 60
Capitanía Marítima de Barcelona	TEL: 932 23 42 75 MAIL: fivalencia@fomento.es FAX: 932 23 46 12
Capitanía Marítima de Bilbao	TEL: 944 24 14 16 MAIL: cgbuendia@fomento.es FAX: 944 24 80 57
Capitanía Marítima de Burela	TEL: 982 57 51 53 MAIL: jaiglesias@fomento.es FAX: 982 58 61 10
Capitanía Marítima de Cádiz	TEL: 956 22 27 60 MAIL: pidefrutos@fomento.es FAX: 956 22 82 88
Capitanía Marítima de Cartagena	TEL: 968 52 19 16 MAIL: ovillar@fomento.es FAX: 968 50 03 79
Capitanía Marítima de Castellón	TEL: 964 73 73 00 MAIL: jmmanauta@fomento.es FAX: 964 28 00 24

Capitanía Marítima de Ceuta	TEL: 856 20 50 17 MAIL: jflera@fomento.es FAX: 956 50 46 30
Capitanía Marítima de Coruña	TEL: 981 22 04 55 MAIL: gortega@fomento.es FAX: 981 22 05 03
Capitanía Marítima de Ferrol	TEL: 981 36 40 55 MAIL: jcao@fomento.es FAX: 981 35 32 56
Capitanía Marítima de Gijón	TEL: 985 30 00 85 MAIL: affernandez@fomento.es FAX: 985 30 08 54
Capitanía Marítima de Huelva	TEL: 959 54 17 00 MAIL: afcorral@fomento.es FAX: 959 28 15 27
Capitanía Marítima de Ibiza	TEL: 971 19 20 59 MAIL: lgascon@fomento.es FAX: 971 31 75 59
Capitanía Marítima de Las Palmas	TEL: 928 46 82 62 MAIL: pmederos@fomento.es FAX: 928 46 82 69
Capitanía Marítima de Málaga	TEL: 952 60 14 78 MAIL: fjjoya@fomento.es FAX: 952 21 55 19
Capitanía Marítima de Melilla	TEL: 952 68 07 16 MAIL: jmtasende@fomento.es FAX: 952 68 04 16
Capitanía Marítima de Motril	TEL: 958 60 10 87 MAIL: frcorona@fomento.es FAX: 958 83 34 48
Capitanía Marítima de Palamós	TEL: 972 31 40 70 MAIL: mcsantano@fomento.es FAX: 972 60 16 86
Capitanía Marítima de Palma de Mallorca	TEL: 971 71 13 71 MAIL: jfescalas@fomento.es FAX: 971 71 13 72

Capitanía Marítima de Pasajes	TEL: 943 35 26 16 MAIL: jgbilbao@fomento.es FAX: 943 35 33 07
Capitanía Marítima de Santa Cruz de Tenerife	TEL: 922 59 73 64 MAIL: apadron@fomento.es FAX: 922 59 62 25
Capitanía Marítima de Santander	TEL: 942 36 14 64 MAIL: cdherrera@fomento.es FAX: 942 36 09 22
Capitanía Marítima de Sevilla	TEL: 954 29 82 71 MAIL: lcbelotto@fomento.es FAX: 954 61 56 48
Capitanía Marítima de Tarragona	TEL: 977 24 09 55 MAIL: nobiols@fomento.es FAX: 977 22 50 06
Capitanía Marítima de Valencia	TEL: 963 67 86 77 MAIL: fcano@fomento.es FAX: 963 67 55 52
Capitanía Marítima de Vigo	TEL: 986 43 28 66 MAIL: jjescolar@fomento.es FAX: 986 43 56 83
Capitanía Marítima de Villagarcía	TEL: 986 50 17 53 MAIL: mmcalvo@fomento.es FAX: 986 56 58 94

ANEXO: PUNTOS DE CONTACTO.

APÉNDICE B: ARMADA

ORGANISMO	TLF/ FAX/ E-MAIL
Estado Mayor de la Flota. Oficial de Guardia en Centro de Operaciones.	TELF: 956 827654 MAIL: operaciones-flota@fm.mde.es FAX: 956826904
Estado Mayor del ALMART. Oficial de Guardia Centro Operaciones y Vigilancia Marítima (COVAM)	TELF: 968 127027 MAIL: spfamcovam@fn.mde.es FAX: 968 127033
Comandancia Naval de ALGECIRAS	TELF: 956 580040 MAIL: comtemaralgeciras@fn.mde.es FAX: 956 580027
Comandancia Naval de ALICANTE	TELF: 965 141897 MAIL: comtemaralicante@fn.mde.es FAX: 965 205796
Comandancia Naval de ALMERÍA	TELF. 950 265238 MAIL: comtemaralmeria@fn.mde.es FAX: 950 620394
Comandancia Naval de BARCELONA	TELF: 933 040939 MAIL: comtemarbarcelona@fn.mde.es FAX: 933 021478
Comandancia Naval de BILBAO	TELF: 944 230871 MAIL: comtemarbilbao@fn.mde.es FAX: 944 240802
Comandancia Naval de CEUTA	TELF: 956 522643 MAIL: comtemarceuta@fn.mde.es FAX: 956 522646
Comandancia Naval de GIJÓN	TELF: 985 341119 MAIL: comtemargijon@fn.mde.es FAX: 985 356089
Comandancia Naval de HUELVA	TELF: 959 541695 MAIL: comtemarhuelva@fn.mde.es FAX: 959 247973

Comandancia Naval de MÁLAGA	TELF: 952 061167 MAIL: cnmalaga@fn.mde.es FAX: 952 061235
Comandancia Naval de MELILLA	TELF: 952 690757 MAIL: comtemarmelilla@fn.mde.es FAX: 952 690773
Comandancia Naval de PALMA DE MALLORCA (JESENBAL)	TELF: 971 709939 MAIL: comtemarpalma@fn.mde.es FAX: 971 709918
Comandancia Naval de MAHÓN	TELF: 971 157502 MAIL: comtemarmahon@fn.mde.es FAX: 971 157514
Comandancia Naval de SAN SEBASTIÁN	TELF: 943 440200 MAIL: comtemarsansebastian@fn.mde.es FAX: 943 440207
Comandancia Naval de SANTANDER	TELF: 942 212389 MAIL: comtemarsantander@fn.mde.es FAX: 942 218949
Comandancia Naval de SEVILLA	TELF: 954 298450 MAIL: comtemarsevilla@fn.mde.es FAX: 954 298451
Comandancia Naval de TARRAGONA	TELF: 977 225152 MAIL: comtemartarragona@fn.mde.es FAX: 977 229896
Comandancia Naval de VALENCIA	TELF: 963 164755 MAIL: comtemarvalencia@fn.mde.es FAX: 963 164763
Comandancia Naval de VIGO	TELF: 986 442031 MAIL: comtemarvigo@fn.mde.es FAX: 986 223941
Comandancia Naval de LAS PALMAS (JEM ALCANAR)	TELF: 928 445410 MAIL: secmncan@fn.mde.es FAX: 928 443041
Comandancia Naval de TENERIFE	TELF: 922 574961 MAIL: comtemartenerife@fn.mde.es FAX: 922 574966

Comandancia Naval de CÁDIZ (COMARDIZ)	TELF: 956 598000 MAIL: mardiz@mde.es FAX: 956 598011
Comandancia Naval de CARTAGENA (COMARCART)	TELF: 968 318071 MAIL: comtemarcartagena@fn.mde.es FAX: 968 127821
Comandancia Naval de FERROL Y A CORUÑA (COMARFER)	TELF: 981 338912 MAIL: marfer@mde.es FAX: 981 336445



Interreg

España - Portugal

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÓN EUROPEA
UNIÃO EUROPEIA