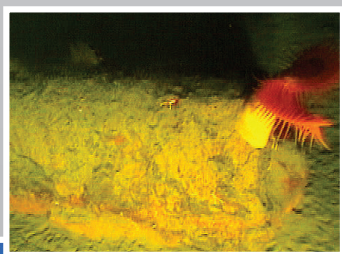


Industria Marítima



DURANTE OPERACIONES COMERCIALES (TAL COMO PESCA DE PECES, PESCA DE ALMEJAS, O DRAGADOS) LAS REDES Y DRAGAS PUEDEN ATRAPAR O DRAGAR MUNICIONES QUE SE ENCUENTREN EN EL OCÉANO. ESTAS MUNICIONES SON UN PELIGRO PARA LAS EMBARCACIONES Y SU TRIPULACIÓN AL IGUAL QUE PARA BUZOS RECREACIONALES Y COMERCIALES.

Miembros de tripulaciones de embarcaciones cuentan frecuentemente historias marítimas donde objetos sospechosos son atrapados en sus redes o equipo de dragado. Pero sólo los miembros con suerte han sobrevivido para contar estas historias, mientras que otros se convierten en trágicas historias marítimas.

En 1965, una de estas tragedias ocurrió en el barco de pesca nombrado FV Snoopy. El FV Snoopy estaba pescando vieiras ("scallops") con redes barrenderas en la costa de Carolina del Norte cuando atrapó un cilindro grande en las redes. Un testigo dijo que pudo observar claramente un objeto largo y redondo meciéndose en la red en medio del FV Snoopy.

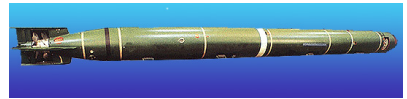
Lo que pasó después no está claro; pero una explosión causó la pérdida del FV Snoopy y ocho miembros de su tripulación.

¿Qué ocurrió mal? ¿Se pudo prevenir? ¿Se pudo haber hecho algo para salvar a la tripulación? Si bien se pueden hacer muchas preguntas, sólo la tripulación del FV Snoopy sabe lo que realmente ocurrió ese día. Sin embargo, la historia del FV Snoopy tiene valor si otros aprenden de esta tragedia.

Para proteger a su tripulación y embarcación, si encuentra o sospecha haber encontrado una munición en el mar, siga las 3Rs de seguridad de explosivos: Reconozca, Retroceda, y Reporte.



Artillería no explotada recuperada durante dragado.



Un torpedo nuevo (arriba) y un torpedo sumamente corroído en el fondo del mar (abajo).

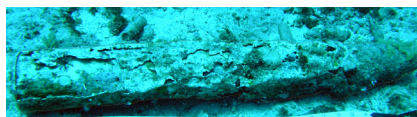


Las fuerzas armadas han realizado operaciones de entrenamiento y de combate en el mar durante siglos. Antes de 1970, las fuerzas armadas de los Estados Unidos, al igual que las de otros países también arrojaban al mar exceso de municiones, y municiones obsoletas o dañadas. En la década de 1970, las fuerzas armadas de los Estados Unidos y otros países detuvieron este tipo de práctica, autorizándola únicamente en caso de emergencia. Los marineros deben estar preparados en caso de encontrar municiones durante operaciones comerciales tales como la pesca o el dragado. Usando el sentido común y las 3Rs, los marineros sabrán qué hacer en caso de encontrar municiones en el mar.

Las municiones se pueden encontrar en cualquier lugar del mar, no sólo en áreas identificadas en cartas de navegación como peligrosas. Municiones que se pudieran hallar, incluyen minas, torpedos, cargas submarinas, artillería, bombas, y misiles. Estas municiones marinas pueden contener explosivos o agentes químicos, los cuales presentan un serio peligro para la embarcación y su tripulación.



Varios proyectiles recuperados.



Proyectil y envoltura de cartucho en el fondo del mar.

- Todas las municiones, incluso las que han permanecido inactivas en el mar o en agua dulce por muchos años deben ser consideradas extremadamente peligrosas.
- En algunos casos, las municiones que han estado en el agua durante largos periodos pueden ser mucho más delicadas.
- No importa si se encuentran en tierra o en el mar, las municiones pueden explotar si se tocan o se mueven.
- Municiones sumergidas en el mar o en agua dulce durante cualquier periodo de tiempo pueden:
 - Verse nuevas y fáciles de identificar.
 - Estar cubiertas de elementos acuáticos y ser difíciles de identificar.

Esta guía incluye dibujos representativos de municiones que pudiesen ser encontradas en el mar. Los dibujos pueden ayudar a reconocer estas municiones.

LAS MUNICIONES SON DISEÑADAS PARA SER PELIGROSAS

Como parte de su misión, el Departamento de Defensa (DoD), diseña municiones militares para herir, lesionar, o matar personas o destruir equipos (por ejemplo embarcaciones). La mejor protección contra riesgos relacionados con municiones es seguir los avisos en las cartas de navegación, evitar áreas de desecho, y seguir o implementar las 3Rs (Reconozca, Retroceda, Reporte).

MUNICIONES QUÍMICAS Y AGENTES QUÍMICOS

Desde la época de la Primera Guerra Mundial, el Departamento de Defensa (en aquel tiempo conocido como el Departamento de Guerra) diseñó agentes químicos para matar, herir seriamente, o incapacitar al enemigo. En el pasado, los Estados Unidos y otros países desecharon en el mar municiones químicas y agentes químicos contenidos en envases grandes, tal como barriles de 55 galones. Como resultado, algunas municiones o barriles recuperados del mar pueden contener agentes químicos tóxicos.

La tripulación de embarcaciones debe estar permanentemente alerta a condiciones o indicios que puedan indicar la presencia de agentes químicos tóxicos, tal como:

- Olores raros emanando del equipo o de lo pescado;
- Irritación de los ojos o piel quemada o irritada;
- Envases corroídos o bultos sospechosos que parecen de barro.

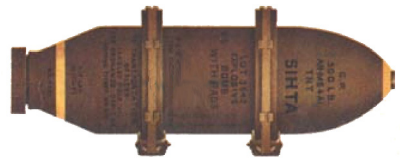
SI SE SOSPECHA DE LA PRESENCIA DE AGENTES QUÍMICOS, SE DEBE ACTUAR INMEDIATAMENTE PARA PROTEGER A LA TRIPULACIÓN Y A LA EMBARCACIÓN.



Proyectil lleno de químicos recuperado.



Proyectil lleno de químicos recuperado de una cama de almejas.



Una bomba aérea limpia preparada para envío (arriba) y una bomba aérea en el fondo del mar.



Si usted sospecha que ha encontrado una munición química:

- Mueva la tripulación viento arriba o en contra de la dirección del viento;
- Cierre todas las puertas y escotillas;
- Apague todos los sistemas de ventilación;
- Navegue hacia el viento pare que los contaminantes se vayan a otra parte, lejos de la tripulación;
- Llame al US Coast Guard (la guardia costera) para que le asista.



Municiones en el fondo del mar.

Retroceda

Debido a que las municiones presentan un peligro potencial de explosivo y/o agentes químicos, éstas nunca deben ser tocadas, movidas o perturbadas; sin embargo, en el mar, y dependiendo de las circunstancias, acciones específicas pudiesen ser requeridas para proteger la embarcación y su tripulación.

- Si es posible, la tripulación debe evitar traer municiones (o sospecha de municiones) a bordo. Si se encuentra una munición, se debe retroceder tirando la munición por la borda cuidadosamente, cortar el equipo, y si es necesario, como última opción, asegurar la munición a bordo y mover la tripulación lejos de ésta.
- Limite la cantidad de miembros de la tripulación que estará asegurando la munición, y evite golpearla o tirarla. Recuerde que cada acción tiene un riesgo asociado.

NUNCA TRAIGA MUNICIONES O SOSPECHA DE MUNICIONES A UN PUERTO

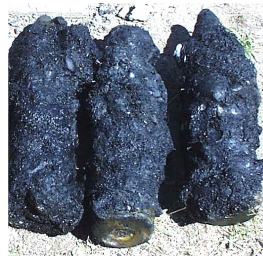
MUNICIONES ENCONTRADAS, PERO NO TODAVÍA A BORDO

Si se encuentra una munición o sospecha de munición:

- Inmediatamente cese todas las operaciones;
- Si es posible, no traiga la munición o el equipo que la contenga a bordo;
- No permita que la munición llegue o permanezca al lado de la embarcación donde las olas pueden causar ésta a entrar en contacto con el casco;
- Si la munición se encuentra en las redes u otro equipo y no se ha traído a bordo, trate de devolverla al agua



Un proyectil de calibre de 5 pulgadas limpio (arriba) y proyectiles calibre 38 de 5 pulgadas recobrados (abajo).



de forma segura y, como se indica a seguir, recuerde el lugar y repórtela al US Coast Guard (la guardia costera).

- Si se encuentra en aguas llanas (menos de 130 pies), baje la munición hasta el fondo, ponga una boya en las redes o líneas de dragado y permanezca en el área mientras espera asistencia.
- Si se encuentra en aguas profundas, coloque la munición en dirección a la popa lo más lejos posible manteniendo suficiente área para maniobrar y permanezca en el área mientras espera asistencia.

MUNICIONES A BORDO

Si el equipo de pesca es traído a bordo con una munición, pero permanece suspendido y puede permanecer suspendido de forma segura en el lugar, inmediatamente:

- Asegure la munición con sogas para prevenir más movimiento;
- Mantenga a la tripulación lejos del área.

Si un objeto sospechoso de ser munición es traída a bordo:

- Mantenga a los miembros de la tripulación lo más lejos posible y en contra del viento.
- Minimice su manejo y decida cuál es el método más seguro:
 - Tírala por la borda cuidadosamente, ó
 - Mantenerla a bordo.

Si la tira por la borda, anote y reporte la posición de la misma.

Si la mantiene a bordo:

- Mantenga a la tripulación lejos de la misma y en contra de la dirección del viento;
- Limite el manejo de la misma y evite golpear o doblar cualquier parte de la munición;
- Asegure la munición en la cubierta lo más lejos posible de fuentes de calor, vibraciones, y de la tripulación;
- Amarre firmemente la munición para evitar movimiento;
- Cubra y/o humedezca la munición para minimizar el riesgo de:
 - Deterioro de partes metálicas y liberación del contenido;
 - Que se sequen los explosivos y se conviertan sensitivos a choques.
- Mantenga a la tripulación lejos del objeto.
- Pida asistencia (Canal 16 – 156.800 MHz). (Si se encuentra a 3 horas de la tierra, notificar al US Coast Guard y moverse a un punto de reunión costa afuera.)



Una granada de rifle limpia (arriba) y una granada recuperada (abajo). El objeto mide aproximadamente 4 pulgadas.



Es necesario observar cuidadosamente antes de reportar y proveer la mayor cantidad de información posible, para que se pueda proveer las instrucciones necesarias y la asistencia apropiada. La información que usted provea también puede ser combinada con otros reportes para crear nuevos avisos para marineros o para actualizar cartas de navegación.



Mina flotante en la playa.

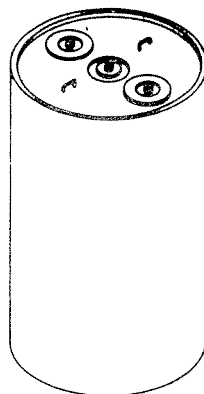
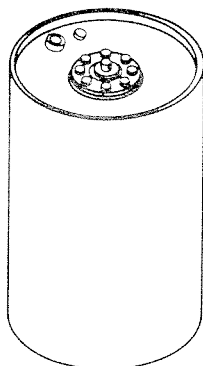
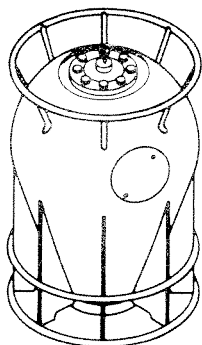
Cuando se hallan municiones conocidas o sospechosas en el mar, el capitán de la embarcación debe notificar al US Coast Guard (la guardia costera) y debe proveer la siguiente información lo antes posible. (Nota: Si se encuentra una munición mientras está en un puerto [Ej. bajando o procesando la carga] llame al 911).

- La posición de la embarcación (use el World Geodetic System [WGS-84] para reportar la misma).
- Si la posición exacta es desconocida, provea coordenadas aproximadas, o distancia y posición a un objeto conocido.
- La actividad que se estaba llevando a cabo cuando la munición fue hallada (Ej. pescando, dragando).
- Una descripción general de la munición (tamaño, forma, aletas, hélices, marcas) y condición (Nunca intente limpiar, abrir, o perturbar una munición de ninguna forma).
- La acción tomada (Ej. almacenada o tirada por la borda).
- Si se tiró por la borda, también provea:
 - La posición donde se liberó la munición, profundidad del agua, y boyas o marcas usadas. Y si la munición fue tirada por la borda sobre o cerca de un área de desecho de municiones identificada en cartas de navegación.
 - Una descripción de los equipos utilizados (Ej. redes o dragas) u otros detalles.
 - Cualquier olor raro, si se percibe.
 - Datos de cualquier estructura en la superficie o bajo la superficie cerca de la munición (a 1,000 yardas) .

EL US COAST GUARD NOTIFICARÁ A LA UNIDAD DE DESECHO DE ARTILLERÍA EXPLOSIVA MILITAR APROPIADA PARA ORGANIZAR EL APOYO NECESARIO.

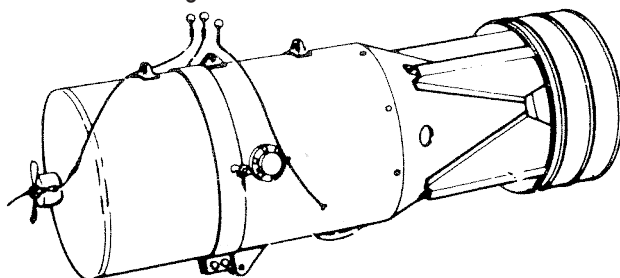
CARGAS SUBMARINAS

28" de largo / 18" a 25" en diámetro



BOMBA SUBMARINA

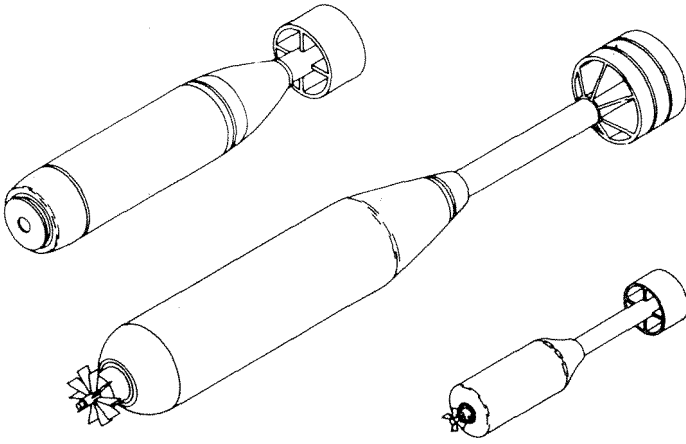
50" a 59" de largo / 15" a 18" en diámetro



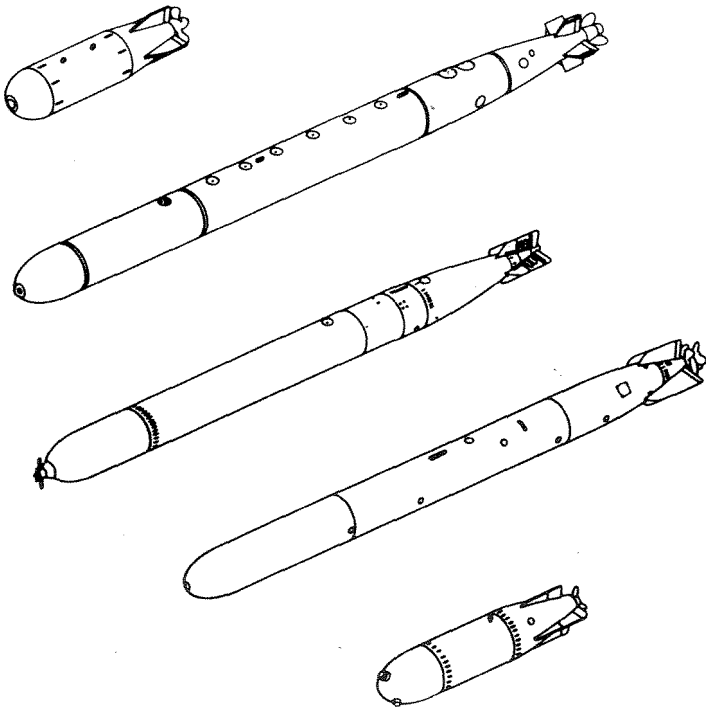
CARGAS SUBMARINAS DE PRÁCTICA



ARMAS DE GUERRA ANTISUBMARINOS PROYECTADAS



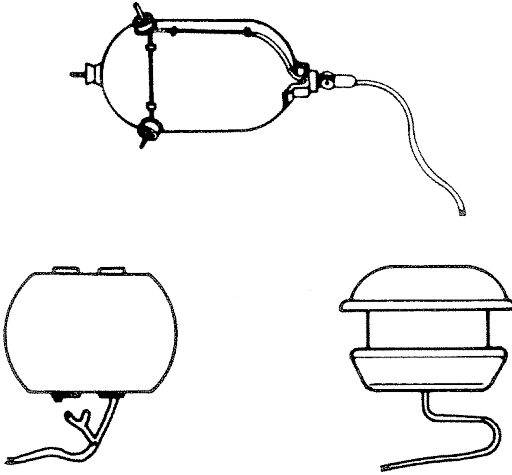
TORPEDOS REPRESENTATIVOS



MINAS FLOTANTES MISCELÁNEAS

10" a 24" de largo

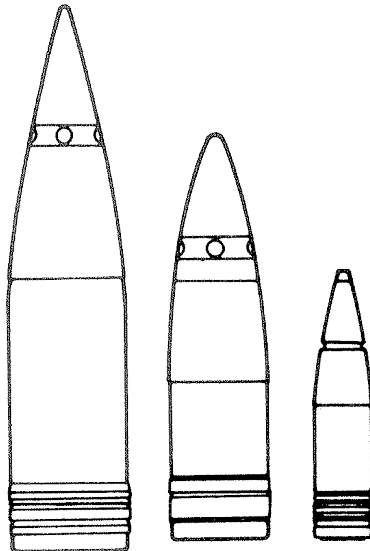
12" a 18" en diámetro



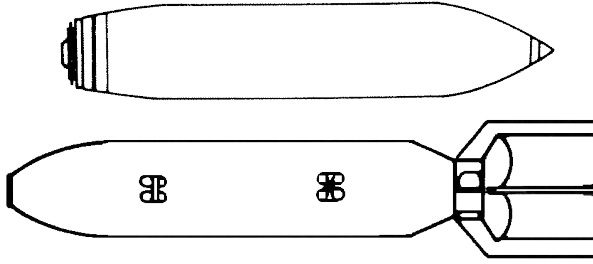
PROYECTILES

20 mm a 16" de largo

Normalmente 3" a 5" en diámetro

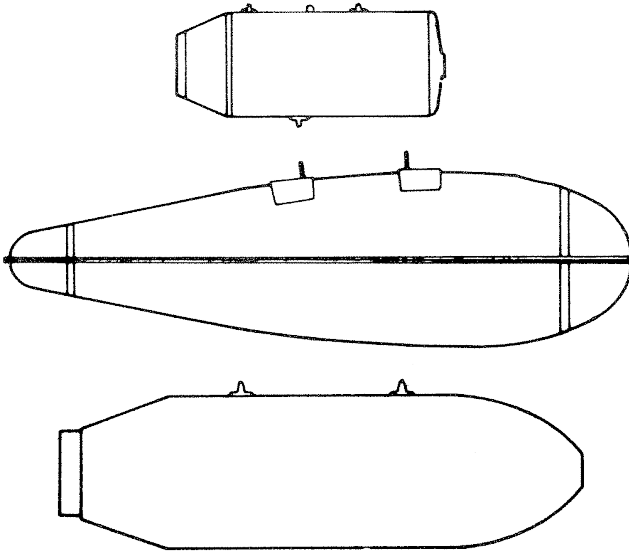


BOMBAS AÉREAS



Cuerpo de bomba 39" a 97" de largo

7" a 19" en diámetro

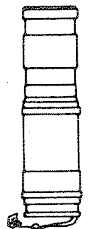
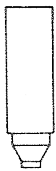


MARCADORES Y SEÑALES



10" a 18" de largo (Aproximadamente)

2" a 5" en diámetro (Aproximadamente)



No Olvide

- ¡Las municiones son peligrosas y puede que no sean reconocidas fácilmente!
- ¡Evite áreas militares o previamente militares al igual que áreas de desecho de explosivos!
- ¡No traiga municiones a bordo!
- ¡Nunca traiga una munición a un puerto, a menos que el US Coast Guard le indique que lo haga!

Siga las 3Rs

Reconozca

Cuando puede haber hallado una munición.

Retroceda

Si sabe o sospecha que ha hallado una munición, tírela por la borda o asegúrela y mantenga la tripulación lejos del área.

Reporte

Inmediatamente notifique al US Coast Guard la posición de la embarcación o de la munición y provea una descripción de la munición.

Contactos de emergencia:

- En un puerto: Llame al 911
- En el mar: Use el Canal 16 (156.800 MHz)



Para más información (en inglés) llame al
U.S. Army Technical Center for Explosives Safety
al (918) 420-8919

O visite el sitio de Internet

“UXO Safety Education del Ejército de los Estados Unidos”

www.denix.osd.mil/uxo