

RESERVADO

**ARMADA DE CHILE
COMANDO DE OPERACIONES NAVALES
CENTRO DE ENTRENAMIENTO**



NORENT SS.AA. N° 5 / 2016

NORMATIVA DE ENTRENAMIENTO SS.AA. (CENTARM)

INCIDENTE DE ARMAS CONVENCIONALES CHAFF IR

**Ref.: a) BR 41
b) BR1043 (Safety)
c) Instrucción Fost 2014.**

1.- INTRODUCCIÓN:

Esta NORENT tiene como objetivo estandarizar los procedimientos que permitan enfrentar en forma segura un incidente de armas con Chaff IR (Bullfighter/MK245), informar los peligros que este implica y los primeros auxilios que deben aplicarse a una persona afectada.

Todo el personal, en particular la partida de reaprovisionamiento Chaff, deben estar completamente familiarizados con los posibles riesgos a los que podrían estar expuestos al trabajar en los lanzadores o en las proximidades de estos.

2.- **SEGURIDAD PERSONAL:**

Las siguientes reglas deben ser cumplidas por todo el personal expuesto en las proximidades de los lanzadores o aquel personal responsable de la carga y descarga de los Chaff:

- a) **Tenida.** Se debe usar tenuta de combate, caperuza, guantes anti-flama, zapatos de combate y portar una máscara anti gases tipo “Full Face” con filtro código GA, según norma NCh 1285/2 o equivalente. En caso que la situación táctica lo amerite (Unidad bajo amenaza aérea) se deberá considerar el empleo de chaleco anti esquirlas y casco de kevlar.
- b) **Protección auditiva.** El personal que se encuentre dentro de un radio de 9 metros de un lanzamiento Chaff, debe utilizar dos tipos de protección auditiva simultáneamente, una interna y otra externa. Las características de los protectores a utilizar deben permitir el uso de casco de kevlar o casco de combate con comunicaciones, dependiendo de la situación táctica y el tipo de comunicaciones existente en cada Unidad.
- c) **Chalecos Salvavidas.** La partida de reaprovisionamiento Chaff o CWI, debe utilizar chaleco salvavidas. En aquellos buques donde no existan barandas en las cercanías del lanzador, existiendo peligro de caer al mar, el personal debe usar chalecos salvavidas automáticos (objeto se active automáticamente al caer al mar, si es que la persona cae inconsciente). En caso de utilizar chaleco anti esquirlas, estos deben ser del tipo asalto (con salvavidas incluido).

3.- **SEGURIDAD DEL PERSONAL EN LOS LANZADORES:**

Con el fin de garantizar la máxima seguridad para el personal, cuando los chaff son disparados, es esencial que se tomen las siguientes precauciones:

- a) Se deben colocar oportunamente advertencias en cada acceso a la cubierta del lanzador, de tal manera que no impida totalmente el paso del personal que ataca incendios, siempre que los lanzadores estén cargados, por ejemplo:

**PELIGRO:
LANZADOR PUEDE DISPARAR SIN
ADVERTENCIA**

- b) El personal no autorizado en ningún momento debe acercarse a un lanzador cargado.
- c) La partida de CWI o reaprovisionamiento Chaff no se debe aproximar a sus respectivos lanzadores hasta que sean AUTORIZADOS para ello.
- d) Si las condiciones de mar no permiten un desempeño seguro del personal, se deben utilizar arneses de seguridad enganchados a las cañas de alambre del piso.
- e) Si las condiciones tácticas lo permiten, se debe efectuar el procedimiento SHIPHAZ que rige para movimiento de munición.

4.- **PELIGROS:**

- a) El Chaff IR está conformado por un tubo de aluminio que sirve para lanzar su carga útil IR de 5 sub-municiones.
Cada sub-munición está equipada con una carga de pólvora negra y una carga útil de fósforo rojo. Es altamente improbable que una sub-munición libere gas fosfina, el cual puede ser detectado por un olor similar al de pescado en descomposición. Una sub-munición IR encendida expelerá una nube de ácido fosfórico y si se produce una combustión parcial, podría estar presente también el gas fosfina.
Al entrar en contacto con la carga útil de fósforo rojo en forma sólida, esta causa irritación aguda en los ojos, la piel y en las vías respiratorias por inhalación.
- b) El jefe de la partida CWI se debe asegurar que para cualquier incidente con chaff IR se tomen las siguientes precauciones:
 - (1) Liberación de Gas fosfina: El gas fosfina es venenoso por inhalación, y en algunos casos una alta concentración puede conducir a la muerte, cualquier liberación de las sub-municiones debe ser tratado con extrema precaución. Si se produce la liberación en un área confinada deberá ser evacuada, cortar ventilación y aclarar gases del área afectada.
 - (2) Liberación Gas Ácido Fosfórico: El ácido es un irritante para los ojos, el tracto respiratorio superior y la piel, es poco probable que existan problemas de salud distintos a una irritación transitoria aguda. Sin embargo, los tiempos de exposición deben ser mínimos, el uso de máscara proporcionará una protección adecuada. La ventilación debe ser cortada y se deben aclarar los gases del área afectada, evitando contaminar el resto de los departamentos. El personal de la escena debe usar equipos de respiración para protegerse contra los efectos irritantes (si es posible).
 - (3) Cuerpos sólidos de fósforo Rojo: Los sólidos son un irritante para los ojos, el tracto respiratorio superior y la piel. Es poco probable que existan problemas de salud distintos a una irritación transitoria aguda. Sin embargo, los tiempos de exposición deben ser mínimos, el uso de máscara proporcionará una protección adecuada. Los sólidos se deben lavar y tirar por la borda con mangueras de incendio siempre que las leyes ambientales lo permitan.
- c) Se debe tener en cuenta que el chaff está diseñado para resistir la entrada de humedad, sin embargo, no está diseñado para soportar la inmersión en agua salada. No hay riesgos conocidos derivados de la manipulación de un cartucho humedecido pero se debe tratar como inservible.

5.- PRIMEROS AUXILIOS:

En caso de inhalación de gas fosfina acudir inmediatamente al médico. En caso de irritación aguda por la exposición a cualquier cuerpo sólido de fósforo o gas ácido Fosfórico se deben seguir los siguientes procedimientos:

- a) **Ojos.** Enjuagar inmediatamente los ojos con grandes cantidades de solución salina (suero fisiológico) durante al menos 15 minutos, separando los párpados para asegurar el lavado adecuado.
- b) **Piel.** Enjuague inmediatamente las zonas afectadas con grandes volúmenes de agua. Retire y deseche toda la ropa y los zapatos.
- c) **Inhalación.** Si es inhalado, trasladar al aire libre. Si la respiración se dificulta dar oxígeno y si la respiración se detiene, llevar a cabo la respiración artificial. Acudir inmediatamente al médico.

6.- ANEXOS:

ANEXO "A": "PROCEDIMIENTO CWI CHAFF IR".

ANEXO “A”

PROCEDIMIENTO CWI CHAFF IR

1.- INSTRUCCIONES GENERALES:

- a)** Para acceder al área de lanzadores cargados se debe portar máscara anti-gases, lista para usar (al cinto), ya sea para el personal que efectúa “Blanket Search” o partida de recarga.
- b)** En el caso de un incendio dentro de la SS.BB., esta se debe cerrar y utilizar el accionamiento manual de los rociadores. Siempre que sea posible, todo el personal que combate el incendio, en la escena, debe usar equipo de respiración aplicando las técnicas normales de extinción de incendios, asesorados por el jefe de la partida CWI.
- c)** La persona que esté a cargo de la partida CWI deberá en todo momento evaluar la situación desde un lugar de resguardo (Ej.: el interior del puente, donde sea aplicable) para ordenar la aproximación al incidente.
- d)** Con la aprobación del comandante el ODG debe maniobrar el buque para proporcionar viento relativo por la proa +/- 30° y mayor a 10 nudos (para lanzadores popa, FF tipo “L”). Si los lanzadores afectados están en una banda, esta se debe dejar por sotavento.
- e)** Ante un incidente con chaff IR, se debe informar inmediatamente al HQ1/Puente y la siguiente información inicial debiera salir por MC.:

Emergencia, Emergencia, Emergencia
Emergencia de chaff IR
Ubicación.....
Prohibido fumar y utilizar luces desnudas.

(Seguido de:)

Emergencia, Emergencia, Emergencia
Emergencia chaff IR en.....
Crash stop activado, Prohibido fumar y utilizar luces desnudas.
Cerrar todas las puertas y escotillas de cubierta.
Aclarar de cubierta todo el Personal sin equipo de respiración o máscara anti-gases.
Partida CWI reunirse en.....

Nota: La SSEP o partida de CRA cubrirá zafarrancho de incendio preventivo dependiendo de la situación táctica.

2.- TIEMPO DE GUERRA:

Tanto la partida CWI como el personal que efectúa "Blanket Search" deben utilizar tenida de combate, caperuza, guantes y máscara anti-gases al cinto.

a) LANZADOR EXPELIENDO GASES

Cuando se aprecie que un lanzador se encuentre expeliendo gases se debe seguir el siguiente procedimiento:

- (1) Al encontrar el incidente se debe dar la alarma a viva voz hasta que salga por 1MC, objeto el personal que cubre en puente de señales, vigías o en cercanías sea apercebido.
- (2) Al mismo tiempo que se da la alarma, colóquese la máscara anti-gases.
- (3) Manténgase alejado del lugar pero en visual hasta que deje de expeler gases (20 segundos por cada sub-munición aprox.), a su vez permitirá mantener la disponibilidad de los otros tubos.
- (4) El puente debe dejar la banda que tiene el incidente a sotavento (si las condiciones tácticas lo permiten).
- (5) Una vez que el chaff ha dejado de expeler gases, solicitar autorización para pasar el lanzador a seguro y acceder al lanzador.
- (6) Retirar Chaff y botar al agua.
- (7) Revisar lanzador.
- (8) Si el tubo ha sido dañado, se puede descartar y recargar los otros tubos del lanzador.

b) INCIDENTE DURANTE RECARGA

Si durante una recarga se cae un chaff IR y este llega a expeler gases se debe seguir el siguiente procedimiento:

- (1) Dar la alarma a viva voz hasta que salga por 1MC, objeto el personal que cubre en puente de señales, vigías o en cercanías sea apercebido.
- (2) Al mismo tiempo que se da la alarma, colóquese la máscara anti-gases.
- (3) Con la máscara puesta, evite que el chaff ruede por cubierta sujetando con el pie.
- (4) Una vez que el chaff ha dejado de expeler gases (20 segundos por cada sub-munición aprox.) botar al agua.
- (5) Si hay tiempo limpiar con agua.

c) INCIDENTE DURANTE LANZAMIENTO

Si durante un lanzamiento uno o varios Pack caen en cubierta se debe seguir el siguiente procedimiento:

- (1) Dar la alarma a viva voz hasta que salga por 1MC, objeto el personal que cubre en puente de señales, vigías o en cercanías sea apercebido.

- (2) Al mismo tiempo que se da la alarma, colóquese la máscara anti-gases.
- (3) El puente debe dejar la banda que tiene el incidente a sotavento (si las condiciones tácticas lo permiten).
- (4) Mientras tanto, armar manguera con pitón en NEBLINA.
- (5) Si el o los pack cayeron en el área de los lanzadores solicitar autorización para pasar el lanzador a seguro y acceder al área.
- (6) Sacar el o los pack de la cubierta con agua en neblina, objeto hacerlos caer al agua.
- (7) Revisar lanzador.
- (8) Si el tubo ha sido dañado, se puede descartar y recargar los otros tubos del lanzador.

3.- TIEMPO DE PAZ

El personal que efectúe RECARGAS de Chaff IR debe hacerlo con la tenida descrita en el párrafo 2 "Seguridad personal".

a) INCIDENTE DURANTE RECARGA

Si durante una recarga se cae un chaff IR y este llega a expeler gases se debe seguir el siguiente procedimiento:

- (1) Dar la alarma a viva voz hasta que salga por 1MC, objeto el personal que cubre en puente de señales, vigías o en cercanías sea apercebido.
- (2) Al mismo tiempo que se da la alarma, colóquese la máscara anti-gases.
- (3) Con la máscara puesta, evite que el chaff ruede por cubierta sujetando con el pie.
- (4) Una vez que el chaff ha dejado de expeler gases (20 segundos por cada sub-munición aprox.) pida instrucciones para guardarlo en su contenedor para ser remitido a ARTALC o lanzarlo al mar. En ambos casos se deberá elevar el informe de falla correspondiente, conforme a lo establecido por el Reglamento de Explosivos de la Armada.
- (5) Limpiar con agua.

b) LANZADOR EXPELIENDO GASES

Cuando se aprecie que un lanzador se encuentre expeliendo gases se debe seguir el siguiente procedimiento:

- (1) Al encontrar el incidente se debe dar la alarma a viva voz hasta que salga por 1MC, objeto el personal que cubre en puente de señales, vigías o en cercanías sea apercebido.
- (2) El personal de la partida CWI se debe vestir con traje que brinde una protección adecuada y máscara anti-gases o equipo de respiración.
- (3) El puente debe dejar la banda que tiene el incidente a sotavento.

- (4) Esperar hasta que deje de expeler gases (20 segundos por cada sub-munición aprox.).
- (5) Solicitar autorización para pasar el lanzador a seguro y acceder al lanzador.
- (6) Una vez que el chaff ha dejado de expeler gases (20 segundos por cada sub-munición aprox.) pida instrucciones para guardarlo en su contenedor para ser remitido a ARTALC o lanzarlo al mar. En ambos casos se deberá elevar el informe de falla correspondiente, conforme a lo establecido por el Reglamento de Explosivos de la Armada.
- (7) Revisar operatividad del lanzador.

c) INCIDENTE DURANTE LANZAMIENTO

Si durante un lanzamiento uno o varios Pack caen en cubierta se debe seguir el siguiente procedimiento:

- (1) Dar la alarma a viva voz hasta que salga por 1MC, objeto el personal que cubre en puente de señales, vigías o en cercanías sea apercebido.
- (2) El personal idóneo para este tipo de incidentes se debe vestir con el traje de protección y máscara anti-gases.
- (3) El puente debe dejar la banda que tiene el incidente a sotavento.
- (4) Armar manguera con pitón en NEBLINA.
- (5) Si el o los pack cayeron en el área de los lanzadores solicitar autorización para pasar el lanzador a seguro y acceder al área.
- (6) Sacar el los pack de la cubierta con agua en neblina, objeto hacerlos caer al agua.
- (7) Revisar lanzador.