



Equipo de vuelo (NBQ) para pilotos de caza.

Defensa Aérea Pasiva

JAVIER GUISANDEZ GOMEZ
Teniente Coronel de Aviación

LA Defensa Aérea Pasiva incluye dentro del ATP-33 a la Defensa NBQ, ésto es tanto como decir que la concepción, preparación y ejecución de las acciones aéreas NBQ defensivas son responsabilidad exclusiva de las Fuerzas Aéreas, como lo ha interpretado la OTAN, cuando en septiembre de 1993 constituyó un grupo de expertos, en el que participa España, para la Defensa NBQ de las Fuerzas Aéreas de Reacción.

Aunque existe la opinión generalizada de que el riesgo NBQ se ha reducido actualmente de manera cualitativa, también es verdad que, desde un punto de vista cuantitativo ha aumentado, como consecuencia de las dispersión del armamento y de la dificultad en el control de los precursores, que no son más que aquellos elementos susceptibles de

OPERACIONES AEREAS (ATP-33)

Counter Air	
Ofensivas	Dispersión
Defensa Aérea	Protección
Defensa Activa	Camuflaje
Defensa Pasiva	Reparación
De Superficie	Decepción
Antisubmarina	Movilidad
Reconocimiento	Control Emisión
Transporte Aéreo	Defensa N.B.Q.
Apoyo	
Empleo Nuclear	

CAUSAS DE MODIFICACION DEL RIESGO

- Desmembración de la Unión Soviética (1991).
- Fragmentación del armamento Nuclear (Rusia, Ucrania, Kazakstán).
- Emigración de científicos soviéticos.
- Proliferación de industrias químicas.

ser utilizados como materias "primas" para la elaboración de los agresivos.

En cualquier caso no sería una consecuencia prudente, deducir que el riesgo químico, escogido por el Ejército del Aire como el más probable, había desaparecido después de que en 1993 se firmara el Tratado de París, tan ambicioso que pretende eliminar todo peligro químico, desde la instalación más obsoleta hasta el agresivo más sofisticado.

Por otro lado, no basta con decir que en caso de agresión la operatividad de una Base Aérea se va a mantener mediante el uso del EPI (Equipo de Protección Individual), pues habrá cometidos que no se podrán realizar con el mencionado equipo e instalaciones que será inviable mantenerlas cerradas durante todo el tiempo que dure la contaminación. Por todo ello es preciso prever esta eventualidad a la hora de diseñar o modificar las instalaciones.

De cualquier manera se debe asumir, el que todo tipo de personal necesitará una "zona limpia" durante su periodo de descanso o esparcimiento, siempre que la duración de las operaciones, ba-



Equipo de vuelo (NBQ) para pilotos de transporte y helicópteros españoles.

jo condiciones de ambiente contaminado, supere las 12 horas. Es importante recalcar que al decir "todo tipo de personal" se incluye desde el Jefe de Unidad al soldado, desde el piloto al señalero, desde el médico al bombero, etc.

Otro punto a considerar, como premisa básica, es que ni se puede eliminar el riesgo de sufrir una agresión química hostil, ni que un accidente fortuito de una factoría química, pudiera llegar a ocasionar los mismos efectos que en el primer supuesto.

Además de establecer el tipo de funciones que se van a desarrollar dentro de una "zona limpia", hay que tener en

EL TRATADO DE PARIS EN CIFRAS

- Países Participantes
39/casi todos europeos
- Países signatarios
148/entre ellos la CEI, pero no algunos países árabes.
- Países ratificadores
6/el mínimo eficaz es de 65
- Activación
A los 6 meses/no antes del 1 de enero de 1995.
- Proceso temporal
 - Declaración de armas (30 días).
 - Desactivación instalaciones (90 días).
 - Recuperación de agresivos (1 año).
 - Destrucción de fábricas (1/10 años).
 - Destrucción de agresivos (2/10 años)

cuenta una serie de consideraciones, sobre el flujo, para mantener el nivel operativo de la unidad.

Las Protecciones Colectivas, bien diseñadas como tal o bien aprovechadas, que se pueden utilizar en una Base Aérea son de tres tipos.

De una manera general se podría ya establecer que utilizarán un área limpia los siguientes colectivos: todo el personal durante su descanso y esparcimiento, las tripulaciones durante la preparación de sus misiones, los controladores de torre durante el ejercicio de su cometido, los oficiales de operaciones e información que formen parte del órgano de trabajo del Jefe de la Unidad, los controladores de interceptación, GCA o similar y, según los casos, el personal médico y de laboratorio.

Según el tráfico requerido por las distintas dependencias, éstas se pueden dividir en varias categorías.

- De baja frecuencia cuando el flujo de personal está comprendido entre una y tres personas a la hora. Pertencerían a este tipo de instalación dependencias tales como: sala de batalla, centros de comunicaciones, instalaciones de telecomunicaciones y guerra electrónica, talleres y almacenes,...

- De media frecuencia cuando el número de salidas o entradas puede llegar a diez individuos a la hora. Pertencerían a este grupo instalaciones tales como: sala de operaciones de un escuadrón o escuadrilla independiente, centro de operaciones de una base, cuarteles generales de los mandos, sala de briefing de una unidad de caza y ataque,...

- De alta frecuencia cuando la utilización del sistema supera las diez veces por hora. Pertencerían a este grupo dependencias tales como: sala de operaciones de un escuadrón de transporte, sala de briefing de una unidad de transporte, salas de descanso y ocio,...

Estas enumeraciones deben ser consideradas como orientativas y no constituir un reducto cerrado, por el contrario las diferentes horas de la jornada y las variaciones que sufre la situación táctica pueden influir en una dependencia cambiándola de grupo y, como consecuencia, aumentando o disminuyendo sus necesidades.

Por otra parte y según el grado de movilidad que disponga el sistema, éstos se pueden dividir en:



Equipo de vuelo (NBQ) para pilotos de caza españoles.

ANÁLISIS PREVIO AL DISEÑO

- Personas "con acceso"
Cantidad
Naturaleza
Frecuencia de utilización
- Instalaciones con necesidad de flujo en "dos sentidos"
Con sistema "fijo" (desde tiempo de paz).
Prioridad de cada una (ante la escasez de medios).

CONSIDERACIONES PREVIAS

- Personal sin acceso a un área determinada, incluso en situación de contaminación (sala de batalla, almacén de drogas, caja fuerte, polvorín...).
- Personal sin acceso normal a una instalación (un meteorólogo en la cocina, un conductor en la torre de vuelos...).
- Personal que no pueden desarrollar su cometido utilizando el EPI normal (pilotos, calefactor en sala de calderas...).
- Personal que no pueden desarrollar su cometido con la máscara (piloto/preparación de misiones, médico/operando...).

TIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

- De oportunidad: con buena carpintería y elevada estanqueidad, el oxígeno se empobrecerá en función del tiempo y número de personas.
- Con estación de filtrado: el límite de la actividad dependerá de la capacidad de renovación del filtro y de las posibilidades de supervivencia doméstica interior (agua, alimentos, primeros auxilios).
- Con sistema de descontaminación: el límite de su actividad dependerá de la capacidad de entrada y salida de personal y material.



Equipo de vuelo (NBQ) británico para pilotos de caza

COMPONENTES DE UN AREA DE CONTAMINACION CONTROLADA

- LHA (Liquid Hazard Area/Área de riesgo por agresivo líquido). Los pilotos y las tripulaciones se desprenden de su equipo exterior, que puede estar contaminado por un agresivo líquido. Las tripulaciones mantienen las máscaras y los protectores de pies y manos.
- VHA (Vapour Hazard Area/Área de riesgo por agresivo gaseoso). Las tripulaciones efectúan el cambio del conjunto respirador y abandonan todas las prendas y la máscara usada en el exterior.
- TFA (Toxic Free Area/Área libre de agresivos). Permite dotar al sistema de la máxima autonomía y a las tripulaciones operar dentro de él, sin ningún tipo de protección.

- Fijos cuando su diseño y construcción ha sido simultáneo o dependiente al de la instalación adosada.

- Semifijos cuando, siempre que se disponga de tiempo, permite ser intercambiado de un edificio a otro.

- Transportables cuando pueden ser fácilmente trasladados en vehículos normales como camiones, aviones de transporte o helicópteros de carga.

Una CCA (Contamination Control Area/Área de Contaminación Controlada), nombre genérico con el que se denomina al conjunto de estructuras y procedimientos con el que es posible controlar la contaminación dentro de una área determinada, constará de varias partes.

A modo de conclusión se podría apuntar que: existe un riesgo difícilmente cuantificable de sufrir los efectos de agentes químicos, consecuencia de agresiones internacionales, actos terroristas, accidentes industriales...

Un aprovechamiento de los "dividendos de la paz", es, sin duda, la utilización de medios, experiencia y adiestramiento militares actuales en el provecho nacional.

No sólo las instalaciones de Mando y Control deben disponer de este tipo de protección.

La utilización eficiente de estos sistemas requiere la elaboración, conocimiento y cumplimiento de los procedimientos.

La duplicación de instalaciones para operar según haya o no riesgo químico es antieconómico y no da seguridad de empleo. Los edificios tienen que ser los mismos, con distintos procedimientos según la situación táctica ■