



## **TRABAJO FINAL INTEGRADOR**

**TEMA:**

**VIGENCIA DE LAS ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA EN EL  
AMBIENTE OPERACIONAL DE LOS CONFLICTOS MODERNOS**

**TÍTULO:**

**INFLUENCIA DE LAS ARMAS QUIMICAS EN LA MANIOBRA**

**AUTOR: MY Carlos TOMASINO**

**TUTOR: CR (R) Ignacio PERALTA**

**Año 2022**

## **Resumen**

Las amenazas que ejercen las armas de destrucción masiva sobre el ambiente operacional que enmarca a los conflictos armados, han ido variando su influencia e injerencia sobre los planificadores estratégicos y/u operacionales de todos aquellos actores que han participado de los diferentes conflictos armados, acontecidos a lo largo de nuestra historia militar reciente.

En particular, la amenaza química, representa todas aquellas situaciones que implican, la disuasión, el empleo y accionar de las armas químicas sobre la planificación y el desarrollo de un conflicto armado.

Teniendo en cuenta el desarrollo de los enfrentamientos armados acontecidos en las últimas décadas, observamos que esta influencia sigue latente y con gran vigencia en los distintos ambientes operacionales modernos.

Comprendiendo que nuestro país ha firmado y ratificado los distintos plexos normativos internacionales que prohíben la producción, desarrollo, almacenamiento y empleo de las armas químicas, analizaremos la incidencia que ocasionaría el accionar de un actor bélico moderno de naturaleza diversa, empleando este tipo de agresión sobre nuestro país.

Este trabajo final integrador se encuentra centrado específicamente a investigar la influencia que ejerce la amenaza química sobre la planificación del comandante y su estado mayor operacional, al momento de afrontar el planeamiento y la posterior conducción de un conflicto armado, enfatizando el análisis en su incidencia.

El objetivo general que enmarca esta investigación es: Analizar la influencia que ejerce la amenaza química sobre el planeamiento y conducción de la maniobra operacional para favorecer la toma de decisiones del comandante y el oportuno asesoramiento de su estado mayor.

### **Palabras claves**

Armas Químicas - Planeamiento - Maniobra - Conducción.

## Índice de Contenido

Contenido	Página
<b>Introducción</b> .....	1
<b>Capítulo I. Conceptualización de la Amenaza Química y su interrelación con la Maniobra Operacional</b> .....	6
➤ Conceptos inherentes a las Armas Químicas.....	6
➤ Conceptos inherentes a la Maniobra Operacional.....	12
<b>Capítulo II. Influencia de la Amenaza Química en el Planeamiento y Conducción de la Maniobra Operacional</b> .....	15
➤ Influencia de la Amenaza Química en el Planeamiento de la Maniobra Operacional.....	15
➤ Influencia de la Amenaza Química en la Conducción de la Maniobra Operacional.....	21
<b>Conclusiones</b> .....	25
<b>Bibliografía</b> .....	29
<b>Anexos</b> .....	32
➤ Anexo 1: Encuesta a personal especialista en la temática QBRN.....	32

## Índice de Tablas y Figuras

Tabla y Figura	Página
Tabla 1: Artículos y Anexos de la CAQ.....	9
Tabla 2: Tipos de Aproximación de la MO.....	14
Figura 1: Organización básica de un EM Operacional.....	18

## Introducción

Al referirnos al término armas de destrucción masiva, indudablemente debemos comprender que en este tipo de armas no convencionales, se encuentran enmarcadas las armas químicas, las armas biológicas y las armas nucleares, incorporándose también a este grupo en los últimos años, las armas radiológicas. A este conjunto de armas comúnmente se las reconoce con las siglas QBRN.

Las amenazas que ejercen este tipo de armas no revierten una novedad o un hallazgo novedoso en la actualidad, ya que su empleo data desde la gran guerra o también llamada primera guerra mundial, donde evidenciamos el empleo de las armas químicas como elemento disuasivo por parte de algunos actores de esta contienda militar.

Desde entonces hemos estudiado y evidenciado que este tipo de amenazas no convencionales han sido empleadas en los distintos conflictos armados que se han desarrollado en el mundo, ya sean entre actores estatales, no estatales y aquellos que son considerados de naturaleza diversa, como principales portadores de este tipo de armas de destrucción masiva. Asimismo, se ha denotado que en los últimos años esta amenaza ha ido incrementado su vigencia y participación en tales conflictos armados.

Por lo anteriormente expuesto, se considera que la amenaza que ejercen las armas químicas sobre la planificación y en el desarrollo de un conflicto armado actual, amerita y conlleva un análisis e investigación.

Este análisis investigativo, estimo que revierte gran importancia llevarlo a cabo sobre el nivel de conducción que se constituye como articulador entre el estratégico y el táctico, el denominado nivel operacional, específicamente en la figura del Comandante y su estado mayor operacional.

En referencia a los antecedentes académicos que se consideran relacionados a la temática que enmarca esta investigación, se observan trabajos de índole nacional, como así también de países extranjeros que poseen relación de carácter general con la temática a investigar. En relación a la temática específica que enmarca el título de este trabajo final integrador, hasta el momento no se han registrado antecedentes académicos.

Relacionado con los trabajos finales integradores de carácter nacional, podemos destacar que Pietrobelli (2014) en su trabajo titulado “Aplicación de los principios de restricción, perseverancia y legitimidad en las operaciones QBN de un teatro de operaciones”, investiga cómo el accionar de las armas de destrucción masiva influyen en el desarrollo de las operaciones militares dentro de un teatro de operaciones, abordando la temática desde el

análisis de los principios que caracterizan a las operaciones, particularmente analizando los principios de restricción, perseverancia y legitimidad.

Curtí (2016), en su trabajo titulado “La información publicada relativa al empleo de las Armas Químicas durante la guerra civil siria ¿es de calidad? Aplicación de la metodología de calidad de la información”, en este caso la autora en su trabajo final integrador presentado en el Instituto de Inteligencia de las Fuerzas Armadas, investiga y aporta datos de importancia referentes a los aspectos que un analista de inteligencia debe tener en cuenta al momento de realizar el análisis de la información. Específicamente este análisis lo realiza sobre la información obtenida de la guerra acontecida en Siria y del empleo de las armas químicas, ofreciendo como una de las maneras más eficientes para realizarlo, a la metodología de calidad de la información.

Ance (2021), en su trabajo titulado “Armas Químicas, una de las herramientas de la Guerra Híbrida”, nos ofrece un importante análisis investigativo referente a la influencia de las armas químicas en este tipo de guerras, las enuncia como una de las principales herramientas que influyen y afectan al accionar de las operaciones dentro de un teatro de operaciones y también cómo contribuye al planeamiento del comandante operacional. La autora direcciona el análisis de este trabajo a las distintas tareas de inteligencia a realizar para poder evitar o disminuir el accionar de estas armas de destrucción masiva, específicamente sobre los campos de refugiados de un teatro de operaciones.

En último lugar dentro del ámbito nacional, se observan trabajos relacionados al planeamiento realizado en un ambiente operacional donde se preveía el empleo y utilización de armas químicas, así lo establecen Restelli (2013) en su trabajo titulado “Análisis de la maniobra operacional en la operación por la libertad de Kuwait. Año 1991” y también lo analiza Dángelo (2013) en su trabajo titulado “Los problemas del comando operacional aliado durante el planeamiento y la ejecución de la operación Iraquí Freedom”.

Dentro del ámbito internacional, podemos encontrar los siguientes trabajos académicos:

Rodríguez Chitiva (2014) en su trabajo titulado “Incidentes con armas de destrucción masiva en Colombia”, presentado en la Universidad militar Nueva Granada (Colombia), nos muestra un recorrido demostrativo de los distintos incidentes producidos en donde han tenido participación las armas químicas, biológicas, radiológicas y nucleares. Asimismo en su trabajo de investigación menciona las características de cada una de estas armas de destrucción masiva, su marco legal regulatorio y el protocolo nacional e internacional que se estipula para emplear cuando se produzcan este tipo de incidentes QBRN.

Campos Rivera (2021), nos ofrece su trabajo final de grado, presentado en el Centro Universitario de la Defensa (Escuela Naval Militar Española), titulado “Desarrollo de una plataforma para la simulación, análisis y gestión de mensajes de incidencias asociadas a escenarios CBRN virtuales”. Este autor español en su trabajo investigativo realiza un recorrido conceptualizado de las armas de destrucción masiva, esbozando sus características y accionar. También menciona cuál es la situación actual referente a la temática QBRN de las Fuerzas Armadas de su país. Posteriormente se introduce en la naturaleza de los mensajes QBRN, explica sus características, su funcionamiento e importancia. Concluye su trabajo formulando distintos escenarios simulados donde se producen ataques QBRN, proponiendo posibles soluciones a través del sistema de mensajería QBRN.

Finalmente encontramos en la autora española Gómez Oliva (2021), que en su trabajo de tesis doctoral, titulada “Respuesta psicológica ante el uso militar del traje NBRQ. Una propuesta de intervención y preparación”, nos ofrece un interesante abordaje respecto a la afectación psicológica que produce el empleo del traje militar NBRQ empleado por los distintos profesionales (civiles y militares) en territorio español. Para validar su trabajo, la autora analiza si la realización de un protocolo de entrenamiento de alta intensidad por intervalos de tiempo, podría ofrecer beneficios a los profesionales/combatientes que necesiten llevar puestos estos equipos de protección personal en el desempeño de sus labores o para dar cumplimiento a su misión.

Este recorrido de antecedentes académicos que se ha esbozado previamente, nos muestra el interés, vigencia e importancia que mantiene la temática estudiada en los distintos ámbitos nacionales e internacionales.

Desde el 29 de abril del año 1997, la Convención sobre las Armas Químicas (CAQ) entró en vigor, este constituyó el primer acuerdo multilateral de desarme del mundo, que contempla la eliminación de toda categoría de armas de destrucción en masa, en un tiempo estipulado. Siete días después de la vigencia de la CAQ, se crea la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ), este organismo se ha configurado como un nuevo tipo de organización mundial basada en un tratado, con responsabilidades en materia de desarme y no proliferación. Dotada de los mecanismos imparciales para verificar el cumplimiento y para subsanar las eventuales situaciones de no cumplimiento de sus estados partes. En la actualidad integran este organismo internacional como estados partes, 193 países, entre los cuales se encuentra incluido nuestro país, quien ha firmado y ratificado la CAQ desde el año de su entrada en vigor.

Este organismo internacional (OPAQ) ofrece asistencia y protección a sus estados partes, ante la presunción o indicios del empleo de armas químicas en sus territorios. Como así también realiza inspecciones en distintos estados partes donde se sospecha la presencia de armas químicas.

En nuestro país, a la temática QBRN la encontramos desarrollada en la doctrina específica del Ejército Argentino (ROP 04 -18, 2018), como así también dentro de la doctrina conjunta de nuestras fuerzas armadas (“Manual para la gestión de la seguridad ambiental en las Fuerzas Armadas (Proyecto 2022 - ESGC).

Cabe destacar, que si bien nuestro país no es un estado parte productor de armas químicas, ni tampoco encontramos dentro de nuestro territorio restos de ellas, consideramos que dicha temática debe analizarse e incluso generar mayores aportes doctrinarios a tal efecto. De manera que nuestras Fuerzas Armadas puedan instruirse y adiestrarse para hallarse en condiciones de contrarrestar cualquier tipo de amenaza que puedan llegar a ejercer los distintos actores internacionales, de naturaleza diversa, que poseen como estrategia agresora el empleo de las armas químicas.

En última instancia, se estima conveniente mencionar que nuestra doctrina conjunta (PC 00-01 “Doctrina básica para la acción militar conjunta” y PC 10 - 01 “Estado mayor conjunto del comando de un teatro de operaciones”) contemplan dentro de la organización del estado mayor especial del comandante operacional, la figura del oficial QBRN. Consideramos que en este aspecto puntual se denota un gran vacío doctrinario, donde específicamente se explayen en las responsabilidades, atribuciones y conocimientos profesionales que este oficial y su grupo de trabajo deben poseer.

Con la elaboración de este trabajo de investigación se pretende contribuir concientizando acerca de las armas de destrucción masiva como una amenaza latente y vigente en los conflictos armados actuales, como así también brindar herramientas eficaces a emplear por el Comandante y su Estado Mayor operacional, para poder contrarrestar los efectos que produzcan dichas armas.

Asimismo, se buscará resaltar algunos aspectos que se estiman de gran interés para la temática, como ser la vigencia de las armas de destrucción masiva en los conflictos armados, especialmente las armas químicas, el plexo normativo que las regula y su interrelación e influencia con el planeamiento y la posterior conducción de un conflicto armado.

Para el desarrollo de este trabajo final integrador se ha planteado el siguiente objetivo general: Analizar la influencia que ejerce la amenaza química sobre el planeamiento y

conducción de la maniobra operacional para favorecer la toma de decisiones del comandante y el oportuno asesoramiento de su estado mayor operacional.

Asimismo, el interrogante que nos hemos planteado como problema de investigación, el cual nos guiará durante toda la actividad investigativa ha sido: ¿De qué manera incide el empleo de las armas químicas en la maniobra operacional?

Relacionado con la metodología de esta investigación, el presente trabajo corresponde al tipo de investigación descriptiva. Por otra parte, cabe destacar que, con relación al método de recolección de información, se prevé trabajar con fuentes bibliográficas especializadas, trabajos de investigación y artículos de publicaciones científicas relacionadas a la temática, como así también se prevé trabajar con la doctrina nacional afín y la de otros países. Para validar y obtener datos sustentados se realizará encuestas a especialistas QBRN.

Teniendo en cuenta los aspectos anteriormente descriptos, se considera establecer la siguiente hipótesis de la investigación: La posesión, disuasión y empleo de armas químicas por parte de un actor bélico moderno, de naturaleza diversa, influye y condiciona el planeamiento y conducción de la maniobra operacional del actor agredido.

Para poder responder los objetivos planteados, se analizarán y esbozarán inicialmente los conceptos que contextualizan y caracterizan a la amenaza que constituyen las armas químicas y su interrelación con la maniobra operacional, constituyendo esta temática específica el primer capítulo de esta investigación, que conlleva el siguiente objetivo particular: formular los conceptos que contextualicen los aspectos inherentes a la amenaza química y su relación con la maniobra operacional. Conformándose este capítulo por dos secciones componentes: Los conceptos inherentes a las Armas Químicas y la sección denominada: Conceptos inherentes a la Maniobra operacional.

Relacionado al segundo y último capítulo de esta investigación, denominado Influencia de la amenaza química en el planeamiento y conducción de la maniobra operacional, se encuentra conformado por dos secciones, la primera: Influencia de la amenaza química en el planeamiento de la maniobra operacional y la segunda: Influencia de la amenaza química en la conducción de la maniobra operacional. Comprendiendo el objetivo particular de: determinar la influencia que ejerce la amenaza química sobre el planeamiento y la posterior conducción del comandante operacional y su estado mayor.

Finalmente se esbozarán las conclusiones, las cuales permitirán responder el problema de investigación planteado y satisfacer los objetivos descriptos. Aquellas conclusiones que respondan a estos lineamientos permitirán rectificar o ratificar la hipótesis de investigación planteada.



## **Capítulo I**

### **Conceptualización de la Amenaza Química y su Interrelación con la Maniobra Operacional**

El presente capítulo se encuentra conformado por dos secciones, la primera denominada: Conceptos inherentes a las Armas Químicas y la segunda: Conceptos inherentes a la Maniobra Operacional, ambas secciones se desarrollarán respondiendo al siguiente objetivo específico: Formular los conceptos que contextualicen los aspectos inherentes a la amenaza química y su relación con la maniobra operacional.

#### **Conceptos inherentes a las Armas Químicas**

En esta sección se esbozarán aquellos conceptos que permitan comprender las nociones generales que enmarcan y engloban a las armas de destrucción masiva, especialmente se enfatizará en las armas químicas. Su denominación, clasificación y efectos que producen, asimismo también se abordará el plexo normativo por el cual son reguladas y normadas, mientras que en última instancia se hará mención a los distintos ambientes que conforman las armas QBRN, enfatizando en el ambiente que generarán la presencia de las armas químicas dentro de un teatro de operaciones.

Iniciando con dicha conceptualización, se estima conveniente comenzar significando el concepto de Armas convencionales y su diferenciación con las Armas de destrucción masiva.

En relación al concepto de Armas de tipo convencionales, la doctrina específica del Ejército Argentino (EA) las define como: *“Aquellas cuyo empleo responde a usos y costumbres de la guerra y por ende, no es motivo de controversia. Actualmente no se incluyen en esta categoría las armas nucleares, biológicas, radiológicas y químicas”*. (RFD 99 - 01,2001,p.26). Asimismo en dicha Fuerza Armada Argentina, esta diferenciación genera que se definan claramente a las Armas de destrucción masiva (ADM) como: *“Todo instrumento bélico de efecto instantáneo y total, que procura daños irreparables a corto termino y que regularmente afecta a áreas de considerable magnitud”* (RFD 99 - 01, 2001, p.26).

A diferencia de esta última distinción conceptual, nuestra doctrina militar conjunta, define a las Armas como: *“Armas capaces de infligir una destrucción a gran escala de la propiedad y/o a la población, utilizando materiales químicos, biológicos o radioactivos y*

*que normalmente afecta a áreas de considerable magnitud y produce daño sobre el medio ambiente” (PC 00 – 02, 2015, p.44).*

Aquí denotamos que dicha doctrina militar conjunta relaciona el término, con el armamento de destrucción masiva. Claramente hay que diferenciar específicamente las armas de tipo convencional de aquellas que por su empleo y afectaciones generarán controversias, es el caso puntual de las ADM.

Barleta (2019), evocando la definición que establece la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ), define a las ADM como: *“Los sistemas de armas cuyos efectos directos o indirectos no puedan ser restringidos a los combatientes, sino que inevitablemente afectarán a otras personas, bienes materiales y el medioambiente, en general, con una intensidad similar a la buscada sobre el enemigo y cuya extensión no deseada es imposible de predecir con exactitud” (p.56).*

Las armas que integran esta categoría son las llamadas, las armas biológicas (AB), las armas nucleares (AN) y las armas radiológicas (AR) y las que serán nuestro objeto de análisis e investigación, las llamadas armas químicas (AQ). Esta familia de armas no convencionales también son conocidas en nuestro ámbito castrense como armas QBRN.

En relación a las denominadas AB, nuestra doctrina militar las define como: *“todo instrumento o ingenio capaz de dispersar los agresivos biológicos, incluyendo los vectores, tales como artrópodos, roedores y esporas” (RFD 99 - 01, 2001).* Asimismo se estima conveniente hacer referencia a los agentes biológicos que las componen, definiéndolos como todos aquellos microorganismos y sustancias tóxicas derivadas de organismos vivos, que son utilizados para producir la muerte en el hombre, animales y en las plantas. (PC 00 - 02, 2015). En el ambiente operacional donde estas armas se diseminan, se conformará un ambiente de tipo biológico, donde se caracterizará por la presencia de seres vivos con capacidad para provocar lesiones, enfermedades o muerte en todos aquellos que se expongan al mismo. En este ambiente el accionar de las AB dificultará predecir con claridad la extensión y duración de sus efectos, teniendo como premisa diferenciadora la contaminación de grandes extensiones de terreno y la aparición de enfermedades transmisibles. (ROB 00 - 01, 2015).

Al referirnos a las Armas Nucleares (AN) nuestra doctrina las define como: aquellas armas no convencionales donde en su conformación se utiliza el principio de la fisión o fusión nuclear, o una combinación de ambas para producir una explosión, afectando una determinada zona de acción. (RFD 99 - 01, 2001). Donde este tipo de armas actúen se conformará un ambiente de tipo nuclear, donde se evidenciará un gran poder destructivo,

su empleo generará un elevado número de bajas , como así también ocasionará grandes daños en la infraestructura afectada, incluso a varios kilómetros de su punto de impacto debido a las ondas de choque y la energía calórica propulsada. (ROB 00 - 01, 2015).

Continuando con el tipo de armas que conforman las armas de destrucción masiva, las armas radiológicas son el tipo de armas que se caracterizan por contener sustancias que emiten distintos tipos de radiaciones, capaces de provocar serias lesiones o incluso la muerte a seres humanos, animales y plantas. (ROB 00 - 01, 2015). Este tipo de armas posee la característica particular de generar gran contaminación de zonas y que su efecto se prolongue en el tiempo e inhabilite o deje fuera de servicio todos los medios que haya alcanzado dicha con su radiación. El ambiente que se genere ante la dispersión de cualquier material radioactivo, constituirá una gran dificultad para el desempeño de las tareas del personal. Teniendo en cuenta que los sentidos del ser humano no llegan a detectar y/o percibir la presencia de material irradiado, se deberá contener equipos de detección radiológica para evitar que dichos radioisótopos generen afectación sobre el personal.

Para completar la familia de las ADM, arribamos a las Armas Químicas (AQ), Trentádue (2019), establece que este tipo de armas se diferencia del resto que conforman las ADM, ya que teniendo en cuenta sus características, propiedades físicas y efectos, se manifiestan en superficies de menores dimensiones y su duración será menor que el resto de las de su familia.

Dentro de un teatro de operaciones convencional o de características irregulares, su presencia generará la constitución de un ambiente operacional de tipo químico, donde su característica principal será la de actuar rápida y letalmente sobre superficie pequeñas, generando lesiones y/o muerte de todo aquel ser vivo que permanezca en dicho ambiente. Este accionar generará afectación en el estado de salud físico y mental de los distintos integrantes del teatro de operaciones, disminuyendo sensiblemente la moral de los mismos. ((ROB 00 - 01, 2015).

El marco regulatorio internacional que establece las normas y criterios a seguir para regular el accionar de las Armas Químicas específicamente, es la Convención de Armas Químicas (CAQ), su denominación real es “Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción, el almacenamiento y el empleo de armas químicas y sobre su destrucción”, pero normalmente es llamada como CAQ. Esta convención internacional el 29 de abril del año 1997 entro en vigor, constituyéndose en el primer acuerdo multilateral de desarme del mundo, contemplando como objetivo primordial la eliminación de toda categoría de armas de destrucción en masa, específicamente las que se constituyen o son consideradas como

AQ. Esta convención se materializa en un documento de cerca de 200 páginas, en el cual se desglosan un preámbulo, veinticuatro artículos componentes y tres anexos.

El preámbulo de esta convención hace referencia, en términos generales al propósito que cada estado parte de la misma, debe comprometerse a eliminar y prohibir todo tipo de producción de AQ. También en este documento se hace referencia a plexos normativos internacionales previos y vigentes, tal como el Protocolo de Ginebra, celebrado el año 1925.

La diferenciación y denominación de los artículos y anexos que componen la CAQ, se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 1**  
**Artículos y Anexos de la CAQ**

<b>Nro de Artículo/Anexo</b>	<b>Denominación</b>
Artículo I	Obligaciones generales.
Artículo II	Definiciones y criterios.
Artículo III	Declaraciones
Artículo IV	Armas Químicas
Artículo V	Instalaciones de producción de AQ
Artículo VI	Actividades no prohibidas por la Convención.
Artículo VII	Medidas nacionales de aplicación.
Artículo VIII	La Organización.
Artículo IX	Consultas, cooperación y determinación de los hechos.
Artículo X	Asistencia y protección contra las armas químicas
Artículo XI	Desarrollo económico y tecnológico.
Artículo XII	Medidas para remediar una situación y asegurar el cumplimiento, incluidas las sanciones.
Artículo XIII	Relación con otros acuerdos internacionales
Artículo XIV	Solución de controversias.
Artículo XV	Enmiendas.
Artículo XVI	Duración y retirada.
Artículo XVII	Condición jurídica de los anexos.
Artículo XVIII	Firma.
Artículo XIX	Ratificación.
Artículo XX	Adhesión.
Artículo XXI	Entrada en vigor.
Artículo XXII	Reservas.
Artículo XXIII	Depositario.
Artículo XXIV	Textos auténticos
Anexo Nro 1	Referido a las sustancias químicas.
Anexo Nro 2	Sobre la Aplicación y verificación.
Anexo Nro 3	Sobre la protección de la información confidencial.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a los estipulado en la CAQ (1997).

Para conceptualizar las Armas químicas, según esta convención, en su artículo II, la define de las siguientes maneras:

- a) Las sustancias químicas tóxicas o sus precursores, salvo cuando se destinen a fines no prohibidos por la presente Convención, siempre que los tipos y cantidades de que se trate sean compatibles con esos fines;
- b) Las municiones o dispositivos destinados de modo expreso a causar la muerte o lesiones mediante las propiedades tóxicas de las sustancias especificadas en el apartado a) que libere el empleo de esas municiones o dispositivos; o
- c) Cualquier equipo destinado de modo expreso a ser utilizado directamente en relación con el empleo de municiones o dispositivos especificados en el apartado b). (CAQ, 1997, p. 16).

Asimismo dicha convención define a las sustancias tóxicas como:

Toda sustancia química que, por su acción química sobre los procesos vitales, pueda causar la muerte, la incapacidad temporal o lesiones permanentes a seres humanos o animales. Quedan incluidas todas las sustancias químicas de esa clase, cualquiera que sea su origen o método de producción y ya sea que se produzcan en instalaciones, como municiones o de otro modo. (1997, p. 16).

Para concluir con el análisis del plexo normativo cabe destacar que en su artículo VIII, establece que se debe conformar una organización que lleve a cabo el cumplimiento y control de la CAQ. Así nació la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ), se conformó siete días posteriores a la entrada en vigor de la CAQ y actualmente forman parte de ella 193 países, en los cuales incluimos a nuestro país.

Habiendo realizado un recorrido conceptualizado definiendo los conceptos de las armas de destrucción masiva, armas biológicas, armas nucleares, armas radiológicas y las armas químicas, detallando el plexo normativo que las regula, se estima oportuno esbozar los diferentes tipos de agentes en que se pueden dividir las Armas Químicas.

Según Trentádue (2019), teniendo en cuenta sus efectos las AQ se agrupan en: **agentes asfixiantes, agentes incapacitantes, agentes neurotóxicos, agentes sanguíneos, agentes vesicantes y agentes de control de disturbios.**

Los **agentes asfixiantes**, son aquellos que atacan el tracto respiratorio de seres humanos y animales, particularmente los pulmones, produciendo edema pulmonar. Esto genera una asfixia gradual y eventualmente la muerte de los afectados. Entre los agentes más destacados de este grupo podemos mencionar al cloro, usado ampliamente en la Primera Guerra Mundial, el fosgeno, el difosgeno y la cloropicrina.

En relación a los **agentes incapacitantes**, se destaca que este tipo de agentes no causan lesiones o muerte en los seres humanos, producen efectos físicos o fisiológicos sólo temporales, que frecuentemente desaparecen después de un tiempo, aunque esto puede suceder desde horas a varios días. Uno de los más conocidos de esta categoría es el agente BZ, que deprime algunas funciones del sistema nervioso central, generando pérdida de memoria, disminuyendo la capacidad de resolución de problemas, hace perder la atención y la comprensión de instrucciones.

Al referirnos a los **agentes neurotóxicos** hacemos referencia a los agentes que contienen sustancias químicas de alta toxicidad. Generalmente son incoloros, inodoros e insípidos y son fácilmente absorbidos por el sistema respiratorio, ojos, piel y el aparato digestivo sin causar irritación y así no alertan a la víctima de su presencia. Son usualmente letales, aun después de una corta exposición. Dentro de este grupo encontramos a los agentes de la serie G y los de la serie VX. Como así también podemos encuadrar en esta categoría al agente Novichok, considerado el agente de mayor nivel de letalidad en sus víctimas.

Los agentes **sanguíneos**, también llamados hemotóxicos, son aquellos que inhiben el intercambio de oxígeno que normalmente sucede entre los glóbulos rojos y el tejido corporal. Actúan rápidamente y la exposición a ellos es generalmente letal. Los cianuros son los agentes importantes en este grupo (cianuro de hidrógeno y cloruro de cianógeno).

En relación a los agentes **vesicantes**, se puede establecer que producen quemaduras y ampollas severas en la piel, ojos y pulmones. La exposición a ellos causa daño y dolor y puede conducir directamente a la muerte por asfixia. Causan especial daño a los pulmones, llenándolos de fluido e hinchándolos hasta que el torrente sanguíneo no puede abastecerse de oxígeno, produciendo lo que conocemos como edema pulmonar. Pueden ser agrupados en mostazas, arsenicales y urticantes. Ejemplo de ellos son: Mostaza de Azufre, Lewisita y Oxima de fosgeno.

En último lugar de esta clasificación de agentes químicos, encontramos a los **agentes de control de disturbios**, este tipo de agentes causan lagrimación, tos e irritación de ojos, nariz, boca y piel. Producen estrechez en las vías respiratorias y ocluyen los ojos. Dentro de este grupo podemos mencionar a los agentes lacrimógenos más comunes son el CS (gas lacrimógeno) y los Pulverizados de pimienta (también conocido como gas pimienta o gas OC).

En esta primera sección hemos abordado los conceptos que se han considerado de importancia para la comprensión de las ADM, especialmente las AQ, su denominación, su plexo normativo y los diferentes tipos de agentes en que las podemos encontrar en un TO.

## **Conceptos inherentes a la Maniobra Operacional**

En esta segunda sección se abordarán los conceptos inherentes a la maniobra operacional, conceptualizando el ambiente operacional, los elementos del diseño operacional (DO), los elementos relacionados con el DO, los conceptos de maniobra y los distintos tipos en que la podemos visualizar.

Al referirnos al ambiente operacional, nuestra doctrina militar lo define como: *“el conjunto de factores de diversa naturaleza que existen en forma estable y semiestable en una determinada región”* (ROB 00 - 01,2015). Dentro del mismo encontramos distintos factores que lo componen, ellos son: La política y la estrategia nacional y miliar, El ambiente geográfico, Los factores militares, las características de la lucha, Los sistemas de armas que pueden emplearse, Los factores sociales y por último los medios de información y su influencia en la opinión pública.

Inevitablemente la disposición de estos factores que conforman el Ambiente operacional, condicionarán o favorecerán la conducción de un conflicto armado. Esta conducción se llevará a cabo diferenciándose en tres niveles bien diferenciados entre sí.

Los niveles de la conducción se conforman por el Nivel Estratégico Nacional (NEN), el Nivel Estratégico Militar (NEM), el Nivel Operacional (NO) y en último lugar el Nivel Táctico (NT).

El nivel de interés de la investigación en curso, como ya se ha mencionado previamente, es el Nivel Operacional, en este nivel se buscará alcanzar como fin último, el estado final operacional de un teatro de operaciones, siendo puestos a disposición todos los medios que asigne la estrategia militar al Comandante Operacional (CO), para llevar a cabo la Campaña. (PC 20 - 01, 2019).

El comandante operacional para poder llevar a cabo con éxito su campaña, experimentará junto a su estado mayor la actividad creadora de su arte operacional, para poder diseñar y concebir una campaña que logre alcanzar el objetivo operacional impuesto. Para poder materializar esta actividad creadora el CO junto a los integrantes de su estado mayor confeccionarán un Diseño Operacional (DO).

El diseño operacional, según nuestra doctrina militar conjunta, se entiende como la aplicación del pensamiento crítico y creativo, para conocer, visualizar y describir los problemas complejos y gestar las aproximaciones para obtener su mejor solución. (PC 20 - 01, 2019).

Este proceso crítico y creativo (DO), posee elementos que lo constituyen y conforman, ellos son: el estado final deseado (EFD), el centro de gravedad (CDG), los puntos decisivos (PD), las líneas de operaciones (LDO), el momento y el ritmo. Estos elementos no contribuyen únicamente al diseño, sino que también son útiles para la conducción y supervisión de la campaña u cualquier otro tipo de operación conjunta.

Asimismo, también existe en nuestra doctrina otros elementos que contribuyen y se relaciona directamente con los componentes del DO, ellos son: el objetivo operacional (OO), el esfuerzo operacional (EO), los puntos culminantes (PC), el alcance operacional (AO), las pausas operacionales (PO), el enlace operacional, las operaciones simultaneas o sucesivas, las operaciones lineales y no lineales, en último lugar y del mayor interés para nuestra investigación, es la maniobra operacional. (MO).

La maniobra operacional, como elemento relacionado al DO, podemos definirla como: *“la combinación de esfuerzos operacionales a ser llevados a cabo mediante el mejor empleo de los recursos disponibles, de forma secuencial y/o simultanea desarrollados en un teatro de operaciones para alcanzar un objetivo operacional”*. (PC 20 - 01, 2019, p.26).

Esta combinación a la que la doctrina conjunta hace referencia, podemos evidenciarla en los esfuerzos operacionales, diferenciándose ellos en, esfuerzo principal (EOP), esfuerzo secundario (EOS) y esfuerzos de apoyo (EOA), pudiendo ser estos dos últimos uno o más, dependiendo la situación a realizar. En cuanto al EOP siempre deberá ser uno y estar claramente definido.

Al referirse a la conceptualización de la MO, no debe confundir con el significado y naturaleza de la Maniobra Táctica (MT). Ambas maniobras hacen referencias a distintos niveles de la conducción, como así también se diferencian en que la MT se vincula con la movilidad de los enfrentamientos, mientras que la MO se relaciona y vincula con el logro del mejor posicionamiento y despliegue de las unidades (medios) para materializar los esfuerzos operacionales. La amplitud de la maniobra operacional se encuentra relacionada directamente con sus dimensiones, estas son la masa (fuerzas), el espacio y el tiempo. (Kenny, 2017).

Teniendo en cuenta los aspectos previamente mencionados, consideramos adecuado esbozar los distintos tipos de maniobra operacional que podemos desarrollar, teniendo en cuenta nuestro marco doctrinario.

La MO se podrá expresar como maniobra operacional defensiva o como maniobra operacional ofensiva. Dentro de cada una de estos tipos podrá optar por llevarse a cabo por aproximación directa o por aproximación indirecta.



La actitud del esfuerzo operacional principal (EOP) determinará si la MO será de carácter defensivo u ofensivo.

En relación a los tipos de aproximación a realizar la MO, se tendrá en cuenta que:

- De aproximación directa (algunos autores también la denominan aproximación de desgaste) será cuando se dirige a las fortalezas del oponente. Es la más difícil, la que normalmente demanda menos tiempo, pero también la más costosa.
- De aproximación indirecta será cuando se enfoque en las vulnerabilidades del oponente. Esta se considera que es más fácil de llevar a cabo, pero es más difícil de concebir y normalmente demanda más tiempo de ejecución que la maniobra operacional de aproximación directa. (Kenny, 2017).

En la siguiente tabla explicativa se podrá visualizar con mayor detalle las diferencias a tener en cuenta por el Comandante operacional, en el momento crucial donde deba resolverse por el tipo de aproximación de su maniobra.

**Tabla 2**  
**Tipos de Aproximación de la Maniobra Operacional**

Tipos de MO	Características
Maniobra de Aproximación Directa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los PD nos conducen directamente al CDG.</li> <li>- Debemos ser netamente superiores.</li> <li>- Cuando el factor tiempo lo tenemos en contra.</li> </ul>
Maniobra de Aproximación Indirecta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los PD son las VC que terminaran incidiendo en el CDG.</li> <li>- Cuando el adversario es superior.</li> <li>- Si los riesgos de aproximación directa son inaceptables.</li> <li>- Cuando se disponga del factor tiempo.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia, en base a Kenny (2017).

Para finalizar este recorrido conceptualizar referente a la maniobra operacional y sus relaciones directas con el nivel operacional, es menester mencionar que en una Campaña puede haber más de una maniobra operacional, si llegaran a existir objetivos operacionales sucesivos. Pero esta situación particular solamente podría darse secuencialmente, ya que las maniobras operacionales simultáneas sólo podrán suceder cuando haya más de un Teatro de Operaciones y cuando esto suceda se deberán llevar a cabo dos campañas diferentes.

## **Capítulo II**

### **Influencia de la Amenaza Química en el Planeamiento y Conducción de la Maniobra Operacional.**

Este capítulo esbozará los aspectos de relevancia considerados para poder dar cumplimiento al objetivo particular del mismo. Dicha finalidad será: determinar la influencia que ejerce la amenaza química sobre el planeamiento y la posterior conducción del comandante operacional.

Para dar cumplimiento al objetivo capitular, el desarrollo del mismo se dividirá en dos secciones, la primera denominada: Influencia de las Armas Químicas en el Planeamiento en la Maniobra Operacional y la restante llamada Influencia de las Armas Químicas en la conducción de la Maniobra Operacional.

#### **Influencia de las Amenaza Química en el Planeamiento de la Maniobra Operacional.**

Dando inicio a esta primera sección del segundo y último capítulo de este trabajo final integrador, se llevarán a cabo durante el desarrollo de la misma los siguientes aspectos temáticos: importancia del oficial QBRN en el planeamiento (Planto) de nivel operacional, influencia de la amenaza química en el DO, las AQ como factor de Planto, como estrategia de disuasión y como supuesto de planeamiento.

Habiendo transitado durante el primer capítulo un recorrido conceptualizado, donde se han visto, entre otros, los conceptos de las AQ y por último los de maniobra operacional, en esta sección profundizaremos los aspectos a tener en cuenta durante el planeamiento que realizará el Comandante junto a su estado mayor operacional.

Si nos posicionamos en el nivel operacional, como el nivel de conducción que se caracteriza por ser el articulador entre la estrategia y la táctica, se deberá tener en cuenta la importancia que representa el rol del estado mayor, como principal órgano de asesoramiento y asistencia para que el Comandante pueda resolverse exitosamente en su planeamiento.

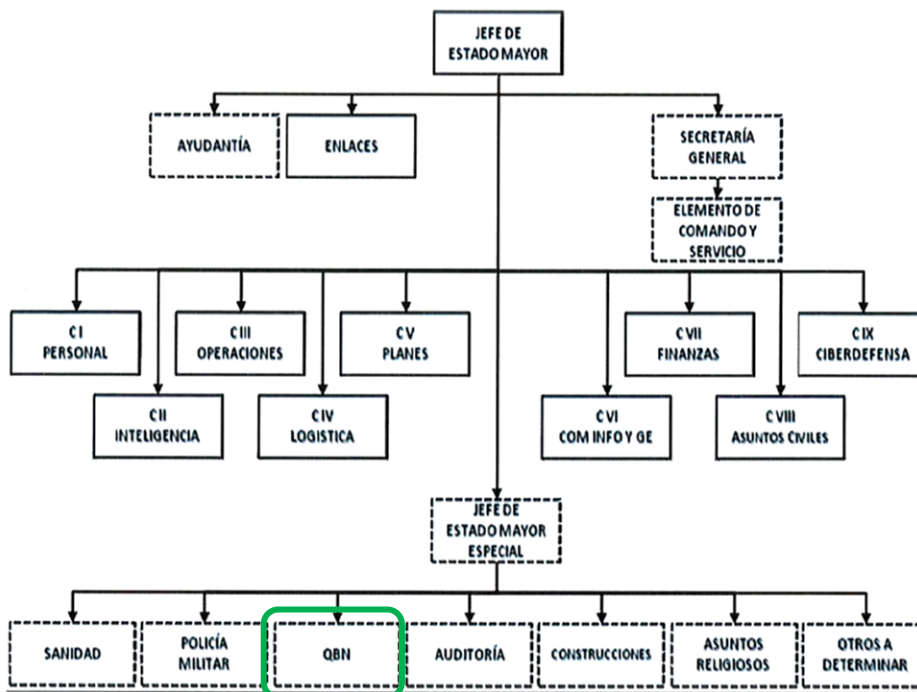
Nuestra doctrina militar conjunta (PC 10 - 01,2018) contempla una organización básica a conformar cuando se estructure un teatro de operaciones, para tal situación el poder ejecutivo designará un Comandante de dicho teatro, que normalmente coincidirá con aquel militar que se desempeñe como Comandante operacional (CO). Dicho CO necesitará de un estado mayor (EM) de carácter conjunto que le brinde asesoramiento y asistencia en todo el

proceso, ya sea para el planto, como así también para la conducción de la maniobra operacional.

Este EM deberá estructurarse en base a las necesidades que amerite el TO conformado y según las directrices que establezca la estrategia militar y el CO.

La organización tipo que estable nuestra doctrina para conformar un EM de un TO es la que se muestra en la siguiente figura 1.

**Figura 1**  
**Organización básica de un Estado Mayor Operacional**



**Fuente:** Elaboración propia, en base a PC 10 - 01 (2018).

En esta organización básica de un EM de nivel operacional propuesta por la doctrina conjunta de nuestras FFAA, se puede observar la presencia de una estructura básica, conformada por las distintas áreas de la condición, identificadas por la letra C y acompañadas de un posterior número que particulariza cada área, todas estas subdivisiones estando a cargo del Jefe del Estado Mayor (JEM). En la parte inferior de la figura nro 1 se puede observar bosquejado en líneas punteadas otras organizaciones estructurales bajo el comando de un JEM Especial, donde dicha organización se conformará tentativamente y su desempeño se considerará de carácter eventual.

En esta última organización se denota la presencia de una célula QBN, donde velará por el cumplimiento de las siguientes responsabilidades (PC 10 – 01, 2018):

- Asesorar al CO o a quien así lo requiera, en todos los aspectos inherentes al empleo por parte del adversario de medios químicos, biológicos, radiológicos y/o nucleares. Como así también asesorar en la defensa/protección y empleo de los medios propios.
- Entender y asesorar en la determinación de requerimientos y en la asignación de disponibilidades de índole QBRN.
- Planificar y ejecutar aquellas tareas de descontaminación pertenecientes a los elementos que se encuentren fuera de los componentes que conforman el TO.
- Supervisar todas aquellas tareas de descontaminación QBRN, como así también todas las tareas inherentes a la temática que realicen los distintos componentes que conformen el TO.

Esta célula especialista, deberá estar encabezada por un oficial superior idóneo en la temática, perteneciente a una de las tres FFAA e integrada por especialistas de todas las restantes. Dichos integrantes deberán conocer acabadamente la situación actualizada de los medios QBRN que poseen nuestros elementos especialistas, como así también el nivel de adiestramiento que haya alcanzado el personal, respecto al uso y empleo de estos medios disponibles.

Asimismo, se estima conveniente que esta célula especialista, no sea de carácter eventual sino de carácter orgánico y como parte activa de la estructura mayor, de manera que cuando se presenten estas necesidades de planeamiento, dicho asesoramiento se encuentre disponible y formando parte de alguno de los departamentos principales del estado mayor.

Continuando con los aspectos temáticos que conforman esta sección capitular, se considera que la Armas químicas en relación a la posesión y posible empleo por parte de un adversario, revierten un riesgo y una amenaza latente hacia nuestro accionar.

Villanueva (2019), nos muestra que el riesgo, en su concepción como tal, debe ser entendido como: *“todo evento, actividad, acción o elemento que nos expone a determinado grado de peligro o daño”* (p.156). Mientras que, en referencia al concepto de amenaza, lo esboza como: *“un evento, actividad o acción de terceros que, en caso de concretarse, tiene la capacidad de generar peligro o causar daños (p.156)”*.

Interpretando estos últimos términos conceptuales y relacionándolos con nuestra esencia de estudio, que son las AQ, se estima la existencia de un riesgo de índole químico, como así también de una amenaza química.

Si hacemos referencia al riesgo químico, Villanueva (2019) lo esboza como todo aquel aspecto que nuclea, engloba y se relaciona con las ciencias químicas, sus materiales componentes y el equipamiento industrial que lo sustenta, mientras que a la amenaza química

las conceptualiza como; *“El uso de las ciencias químicas, sus materiales, equipamiento industrial y otros campos relacionados a esa ciencia, en una forma tal que su uso presenta la capacidad de generar peligro o causar daños”*. (p.156).

Por lo expresado precedentemente, se estima que las armas químicas se presentan en el escenario mundial actual como una amenaza y constituyen un riesgo latente, ya que generan en determinados países una opción más factible, de bajo costo, con mayor facilidad de obtención de sus precursores y componentes, siendo fácilmente empleadas en determinados objetivos específicos, considerados estratégicos para cualquier país agredido, generando con ello efectos devastadores sobre la moral, tanto de los combatientes como de la población civil en general.

Un aspecto que facilita e incrementa este riesgo y amenaza que evocamos, hace referencia al uso dual al que muchos componentes químicos son sometidos, siendo comercializados dualmente, es decir aquellos componentes que son empleados para usos médicos o industriales y que, al ser manipulados por individuos u organizaciones de índole criminal, pueden convertirse en potentes y peligrosas armas de destrucción masiva, pudiendo ser empleados como carga para cualquier tipo de AQ.

Teniendo en cuenta la existencia de un proceso de planeamiento militar conjunto, que nuestra doctrina nos presenta, el cual brinda las herramientas metódicas para que el Comandante y su estado mayor operacional afronten la planificación de la maniobra operacional a adoptar para poder alcanzar el estado final deseado operacional.

Analizaremos este método lógico de razonamiento, donde dentro de su proceso evolutivo, principalmente durante sus primeros pasos, este método analiza distintos supuestos, entendiendo a estos como: *“hipótesis sobre una situación actual o futura que se darán por verdaderas ante la ausencia de hechos, a efectos de continuar en con planto”* (PC 20 -01, 2019, p.39).

Relacionando estos supuestos con la temática referente a las ADM, específicamente a las AQ, se considera que deben tenerse en cuenta como hipótesis de empleo/uso ante determinadas situaciones, de todos aquellos actores en los cuales se hayan evidenciado este tipo de actitudes, como así también de aquellos en los cuales se sospeche de dicho accionar.

Asimismo, también se considera como aspecto de interesante importancia dentro de este proceso de planeamiento, que la temática que nuclea a las AQ, sea considerada y tenida en cuenta como uno de los distintos factores que influyen en el planeamiento, pudiendo constituirse como factores de fuerza, como factores de debilidad e incluso se considera

también que podrían llegar a constituirse, dependiendo la situación vivida, en factores determinantes, a ser tenido en cuenta por el estado mayor operacional.

Como último aspecto temático a destacar dentro de esta sección capitular, se estima oportuno plantear que las Armas Químicas han sido, son y probablemente seguirán siendo empleadas como parte de distintas estrategias de disuasión.

Desde su aparición en los escenarios bélicos, que data desde la primera guerra mundial, hasta su participación en los conflictos armados más recientes, los actores modernos han demostrado que a través de su aparente - factible empleo, sobre el adversario o sobre algún objetivo que genere un valor estratégico-operacional, se han generado distintas actitudes disuasivas influyentes.

Nuestra doctrina militar conjunta entiende como disuasión al: *“Efecto de desalentar el potencial accionar negativo de un actor a través de la comunicación clara y creíble de la decisión, determinación y capacidad a emplear el poder nacional propio a efectos de impedir aquella acción y/o de infligir costos o daños no tolerables a dicho actor si finalmente éste consumara su accionar.”* (PC 02-00, 2015, p.76).

Considerando esta conceptualización doctrinaria, podemos relacionarla directamente con las Armas Químicas, ya que las mismas, por el accionar de su intrínseca naturaleza, generarán poder, pánico, temor y en muchos casos inacción, a raíz de las consecuencias evidenciadas en los distintos conflictos armados acontecidos en nuestra historia militar reciente.

Los teóricos internacionales de la disuasión, definen dos tipos diferenciados en que podemos distinguir a la misma. La disuasión nuclear y la disuasión convencional.

En la primera diferenciación se observarán potencias con capacidad nuclear enfrentadas y de concretarse tales amenazas, lamentablemente se habrá materializado un gran desastre mundial, ejercido por el accionar de las armas nucleares. Tales como los episodios ocurridos en las ciudades de Nagasaki e Hiroshima durante el año 1945.

En cambio, en la disuasión convencional o clásica, vemos enfrentados actores de interés contrapuestos, donde su estrategia no estará basada en el empleo directo de la fuerza, sino que se centrará en materializar la amenaza del empleo de las armas y en el riesgo que deberá afrontar el actor agredido.

Teniendo en cuenta esta diferenciación mencionada, se considera que las Armas Químicas constituyen una gran disyuntiva, en relación al tipo de disuasión en las que pueden ser encuadradas.

Dentro de la categoría de la disuasión nuclear, estimamos que no sería correcto poder encuadrarlas, ya que las armas químicas poseen un menor poder de destrucción que las armas nucleares y se diferencian por su efecto, duración, composición, forma de empleo y propagación, aspectos que conllevan a excluirlas de esta categoría.

En cuanto a la disuasión convencional, este sería el tipo más cercano a su encuadre, pero tampoco se considera que deban pertenecer a esta tipología, ya que las AQ integran la familia de las armas de destrucción masiva, caracterizándose por sus efectos letales a corto plazo y constituyéndose como la más factible y económica para su elaboración, producción y el empleo, dentro de las ADM. Estos últimos aspectos mencionados revisten mayor peligrosidad e injerencia que cualquier tipo de arma convencional conocida, siendo estas últimas las que se considera adecuada para encuadrar en este tipo de disuasión.

Por lo anteriormente analizado, se estima que la amenaza química, no debería incluirse en ninguna de las categorías disuasivas mencionadas previamente, por el contrario, consideramos que debería constituir otro tipo de disuasión especial, donde se consideren específicamente todos los aspectos de influencia que se generen, en relación al desarrollo, obtención, adquisición, transporte y finalmente empleo de las AQ, por parte del actor agresor. Como así también se prevean los aspectos de planeamiento, desarrollo de capacidades y acciones necesarias a realizar por parte del actor agredido, para poder responder eficientemente ante dicha agresión química.

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados, se estima conveniente que el Comandante operacional junto a su estado mayor, deberán contemplar durante el proceso de planeamiento de la MO, como uno de los aspectos disuasivos de importancia a tener en cuenta, el posible empleo de armas de destrucción masiva, especialmente la disuasión ejercida a través de la amenaza química, por parte del actor agresor.

Asimismo, deberán incluir en su planfo los distintos aspectos que se consideren necesarios para encontrarse en condiciones de repeler cualquier tipo de agresión de esta índole. Privilegiando los recursos humanos, materiales y económicos, como así también la adecuada tecnología e infraestructura que se debería disponer para ejecutar tal respuesta.

Por lo expuesto precedentemente, se aprecia que el CO, junto a su EM, durante el proceso que requiere llevar a cabo todas las actividades del planeamiento de la MO a ejecutar, tendrán que instruirse y adiestrarse en los aspectos inherentes a la influencia que generará el accionar de la amenaza química ejercida por cualquier tipo de agresor moderno y de naturaleza diversa, auxiliándose de los especialistas y del trabajo mancomunado e interagencial.

## **Influencia de la Amenaza Química en la Conducción de la Maniobra Operacional.**

Dando inicio a esta segunda y última sección capitular, se llevarán a cabo durante el desarrollo de la misma los siguientes aspectos temáticos: importancia del oficial QBRN en el proceso de asistencia durante la conducción del CO, el impacto e influencia de la amenaza química sobre el ambiente que enmarca al TO, la influencia que generarán los efectos de las AQ sobre la moral y fisiología de los combatientes y también desarrollaremos la necesaria interrelación que deberá existir con las distintas agencias que conformarán el ambiente operacional, específicamente con la autoridad nacional ante la CAQ, denominada ANCAQ.

Habiendo transitado durante la primera sección capitular, los diferentes aspectos considerados influyentes durante el proceso de planeamiento de la maniobra operacional, nos encontramos en condiciones de afrontar el desarrollo de los aspectos a tener en cuenta por el CO y su EM durante la conducción de todas las acciones que generen la ejecución de la MO.

Dentro de este aspecto, deberá entenderse que un adecuado y eficiente planeamiento, contribuirá a una mejor y eficaz conducción, donde el comandante ejercerá su arte operacional plenamente llevando a cabo todo lo planificado, previendo que cuando surjan nuevos elementos de juicio no contemplados en el plan, deberá darles rápidamente una solución, para poder continuar con el normal desarrollo de las acciones programadas.

Al referirnos al término Conducción, indudablemente debemos hacer referencia a la aplicación del comando a la solución de un problema militar. Se considera como un arte, debe ser una actividad libre y creadora, la cual se apoyará en la doctrina, la historia militar y la experiencia del CO y su EM. (ROB 00 - 01, 2015).

La conducción se llevará a cabo a través de actividades básicas, que tendrán un orden lógico para su desarrollo. Ellas son: el planeamiento, la organización, la coordinación, el control y en último lugar la dirección.

De su primera actividad, el planeamiento, enfatizamos y desarrollamos la primera sección de este capítulo, donde percibimos los distintos aspectos de la AQ que influyen sobre esta actividad básica. En esta sección ahondaremos en la actividad de dirección, donde la definimos como *“la acción mediante la cual se guían los medios a disposición según lo planeado, asegurando juiciosa, metódica y racionalmente, los sucesivos pasos previstos, dentro de las alternativas posibles, para el cumplimiento de la misión”* (ROB 00 - 01, 2015, p. 6).

En nuestro caso particular, la acción se materializará en como el CO y su EM llevarán a cabo la dirección de la maniobra operacional, es decir cuando ya el tiempo de planificación



finalizó y la acción de los distintos medios puestos a disposición en el TO deben ejecutar las acciones planificadas.

Dicha dirección por parte del CO, deberá ser asistida directamente por su EM. Dentro de este organismo debemos recordar que de manera eventual podía conformarse un Estado Mayor Especial (EME), donde entre otros especialistas, se encontraría el Oficial QBRN.

Este oficial estará a cargo de la célula responsable de asesorar y asistir en todos los aspectos que nucleen a la temática de las ADM. En esta etapa será de asistencia propiamente dicha, ya que el CO ya se ha resuelto y la MO se estará ejecutando, estimamos que su rol adquiere destacada importancia. Este oficial QBRN durante esta etapa deberá tener adiestrado a todo el sistema de defensa QBRN a establecer, para proteger los objetivos propios, que faciliten el cumplimiento de la misión establecida.

Este sistema de defensa QBRN, estará integrado por distintas agencias gubernamentales y no gubernamentales, pertenecientes a los distintos componentes que integran el ambiente operacional, conociendo, capacitándose y adiestrándose en conjunto con ellas, de manera que cuando sea necesario operar, se encuentren en condiciones de llevar a cabo con éxito dicha operación.

Una de estas agencias, es la denominada Autoridad Nacional ante la convención de Armas Químicas (ANCAQ). Este organismo, tiene su sede en el ministerio de relaciones exteriores y culto, pero su directorio se encuentra conformado por representantes del ministerio de producción y de defensa. Esta autoridad nacional constituye el nexo intermediario entre el Estado nacional y la OPAQ. A través de ella, se podrán solicitar inspectores especializados de la OPAQ, en el caso de sufrir una agresión de armas químicas, como así también participar con nuestro personal de las distintas capacitaciones que brinda la organización a nivel internacional.

Continuando con la conformación e importancia de la célula QBRN, como parte del EM operacional, consideramos de gran interés que dicha célula sea integrada por personal que posea la capacitación de ingeniero militar, especialmente la especialización en ingeniería química. Cabe destacar al respecto, que uno de los campos de interés de la ingeniería militar en nuestras fuerzas armadas, recae sobre el estudio, la producción, el desarrollo y los avances tecnológicos de las armas de destrucción masiva, por lo cual, entendiendo que este personal aportaría conocimientos científicos validados, se estima conveniente y necesario incluir dentro de esta célula al personal ingeniero militar.

Uno de los desafíos más complejos que deberán afrontar el CO y su EM durante la supervisión de la MO, será poder resolver las distintas situaciones problemáticas que se presenten en el ambiente operacional.

Se deberá tener en cuenta que el desarrollo de la MO, normalmente se llevará a cabo en un ambiente operacional convencional, hasta que sorpresivamente y factiblemente sin tiempo de reacción sea dispersado algún tipo de armas químicas. Indudablemente la situación en este ambiente ha cambiado y ha pasado a constituirse en un ambiente operacional químico.

Para poder operar en este tipo de ambientes, el CO deberá considerar distintos aspectos a tener en cuenta para poder continuar el ritmo de las operaciones y mantener las condiciones establecidas para lograr alcanzar el estado final deseado.

Dichos aspectos a tener en cuenta en este tipo de ambiente operacional químicos serán (ROB 00 - 01, 2015):

- Disponer de mayor dispersión de los medios dispuestos en el TO.
- Priorizar los medios que posean mayor movilidad, para el desarrollo de las acciones.
- Ejercer descentralización del control de las acciones, generando libertad de acción a los responsables de cada una de las acciones ejecutadas.
- Deberá incrementar las tareas de reconocimientos, detección e identificación de los agresivos dispersados y/o empleados.
- No dispondrá de tiempo de reacción, por lo cual deberá disponer un adecuado adiestramiento del sistema de defensa QBRN, de manera que pueda responder adecuadamente a cualquier tipo de agresión sufrida por los medios del TO.
- Deberá privilegiar el empleo de medios aéreos, especialmente helicópteros y aeronaves no tripuladas, evitando transitar por la superficie terrestre afectada.
- Dentro del sistema de defensa QBRN, deberán enfatizarse las tareas de descontaminación, en primera instancia en la zona afectada y posteriormente en alerta de todas aquellas zonas que formen parte de las líneas de operaciones de nuestro DO.
- Prever una rápida reorganización de las fuerzas, continuando con lo planificado luego del ataque QBRN, priorizando que la protección del personal y medios sea a través de las obras de fortificaciones planificadas (refugios y abrigos).
- En último lugar, pero que se considera de vital importancia en el accionar del personal, constituirá el adiestramiento y mantenimiento una férrea disciplina entre el personal militar, luego de los ataques QBRN. La actitud resiliente de los combatientes constituirá

un aspecto motivador y permitirá el logro de los objetivos, a pesar de las exigencias del nuevo ambiente operacional vivido.

Como último aspecto temático a desarrollar en esta sección capitular, se destacarán los efectos e incidencia que las AQ generarán sobre el personal y medios que llevarán a cabo las acciones dentro del teatro de operaciones.

Las Armas Químicas influirán sobre:

- La fisiología del cuerpo humano, generando severas lesiones, pudiendo llegar también a ocasionar la muerte del personal de combatientes, como así también de los no combatientes que integran el TO.
- La moral de todos los integrantes del TO (combatientes y no combatientes), en este aspecto se deberá trabajar enfáticamente, para que las acciones post ataques sean espontaneas, rápidas y no generen falencias en el ritmo de las operaciones.
- La motivación e incertidumbre del personal, esta situación deberá controlarse y obrar en consecuencia, ya que el trabajo en este tipo de ambientes generará confusión, pánico y hasta inacción, en determinadas personalidades que no sean instruidas en tales acciones a tener en cuenta.
- Las decisiones del CO, su EM y los responsables de los distintos elementos ejecutores, ya que deberán asumir riesgos y deberán impartir órdenes que normalmente no estén acostumbrados a impartir. En este aspecto deberá privilegiarse las medidas claras, certeras y que no generen dudas en su ejecución.
- El planeamiento original, probablemente se deberá reorganizar las acciones planificadas y recurrir a una modificación de lo planificado. Esta acción deberá ejecutarse rápidamente.
- El tiempo – ritmo de las operaciones, factiblemente este tipo de agresiones, generarán un retardo, debido a la reorganización de las fuerzas y/o a la descontaminación del personal afectado. Este nuevo elemento de juicio debe ser contemplado y rápidamente subsanado.

Arribando a la parte final del segundo y último capítulo de esta investigación, podemos sintetizar que hemos transitado en las dos secciones componentes, los diferentes aspectos de influencia que la amenaza química generará e incidirá sobre el planeamiento y la posterior conducción del CO sobre la maniobra operacional.

Evidenciando que el comandante operacional junto a su estado mayor, para poder ejecutar una adecuada y eficaz maniobra operacional, a llevarse a cabo en un escenario bélico de estas características, necesariamente deberán auxiliarse de un oficial QBRN, que, junto a su célula especialista, desarrollarán, asistirán y guiarán el accionar del sistema de defensa QBRN dentro de todo el teatro de operaciones.

## Conclusiones

Para el desarrollo del presente trabajo se planteó el siguiente interrogante como problema de investigación: *¿De qué manera incide el empleo de las Armas Químicas en la Maniobra Operacional?* Este interrogante a primera vista se percibe de manera amplia y general, pero durante el desarrollo explícito de los capítulos se fueron respondiendo los distintos aspectos que nuclean al empleo de las armas químicas y su interrelación con el planeamiento y conducción de la maniobra operacional, demostrando su incidencia, influencia y consecuencias generadas dentro y fuera del teatro de operaciones donde se opere, por parte del accionar de estas armas de destrucción masiva.

El objetivo general de esta investigación, que nos ha delineado la finalidad de este trabajo investigativo ha sido: *Analizar la influencia que ejerce la amenaza química sobre el planeamiento y conducción de la maniobra operacional para favorecer la toma de decisiones del comandante y el oportuno asesoramiento de su estado mayor operacional.*

En pos y en cumplimiento de este objetivo general, se ha estructurado el trabajo en dos capítulos, los cuales fueron guiados por un objetivo particular, cada uno de ellos respectivamente.

En relación con el primer objetivo particular: *Formular los conceptos que contextualicen los aspectos inherentes a la amenaza química y su relación con la maniobra operacional.* Aquí hemos evidenciado como la conceptualización de los conceptos de las armas de destrucción masiva, las armas químicas, el plexo normativo que las regula (CAQ), los tipos de armas químicas que existen y pueden presentarse en un TO, la influencia que generarán dichas armas al constituirse en una amenaza latente por parte de un actor bélico agresor de naturaleza diversa, como así también las características que conllevaría combatir en un ambiente operacional de tipo químico. Asimismo, también evidenciamos que se relacionan e influirán directamente con los elementos que conforman el diseño operacional que realizará el CO y su EM, aquí también percibimos que su accionar permitirá influenciar en la concepción de la MO, sea cual fuere el tipo de maniobra operacional en que el comandante resuelva decidir.

Dentro de esta intención conceptualizada e integradora de conceptos, se buscó mencionar y aclarar como la doctrina militar conjunta y específica de nuestras FFAA realizan su tratamiento. Asimismo, para todo el análisis investigativo se ha tenido en cuenta que si bien nuestro país ha ratificado los distintos plexos normativos que prohíben el empleo de las AQ, a raíz del accionar de los actores de naturalezas diversas que protagonizan los conflictos

modernos, estimamos que debe ser una temática estudiada, analizada y tratada para poder contrarrestar cualquier amenaza.

En relación a los aspectos conceptuales a tener en cuenta por el comandante y su estado mayor operacional, para comprender y encontrarse en condiciones satisfactorias de poder operar en un ambiente no convencional de este tipo, estimamos conveniente considerar: la percepción y diferenciación de las armas de destrucción masiva que se pueden presentar en un teatro de operaciones, los tipos de agresivos químicos en que presentaran las armas químicas, la amenaza que constituyen y los riesgos que deberán asumir para poder afrontar una batalla en este tipo de ambientes operacionales de tipo químicos.

En referencia al segundo objetivo particular planteado, que ha sido: *Determinar la influencia que ejerce la amenaza química sobre el planeamiento y la posterior conducción del comandante operacional y su estado mayor.*

Se ha abordado este capítulo en dos secciones componentes, en la primera hemos enfatizado en el análisis de la influencia química en el planeamiento del CO. En este aspecto hemos denotado que dicha amenaza deberá necesariamente ser tenido en cuenta durante este proceso de planificación de la MO, atendiendo a los siguientes aspectos considerados relevantes e influyentes:

- ✓ Revitalizar la figura del oficial QBRN dentro del estado mayor, como persona especialista en la temática, donde este oficial deberá percibir conocimientos acabados y actualizados referentes a todos los organismos que conforman el sistema de defensa QBRN. Como así también deberá establecer y mantener el contacto con los medios afines que posee.
- ✓ La amenaza química estimamos que puede considerarse como factor de planeamiento, pudiendo constituirse como factores de fuerza y/o debilidad, como también dependiendo de su situación particular podrá constituirse como un factor determinante para el planto.
- ✓ Dicha amenaza, se considera que normalmente es empleada como estrategia de disuasión por los actores agresores. Asimismo, también se estima que podría considerarse como supuestos a tener en cuenta durante el proceso de planificación de la maniobra operacional.

En referencia a la segunda y última sección capitular, hemos abordado la influencia de la Amenaza Química sobre la conducción del CO. Se ha abordado dicha temática, desde la óptica de las distintas actividades básicas de la conducción militar. Materializando el análisis sobre dos de ellas, específicamente sobre el planeamiento y posteriormente sobre la dirección que realiza el Comandante.

Dentro de los aspectos influyentes que la amenaza química generará sobre la dirección que el Comandante Operacional ejecutará sobre la maniobra operacional se percibió que:

- ✓ El oficial QBRN, junto a su célula especialista conllevarán un rol predominante y activamente participativo, guiando y coordinando todas aquellas acciones previstas y no previstas durante el planeamiento que amerite la situación vivida.
- ✓ Que el accionar de las AQ sobre los distintos componentes del ambiente operacional impondrá un ejercicio de toma de decisiones férreas y rápidas, donde se privilegiará el cumplimiento de la misión y el bienestar del personal implicado dentro del TO.
- ✓ Que el trabajo interagencial organizado, disciplinado y claramente orientado, del sistema de defensa QBRN, permitirá ejecutar una respuesta eficiente ante un eventual ataque con agresivos químicos.
- ✓ Que teniendo en cuenta que nuestro país no se constituye como un país productor ni comercializador de armas químicas, ni tampoco en la región se visualizan potenciales actores con intenciones estratégicas del empleo de este tipo de armas, se considera de igual manera que nuestros niveles de conducción, especialmente el nivel operacional debe encontrarse en condiciones de conocer, estimar, considerar y posteriormente repeler cualquier tipo de agresiones que reciba de un actor bélico moderno convencional, como así también de aquellos actores que constituyen una naturaleza diversa.

Para finalizar este acotado recorrido concluyente del presente trabajo investigativo, ratificando lo planteado en el problema de investigación, es menester mencionar las distintas maneras que estimamos que las armas químicas incidirán sobre la planificación y desarrollo de nuestra maniobra operacional.

Luego del análisis desarrollado en el presente trabajo se estima que:

- ✓ Las AQ incidirán de manera psicológica en el accionar de todos los integrantes del TO, generando situaciones conflictivas que deberán atenderse rápida y eficientemente por el personal especializado.
- ✓ De manera disuasiva y estratégica, ocasionando en el Comandante Operacional la asunción de rápidas medidas extremas, relacionadas con las decisiones a tomar para la reorganización del personal y sus medios, tendientes a continuar con el desarrollo del diseño operacional planificado.
- ✓ De manera física, actuando directamente sobre la fisiología corporal del personal de combatientes y también de aquellos que no son considerados combatientes, pero que se encontrarían dentro del radio de acción de esta agresión química. Este aspecto ocasionará

la ejecución de acciones de relevo y sustitución del personal en la zona afectada, ya que generará graves lesiones y hasta la muerte del personal.

- ✓ Por último se estima conveniente destacar la manera influyente que conllevará el empleo de las AQ sobre la disciplina del personal, ya que, ante estas situaciones conflictivas, se evidenciará el adiestramiento en los diferentes aspectos disciplinarios de un militar, aflorando la firmeza del espíritu ante la confusión, pánico y temor que se le presentarán al soldado durante el combate dentro de un ambiente operacional con presencia de AQ.

## Bibliografía

### Libros

Kenny, A (2017) *Arte y Diseño Operacional. Una forma de pensar opciones militares*. Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas. Buenos Aires. Argentina.

### Reglamentos militares.

- Ejército Argentino. (2001) RFD 99 - 01 “Terminología Castrense de uso en el Ejército Argentino”. Buenos Aires. Argentina.
- Ejército Argentino. (2018) ROP 04 - 18 “Operaciones en Ambientes QBN”. Buenos Aires. Argentina.
- Estado Mayor de las Fuerzas Armadas (2015), PC 20 - 01 “Planeamiento para la acción militar conjunta – Nivel Operacional”. Buenos Aires. Argentina.
- Estado Mayor de las Fuerzas Armadas (2018), PC 00 - 01 “Doctrina básica para la acción militar conjunta”. Pág. (s) 44,48 y 75. Buenos Aires. Argentina.
- Estado Mayor de las Fuerzas Armadas (2018), PC 00 - 02 “Glosario de términos de empleo militar para la acción militar conjunta”. Buenos Aires. Argentina.
- Estado Mayor de las Fuerzas Armadas (2018), PC 10 - 01 “Estado Mayor Conjunto del Comando de un Teatro de Operaciones”. Pág. (s) 42,46, 47 y 49. Buenos Aires. Argentina.
- Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas (2022), Manual para la gestión de la seguridad ambiental en las Fuerzas Armadas (Proyecto) cap. XI. Buenos Aires. Argentina.

### Revistas Académicas

- Barleta, A (2019).Armas de Destrucción Masiva – Armas Químicas. Una vieja amenaza que no pierde vigencia. *Revista Boletín científico tecnológico de la Academia Politécnica Militar*. Número 1 .Volumen 24 (55 -72). Santiago, Chile.
- Trentádue, C (2019) Armas de destrucción masiva: Armas Químicas. *Revista TEC1000 – Centro de Prospectiva Militar Grl Mosconi*. Volumen 2019 -2020. (13-71). Buenos Aires, Argentina.
- Villanueva, J (2019) Armas de destrucción masiva. Riesgos y Amenazas QBRN. *Revista TEC1000 – Centro de Prospectiva Militar Grl Mosconi*. Volumen 2019 - 2020 (153-186). Buenos Aires, Argentina.



## Trabajos de investigación

- Ance, R (2021) *Armas Químicas, una de las herramientas de la Guerra Híbrida*. (Trabajo final integrador de postgrado). Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas, CABA.
- Campos Rivera, A (2021) *Desarrollo de una plataforma para la simulación, análisis y gestión de mensajes de incidencias asociadas a escenarios CBRN virtuales*. (Trabajo final de grado). Centro Universitario de la Defensa, España.
- Curtí, S (2016) *La información publicada relativa al empleo de las Armas Químicas durante la guerra civil siria ¿es de calidad? Aplicación de la metodología de calidad de la información*. (Trabajo final integrador de postgrado). Instituto de Inteligencia de las Fuerzas Armadas, CABA.
- Dángelo, D (2013) *Los problemas del comando operacional aliado durante el planeamiento y ejecución de la operación Iraquí Freedom* (Trabajo final integrador de postgrado). Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas, CABA.
- Gómez Oliva, E (2021) *Respuesta psicológica ante el uso militar del traje NBRQ. Una propuesta de intervención y preparación* (Tesis doctoral). Universidad autónoma de Madrid, España.
- Restelli, P (2013) *Análisis de la maniobra operacional en la operación por la liberación de Kuwait, año 1991*. (Trabajo final integrador de postgrado). Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas, CABA.
- Rodríguez Chitiva, G (2014) *Incidentes con armas de destrucción masiva en Colombia*. (Trabajo final integrador de postgrado). Universidad Militar Nueva Granada, Colombia.
- Pietrobelli, N (2014) *Aplicación de los principios de restricción, perseverancia y legitimidad en las operaciones QBN de un teatro de operaciones*. (Trabajo Final Integrador de postgrado). Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas, CABA.

## Sitios web consultados

- Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción, el almacenamiento y el empleo de armas químicas y sobre su destrucción. (CAQ). Obtenido de: [https://www.opcw.org/sites/default/files/documents/2018/08/CWC\\_es.pdf](https://www.opcw.org/sites/default/files/documents/2018/08/CWC_es.pdf). Ultimo acceso el 19 de julio de 2022.

- Autoridad Nacional ante la Convención de Armas Químicas. (ANCAQ). Obtenido de:<https://www.cancilleria.gob.ar/es/iniciativas/ancaq> . Ultimo acceso el 31 de agosto de 2022.

## Anexos

### **Anexo 1: Encuesta a personal especialista en la temática QBRN.**

El personal militar total encuestado ha sido: CINCO (05) oficiales de las FFAA.

(TRES (03) oficiales pertenecientes al EA, UNO (01) a la FAA y el restante a la ARA).

Teniendo en cuenta que nuestro país ha firmado y ratificado los distintos plexos normativos internacionales donde se prohíbe la producción, manipulación y el empleo de las ADM, que en nuestra doctrina militar conjunta actual se incluye el tratamiento de la temática QBRN y considerando también la participación de actores de diversa naturaleza en los conflictos armados modernos , donde se ha evidenciado el empleo de distintas armas no convencionales, se solicita en base a su experiencia profesional , tener a bien responder los requerimientos que a continuación se detallan:

- 1) Teniendo en cuenta el hipotético caso en que un actor bélico de diversa naturaleza, lleva a cabo una agresión hacia nuestro país, haciendo uso de agresivos químicos, ¿usted considera que dicha agresión materializaría una relación de influencia directa en el ambiente operacional que se conforme? Fundamente brevemente.
  
- 2) Considerando que se haya conformado un escenario bélico bajo la agresión QBRN de un actor de naturaleza diversa, que la estrategia nacional y militar hayan creado y ordenado las distintas condiciones para poder conformar un nivel de conducción operacional y que por último se haya designado a un Cte Op.  
Teniendo en cuenta el escenario anteriormente planteado ¿usted considera que la temática que engloban a las ADM, específicamente a las Armas Químicas, pueden considerarse como un factor de planeamiento a tener en cuenta por el Cte y su EM? Fundamente brevemente.
  
- 3) En base a su experiencia profesional, ¿usted considera que la posesión, manipulación y el probable empleo de Armas Químicas por parte de un actor bélico a enfrentar, donde su naturaleza sea índole diversa, desarrollarían una influencia mayor en el planeamiento o en la posterior conducción de la maniobra operacional por el Cte Op? Fundamente brevemente.

- 4) Desde el punto de vista de un actor agresor de diversa naturaleza, ¿usted considera que llevaría a cabo el empleo de las Armas Químicas como una estrategia de disuasión? De ser así, ¿Cómo considera que serían? ¿de tipo Convencional?, ¿de tipo Nuclear? o considera que deberían constituir una nueva categoría de disuasión? Fundamente brevemente
- 5) Teniendo en cuenta que ante la ocurrencia de estas situaciones de agresión plateadas anteriormente, nuestro accionar recaerá sobre la protección y defensa QBRN de los distintos interés vitales de nuestra nación ¿Considera usted que el estudio y tratamiento de la temática QBRN debería incluirse con mayor profundidad en nuestra doctrina militar conjunta? Fundamente brevemente.
- 6) Este último requerimiento tiene por finalidad complementar cualquiera de los requerimientos anteriores que usted considere, como así también cualquier otro dato de interés que desee agregar.

#### **Análisis de los datos obtenidos al personal encuestado.**

Las conclusiones obtenidas de dicha fuente de obtención de información, fueron:

➤ En relación al requerimiento 1:

Considero que, si posee influencia y afectación sobre el ambiente operacional de manera directa. Si debería tener gran influencia en el planeamiento del Cte Op. Habría que analizar bien la situación, pero estimo que SI. Totalmente considero que influirá en el Ambiente Op. Considerando que al ambiente operacional lo integran distintos factores componentes de nivel nacional, no solamente estimo que influirán sino que tambien serán determinantes y limitantes en algunos de estos factores.

➤ En relación al requerimiento 2

SI debería considerarse. Dependiendo la situación podría considerarse. Si se tiene en cuenta dicho contexto si debería. Debería considerarse como tal. Podría tenerse en cuenta como factor de planeamiento. Si, estimo tendría que ser considerado por el Cte y su EM. Tomando como base la pregunta anterior, considerando que si afectaría al Ambiente Op, creo que sí debería tomarse como un factor importante de planeamiento, ya que su injerencia podría a llegar a afectar seriamente el logro de mi objetivo operacional.

➤ .En relación al requerimiento 3

Si existe la amenaza influye de la misma manera en ambas. Normalmente debería influir con mayor impacto donde se materialice la amenaza Q. Considero que influye en las dos de igual manera. Debería tenerse más en cuenta en el Planto, para no ser sorprendido en la conducción de la MO. Estimo que influirá en ambas, pero lo hará de distintas maneras en cada uno, es decir la disuasión influirá directamente sobre el planto, mientras que el empleo y el accionar propiamente dicho lo realizara sobre la dirección-conducción de la MO.

➤ En relación al requerimiento 4

Sí, pero ni una ni otra. Dependerá del accionar de agresor, si su tendencia es disuasiva, será de un nuevo tipo, asimilada a una convencional especial. Si, normalmente las emplea de esta forma, pero no las considero de ninguno de los dos tipos mencionadas, seria de otro tipo a analizar. Estimo que esta amenaza química generara pánico y caos, sobre todo si se posee evidencia de la posesión de este tipo de armas por parte del actor, considero que existirá un empleo disuasivo de este actor, pero que habría que categorizarla en una nueva tipología, ya que entiendo que no se encuadraría en las dos categorías mencionadas.

➤ En relación al requerimiento 5

Si bien en nuestro continente no hay indicios de dicha amenaza, si considero que debería incrementarse su estudio. No lo percibo como una amenaza vigente, pero podría ocurrir, por lo cual debería estudiarse con mayor énfasis. Si, necesariamente debemos a nivel conjunto comprender y adiestrarnos con mayor intensidad en esta temática difícil de comprender. No conozco en detalle el desarrollo que la doctrina conjunta hace en esta temática, pero siempre es redituable incrementar los conocimientos. Siempre es recomendable incrementar los conocimientos doctrinarios referente a determinados temas de interés.

➤ En relación al requerimiento 6

Darle mayor importancia a la capacitación QBRN, aunque nuestra legislación no las contemple como una amenaza latente en nuestra zona de interés. Incluir en la capacitación al personal de Oficiales Ingeniero Militar (OIM), potenciando todos los conocimientos de este personal especialista, como así tambien a los profesionales especialistas de las distintas agencias no militares que integrarían un teatro de operaciones. Incluir la temática en los distintos planes curriculares de los cursos conjuntos, ya que considero que debería considerarse la protección QBRN como uno de los aspectos a tener en cuenta para poder defender los intereses vitales de la nación. No se desea agregar nada más.