

Capítulo segundo

La contraproliferación en zonas de conflicto

Carlos Aguado Valladares

Resumen

Las zonas de conflicto no son escenarios ajenos al establecimiento de componentes de una red de proliferación de armas químicas o a la presencia de organizaciones terroristas que busquen la adquisición y empleo de este tipo de armas como una oportunidad de obtener una ventaja en el marco de una estrategia no convencional.

En estos contextos, las fuerzas militares desplegadas, además de su propia protección NBQ, pueden tener como cometido adicional la lucha contra actividades relacionadas con la proliferación de armas de destrucción masiva (ADM¹), llevadas a cabo por actores no estatales, a fin de dismantelar esas redes e impedir el empleo de esas armas.

Este tipo de misiones, por su complejidad, requieren para su ejecución unos agrupamientos tácticos multidisciplinares y diseñados

¹ Generalmente el término empleado en el ámbito político y jurídico es el de «armas de destrucción masiva (ADM)», mientras que, en ámbitos militares, tanto el concepto proliferación como el de las armas se refiere también a «NBQR» (Nuclear, Biológico, Químico y Radiológico).

dos *ad hoc* para cada una de las operaciones. Por consiguiente, es fundamental el adiestramiento de las fuerzas militares y policiales en unas tácticas, técnicas y procedimientos (TTP) muy específicos, así como la adquisición de las capacidades necesarias para contrarrestar las posibilidades de los actores no estatales vinculados a redes de proliferación.

Palabras clave

Armas químicas, Proliferación, NBQ, ADM.

Counterproliferation in conflict zones

Abstract

Conflict zones are not stranger to the establishment of components of a chemical weapons proliferation network or to the presence of terrorist organizations that seek the acquisition and use of this type of weapon as an opportunity to obtain an advantage within the framework of a non-conventional strategy.

In these contexts, in addition to their own NBC protection, the military forces deployed may have the additional task of combating activities related to the proliferation of weapons of mass destruction (WMD) carried out by non-state actors, in order to dismantle these networks and prevent the use of these types of weapons.

*This type of mission, due to its complexity, requires multidisciplinary tactical groupings designed *ad hoc* for each operation. Because of this, it is essential to train military and police forces in very specific tactics, techniques, and procedures (TTPs), as well as the acquisition of the necessary skills to counter the possibilities of non-state actors linked to proliferation networks.*

Keywords

Chemical Weapons, Proliferation, NBC, WMD.

1. Introducción

Las zonas de conflicto abarcan una amplia gama de escenarios en los que no se puede descartar la presencia de elementos constituyentes de redes de proliferación de armas de destrucción masiva (ADM). Su degradación e inestabilidad, la fragilidad institucional y la ausencia de una gobernanza efectiva hacen de estos entornos espacios propicios para el desarrollo de actividades vinculadas a la proliferación de ADM, convirtiéndose en una suerte de santuarios para este tipo de redes.

En estas circunstancias, es normal que las autoridades civiles así como las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad² del Estado no existan o tengan una capacidad muy limitada para cumplir sus responsabilidades. Particularmente, en el ámbito NBQR, estas autoridades o fuerzas locales, si existen, se verán incapaces de llevar a cabo los cometidos derivados de la implementación de los tratados y acuerdos relacionados con la no proliferación de ADM. Por ello, constituyen zonas totalmente liberadas de las obligaciones del régimen de no proliferación y, en ocasiones, adquieren la cualidad de espacios infinitos rodeados de fronteras exteriores casi inexistentes que pueden facilitar todo tipo de tráfico ilícitos.

Además de la posible existencia de estas redes operadas por entidades no estatales, pueden existir, por añadidura, organizaciones terroristas que tengan la intención de llevar a cabo atentados empleando agentes químicos. Estos actos podrían estar dirigidos tanto contra la población civil como contra los contingentes militares desplegados. Los casos recientes y evidentes de empleo de armas químicas en Irak y Siria por parte del ISIS³ ilustran claramente esta preocupante dinámica.

Entre las características fundamentales de estas zonas destaca el hecho de que la autoridad y la responsabilidad en materia de seguridad va a recaer en fuerzas militares desplegadas, ya sea en solitario o en colaboración con otras entidades locales o internacionales. Estas fuerzas, además de atender a su propia defensa

² En el presente artículo se empleará la fórmula «Fuerzas y Cuerpos de Seguridad» para referirse, en el contexto de estas zonas de conflicto o países fallidos, a las fuerzas locales que, en un sentido amplio, pueden estar implicadas en la lucha contra la proliferación de ADM y que van más allá de las fuerzas militares y policiales para incluir servicios aduaneros, guardacostas, etc.

³ La denominación ISIS procede del acrónimo en inglés de «Islamic State of Irak and Syria».

NBQR, pueden añadir a sus cometidos la ejecución de operaciones con un claro componente contraproliferador.

A fin de delimitar el ámbito temático de este capítulo, el centro de atención estará en la respuesta militar al desafío que representa la proliferación de ADM, particularmente en el ámbito químico, por parte de actores no estatales en zonas de conflicto. Muchas de las consideraciones expresadas podrían aplicarse igualmente a la proliferación en el ámbito radiológico y biológico y no solo en el químico, si bien deberíamos dejar claramente diferenciada la proliferación nuclear por entrañar unas especificidades y complejidades muy particulares.

2. Contraproliferación versus no proliferación química

La no proliferación y la contraproliferación de ADM son dos conceptos que se distinguen entre sí, pero están relacionados y se complementan mutuamente. Ambas estrategias comparten un objetivo final: prevenir la difusión y el uso de este tipo de armamento. Sin embargo, abordan este objetivo desde perspectivas diferentes.

La impopularidad de las pruebas nucleares durante la década de los cincuenta condujo a una creciente presión internacional a favor de medidas concretas y tangibles en relación con el desarme y el control de armamentos. Sin embargo, fue el primer ensayo nuclear realizado por China en 1964 y la posterior crisis de los misiles en Cuba lo que actuó como catalizador y estableció los cimientos para la creación de un régimen de no proliferación. A partir de ese momento se empezaron a negociar y desarrollar los instrumentos jurídicos que conformarían este régimen, inicialmente centrado de manera predominante en el ámbito nuclear.

En la década de los noventa, particularmente en Estados Unidos, surgieron estrategias específicas de «contraproliferación», a través de programas militares diseñados para respaldar el régimen de no proliferación mediante métodos más agresivos y contundentes. Estas estrategias se aplicarían principalmente cuando las medidas legales y diplomáticas demostraran ser insuficientes para detener la proliferación de ADM. La contraproliferación surgió así de la falta de confianza en la eficacia de las medidas dentro del marco de la no proliferación, presentando una alternativa que incluso contemplaba la posibilidad de la eliminación

anticipada o preventiva de estas armas⁴ y sus programas de proliferación.

En adelante, veremos que, para llevar a cabo estas medidas de naturaleza principalmente militar, surge una creciente necesidad de capacidades específicas, especialmente cuando se trata de situaciones en zonas de conflicto.

Es interesante advertir cómo en países de habla hispana es menos común encontrar el término «contraproliferación», ya que gran parte del enfoque se dirige hacia la «no proliferación». Por otro lado, en la lengua inglesa, es más frecuente el uso del concepto de «contraproliferación». Esta disparidad lingüística podría deberse a razones idiomáticas, pero también podría reflejar diferencias en enfoques y capacidades en la lucha contra la proliferación.

Es posible que el término «contraproliferación» sea más prominente en inglés debido a la naturaleza proactiva y más ofensiva de las estrategias de lucha contra la proliferación, lideradas por el motor anglosajón, cuyas naciones cuentan con capacidades y enfoques más agresivos para abordar la proliferación de armas de destrucción masiva.

A pesar de que existen ciertas áreas de solape entre ambos conceptos, es posible identificar ciertas características diferenciadoras:

Caracterización de las actividades de no proliferación:

- Naturaleza diplomática y jurídica, se basa en instrumentos legales con aspiración de universalidad.
- Su objetivo es impedir la adquisición, desarrollo y transferencia de armas NBQR y sus tecnologías relacionadas, en todas sus fases y ámbitos.
- Enfoque global y cooperativo a partir de negociaciones diplomáticas internacionales que se plasman en diferentes tratados de control de armamentos, controles de exportaciones, sanciones, etc. No obstante, la implementación es en gran parte a nivel nacional a partir de la transposición de leyes.
- Complementariedad y actualización a partir del acuerdo de nuevos tratados.

⁴ Arteaga Martín, F. (2009). CESEDEN. Documento de Seguridad y Defensa, n.º 27. *Respuestas al reto de la proliferación*. Cap. *La contraproliferación*, p. 88.

- Dirigida inicialmente contra la proliferación estatal, con extensión a actores no estatales tras la Resolución 1540 del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas.
- Sujeta a derecho, a partir del cumplimiento estricto de acuerdos internacionales, así como de la legislación nacional al efecto.

Caracterización de las actividades de contraproliferación:

- Dirigida tanto contra programas de proliferación nacionales y de entidades no estatales.
- Enfoque anticipatorio y preventivo para reducir vulnerabilidad y frustrar intentos de ataque.
- Uso de medios militares, policiales y servicios de inteligencia.
- Actúa ante amenazas inmediatas y casos concretos de proliferación.
- Puede requerir acciones con un marcado carácter ofensivo.
- Objetivos concretos y definidos en espacio y tiempo.
- Requiere decisiones políticas de alto nivel y sujetas a debate jurídico entre las acusaciones de agresión o la justificación por legítima defensa.

3. Operacionalización de la contraproliferación

El sistema de desarme y no proliferación se fundamenta en tres pilares complementarios⁵: un conjunto de instrumentos jurídicos con aspiración de universalidad, regímenes de control de exportaciones de tecnologías sensibles, así como algunas iniciativas con carácter más operativo.

Cuando este régimen de no proliferación no es suficiente se hacen necesarias las acciones de contraproliferación, que tienen, por tanto, un carácter complementario y subsidiario de las primeras y que son frecuentemente ejecutadas con medios militares.

La contraproliferación, cuando se dirige contra programas nacionales de proliferación, se manifiesta de manera evidente, y es fácil recordar diversos casos emblemáticos. Un claro ejemplo puede ser el ataque llevado a cabo por fuerzas aéreas nacionales

⁵ Salazar Serantes, G. *La Comunidad Internacional ante los nuevos desafíos de la proliferación de Armas de Destrucción Masiva*.

contra instalaciones de un país embarcado en un proceso de enriquecimiento de uranio. Otro podría ser el lanzamiento de misiles crucero desde un buque de guerra contra instalaciones presuntamente vinculadas a la producción de armas químicas en un país considerado como refugio para grupos terroristas.

Estas acciones contraproliferadoras, que tienen como objetivo programas nacionales de proliferación, siempre requieren decisiones políticas de alto nivel y, a menudo, generan controversias en el ámbito del Derecho internacional. Esto se debe a que dichas acciones, a veces, son interpretadas como actos de agresión, aunque quienes las llevan a cabo las justifican bajo los preceptos de la legítima defensa preventiva.

Además de estas acciones claramente ofensivas, también se incluirían como medidas de contraproliferación aquellas de naturaleza defensiva y de respuesta inmediata. Un claro ejemplo sería un sistema de escudo antimisiles balísticos, que no solo tiene un carácter defensivo, sino que también actúa como elemento disuasorio.

A continuación, veremos ejemplos de iniciativas que, aunque no son estrictamente de contraproliferación, pues derivan del ámbito de la no proliferación o la lucha contra el terrorismo, por su carácter fundamentalmente operativo y por ser su ejecución responsabilidad de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad (*law enforcement agencies*) así como de fuerzas militares, se asemejan mucho a las acciones de contraproliferación.

Iniciativa de Seguridad contra la Proliferación (PSI)⁶

Esta iniciativa tiene, en su origen, una clara vinculación con las Fuerzas Armadas españolas, toda vez que surge como respuesta al incidente del abordaje por parte de un grupo de operaciones especiales de la Infantería de Marina española sobre el mercante So San en aguas del golfo de Adén, en diciembre de 2002⁷.

La PSI fue lanzada en 2003 y es una coalición internacional que reúne a más de cien países comprometidos en combatir la proliferación ADM y sus sistemas de lanzamiento, fortaleciendo su

⁶ Para una información más detallada sobre el contenido de la iniciativa y sus actividades, véase *Proliferation Security Initiative (PSI)*. Homepage disponible en: <https://www.psi-online.info>

⁷ La operación de interdicción fue un éxito desde el punto de vista militar y se requirieron inicialmente quince misiles SCUD en su tránsito desde Corea del Norte hacia Yemen. Sin embargo, finalmente se debieron devolver a Yemen, lo que reveló grietas en la base legal y operativa de este tipo de operaciones y llevó al nacimiento de la PSI.

capacidad en la detección, interdicción y requisa de los cargamentos relacionados con la proliferación de ADM.

A efectos prácticos, la PSI se centra en detener la proliferación principalmente durante el transporte, con toda su casuística y problemas, tanto desde el punto de vista operativo como legal. Aunque abordó los tres dominios (terrestre, aéreo y marítimo) concentró gran parte de sus esfuerzos en la interdicción marítima⁸ a través de la negociación de acuerdos de abordaje y la ejecución de numerosos ejercicios que supusieron una mejora evidente de las capacidades.

Finalmente, la PSI, sin abandonar la interdicción, ha evolucionado proyectando el foco de atención en la interdicción de las mercancías ilícitas en los puertos y aeropuertos de embarque y desembarque, tratando de mejorar también las capacidades y disposiciones normativas en este ámbito.

Operaciones de la OTAN Active Endeavour (AEO) y Sea Guardian

La AEO fue una misión naval cuya misión principal fue la lucha contra el terrorismo en el Mediterráneo, incluyendo también entre sus cometidos la interrupción del contrabando y proliferación de ADM. Activa entre 2001 y 2016, fue sucedida por la operación Sea Guardian, que mantiene también entre sus misiones adicionales la lucha contra la proliferación de ADM, impidiendo el transporte y despliegue de estas armas mediante la capacidad de localizar, identificar e impedir los tráfico ilícitos de material NBQR por el Mediterráneo.

Un caso particular con una clara vocación contraproliferadora lo podrían constituir las acciones ejecutadas bajo la «doctrina de represalias», es decir, las que un Estado realiza con carácter punitivo o de castigo contra otros países que se involucran en programas de proliferación. Si bien pueden tener la forma de sanciones, en muchos casos, consistirán en acciones militares para disuadir y desalentar la proliferación.

4. Estrategia OTAN contra la proliferación de ADM

En los últimos años, ha habido una notable proliferación de documentos estratégicos relacionados con la seguridad y defensa,

⁸ Sin descartarlos en la iniciativa, parece que el control del tráfico terrestre está amparado legislativamente y cubierto por la acción de las respectivas FCSE. Del mismo modo, la interdicción aérea, aunque fue también objeto de ejercicios e intercambio de procedimientos, por su inmediatez se estimó siempre como muy complicada.

tanto a nivel nacional como internacional. En este contexto, enfocándonos en la esfera militar, resulta interesante analizar la revisión llevada a cabo por la Alianza Atlántica en 2022, en relación con su nueva política NBQR (NATO's CBRN Defence Policy⁹). La necesidad de revisar y actualizar la estrategia NBQR de la Alianza cobra sentido debido a la percepción de que, durante la última década, la amenaza derivada de la proliferación de ADM ha aumentado, haciendo indispensable abordar este desafío con una postura más proactiva.

Además, esta estrategia se alinea con el fortalecimiento de la línea de acción de «disuasión y defensa», tal como se establece tanto en la estrategia militar¹⁰ de la OTAN de 2019 como en su nuevo Concepto Estratégico, aprobado en la Cumbre de Madrid en 2022.

El documento hace referencia directa a la amenaza proveniente de países específicos como Rusia, Siria, China o Corea del Norte. Asimismo, se mantiene como parte de esta amenaza la procedente de actores no estatales, a los cuales se les dedica un párrafo específico en el documento¹¹. Según la Alianza, los actores no estatales de naturaleza hostil engloban a organizaciones terroristas que siguen contemplando la adquisición y el empleo de armas químicas o sustancias químicas industriales utilizadas como armas, tal como se ha observado en conflictos como Irak o Siria. Esta preocupación se ve agravada por los continuos avances tecnológicos y científicos, que reducen los obstáculos para que los actores no estatales puedan adquirir y desarrollar este tipo de armamento, así como sus medios de lanzamiento.

En consecuencia, podemos concluir que, para la OTAN, el empleo de armas NBQR y su proliferación por parte de actores no estatales representan un riesgo factible cuya probabilidad está en aumento.

⁹ Este documento de nivel estratégico reemplaza al anterior *NATO's Comprehensive Strategic-Level Policy for Preventing the Proliferation of WMD and Defending against CBRN Threats*, de 2009.

¹⁰ OTAN. «NATO's Warfighting Capstone Concept». El documento es clasificado. Una síntesis del mismo se puede consultar en el artículo *NATO's Warfighting Capstone Concept: anticipating the changing character of war*, elaborado por el contraalmirante Tammen. Disponible en: <https://www.nato.int/docu/review/articles/2021/07/09/natos-warfighting-capstone-concept-anticipating-the-changing-character-of-war/index.html>

¹¹ Párr. 15.

4.1. Principios y compromisos fundamentales

La estrategia aliada se fundamenta en dos principios y compromisos que estructuran todo el desarrollo de la misma. En primer lugar, está el fortalecimiento e integración de capacidades militares NBQR. Por otro lado, se encuentra la mejora de la resiliencia frente a esta amenaza. Nos interesa más el primero de ellos, que, entre otras cosas, plantea la exigencia de personal, equipo, inteligencia, doctrina, planes, ejercicios y formación, sin olvidar que la adquisición de capacidades es una responsabilidad fundamentalmente nacional.

Cada uno de los principios fundamentales referidos se articula, a su vez, en función de los tres pilares en los que se sustenta la Defensa NBQ: prevención, protección y recuperación.

Para enfocar aún más el contenido de este capítulo, es relevante centrarnos en el pilar de «protección». En este aspecto, se establece la imperiosa necesidad de que las fuerzas desplegables de la Alianza cuenten con capacidades especializadas NBQR, destinadas a garantizarles la protección necesaria en este tipo contextos operativos. El documento también enfatiza que dichas capacidades podrán proporcionar un apoyo suplementario a los agrupamientos operativos encargados de llevar a cabo misiones tipificadas como de contraproliferación (*countering WMD*).

Se puede observar claramente que la estrategia aliada del máximo nivel en este ámbito contempla la exigencia de contar con capacidades directamente vinculadas a la lucha contra la proliferación de ADM que, en muchas ocasiones, se desarrollará en zonas de conflicto ajenas a la implementación de los instrumentos legales del sistema de no proliferación.

5. Actividades de contraproliferación en zonas de conflicto

5.1. La amenaza

La principal preocupación en estas zonas es la posibilidad de que actores no estatales, como grupos terroristas o milicias rebeldes, obtengan acceso a armas químicas o precursores químicos. Esto puede ser facilitado por redes de proliferación que operen de manera clandestina.

En este contexto de fuerzas militares desplegadas en zonas de conflicto, caracterizadas por la fragilidad institucional y escasa gobernabilidad, podríamos diferenciar dos tipos de amenazas o marcos de actuación:

En primer lugar, es factible que grupos de carácter terrorista en el marco de un conflicto asimétrico adopten una estrategia no convencional¹² mediante el empleo, o amenaza de empleo, de armas químicas de modo que su empleo pueda resultar efectivo para contrarrestar la superioridad convencional propia. Estaríamos, pues, en la necesidad de llevar a cabo una acción ofensiva de carácter preventivo.

El empleo de agentes químicos por un grupo terrorista es siempre una línea de acción posible, debido a su alta letalidad, así como por la capacidad de producir un número significativo de bajas entre el personal desprotegido. La carga que supone la aplicación de medidas de protección afecta negativamente el ritmo¹³ y la efectividad de las operaciones.

La síntesis de agentes químicos de guerra requiere conocimientos y recursos avanzados en química y tecnología. No es una tarea fácil de llevar a cabo, especialmente para grupos terroristas que pueden carecer de la infraestructura y la experiencia necesarias. René Pita¹⁴ señala que tanto la posibilidad de sintetizar un agente químico de guerra como de lograr un sistema de dispersión eficaz por parte de grupos terroristas es bastante limitada y, podríamos añadir, que todavía se hace más difícil en una zona de conflicto. En muchos casos se ha empleado una munición explosiva como medio de dispersión, resultando en que el efecto térmico de la explosión terminó inactivando el agresivo químico.

Dada la dificultad de sintetizar un agente químico de guerra o de obtenerlo en el mercado negro, una alternativa más factible podría ser la utilización de productos químicos industriales (*Toxic*

¹² «La estrategia no convencional es aquella en la que un actor emplea armamento no convencional o recurre a técnicas, tácticas y procedimientos no regulados sin negar su participación en el conflicto. Sus modos y medios son muy heterogéneos y la pueden adoptar actores estatales y no estatales». Ejército de Tierra. PD1-001. *Empleo de las Fuerzas Terrestres*.

¹³ Entre otras importantes consecuencias que puede producir una ventaja al adversario está conseguir la saturación de las instalaciones médicas, la negación del empleo de determinados medios e instalaciones que podrían resultar contaminados, por ejemplo, si se ven afectados puertos o aeródromos se puede llegar a obstaculizar el flujo logístico y la sostenibilidad de una operación.

¹⁴ Pita Pita, R. *Proliferación de Armas Químicas*, pp. 100-104.

Industrial Materials), o la posibilidad de llevar a cabo atentados sobre una instalación química de modo que provocara un incidente químico significativo.

En definitiva, el análisis y la experiencia demuestran que las posibilidades se reducen a agresivos químicos y medios de dispersión muy rudimentarios o al uso de sustancias químicas tóxicas como el cloro, mucho más accesibles.

Finalmente, cuando se trata de evaluar la motivación de estos grupos en el empleo de agresivos químicos, siempre hay que considerar el importante efecto psicológico de estas acciones.

En segundo lugar, podemos encontrarnos con elementos de una red de proliferación, en cualquiera de sus fases, establecidos en la zona de responsabilidad de las Fuerzas Armadas, aunque no tuvieran voluntad de atentar sobre la población civil o las fuerzas propias. Nos encontraríamos con un cometido específico de neutralizar o desmantelar una célula.

5.1.1. Caso tipo: empleo de agentes químicos por el ISIS en distintas zonas de conflicto

El conflicto sirio vio cómo, de una manera flagrante, se emplearon agentes químicos, tanto por parte de fuerzas gubernamentales sirias como por el ISIS. Son numerosos los informes elaborados por el Mecanismo Conjunto de Investigación ONU-OPAQ en los que se denuncia el empleo de agentes químicos. En algunos, las evidencias son ciertas y hay una atribución de responsabilidad al perpetrador mientras que, en otros casos, puede ser complicada debido a la complejidad del conflicto, la falta de acceso a zonas críticas y la posibilidad de manipulación de pruebas por parte de las partes involucradas. Esto ha llevado a que, en ocasiones, las investigaciones no puedan llegar a conclusiones definitivas, a pesar de que existan fuertes indicios del uso de armas químicas.

En uno de los informes elaborados por el mecanismo conjunto se denuncian dos casos de empleo de agentes químicos de guerra:

- Ataque con mostaza sulfurada en Umm Hawash (septiembre de 2016): según los informes, el ISIS utilizó granadas de mortero cargadas con mostaza sulfurada en un ataque en la localidad de Umm Hawash. La mostaza sulfurada es un agente químico que puede causar graves quemaduras en la piel y daños en las vías respiratorias.

- Ataque con sarín en Khan Shaykhun (abril de 2017): en este caso, se atribuye el uso de una bomba aérea cargada con sarín a las fuerzas gubernamentales sirias. El sarín es un agente nervioso extremadamente tóxico que puede tener efectos devastadores en quienes entran en contacto con él. Este incidente provocó cantidad significativa de víctimas civiles y generó una fuerte condena internacional.

De este y de otros informes en los que se relacionan diferentes ataques se constata que el ISIS ha utilizado una variedad de métodos para desplegar agentes químicos. Estos métodos incluyen el uso de morteros adaptados para liberar gases venenosos, así como la fabricación rudimentaria de dispositivos explosivos que liberan sustancias tóxicas al detonar.

En Irak, el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas¹⁵ estableció un Equipo de Investigación, dirigido por un asesor especial, para exigir cuentas al ISIS de los crímenes cometidos durante la ocupación y control de grandes zonas de Irak entre junio de 2014 y diciembre de 2017. Una de las líneas de investigación de este equipo, de acrónimo UNITAD¹⁶, es el uso de armas químicas por parte de ISIS.

Desde su creación, UNITAD ha estado investigando y recopilando pruebas relacionadas con el uso de armas químicas por parte de ISIS en diferentes lugares de Irak y regiones circundantes. Sus informes periódicos han destacado casos concretos de ataques químicos realizados por el ISIS. Por ejemplo, se ha documentado el empleo de gas mostaza en áreas urbanas densamente pobladas, como Mosul. Además de Mosul, se han documentado incidentes similares en zonas como Tikrit y Fallujah encontrado

¹⁵ La Resolución 2379 (2017) del CSNU establece, en su punto n.º 2, «solicitar al Secretario General que establezca un Equipo de Investigaciones, dirigido por un Asesor Especial, para apoyar los esfuerzos nacionales encaminados a exigir cuentas al EIIL (Dáesh) mediante la recopilación, conservación y almacenamiento en el Iraq de pruebas de actos que puedan constituir crímenes de guerra, crímenes de lesa humanidad y genocidio, cometidos por el grupo terrorista EIIL (Dáesh) en el Iraq». Disponible en: N1729629.pdf (un.org)

¹⁶ La United Nations Investigative Team to Promote Accountability for Crimes Committed by Daesh/ISIL (UNITAD) o Equipo de Investigación de las Naciones Unidas para Promover la Responsabilidad por los Crímenes Cometidos por Dáesh/ISIL es una iniciativa de la ONU establecida para investigar y documentar los crímenes atroces perpetrados por el grupo extremista en Irak y la región de Levante. Una de sus áreas clave de investigación es el uso de armas químicas por parte de Dáesh. En este documento hemos preferido usar la denominación ISIS para el grupo terrorista.

pruebas que sugieren la utilización de cloro en ataques dirigidos a civiles y combatientes.

En cuanto al *modus operandi*, se ha documentado el uso de proyectiles improvisados llenos de agentes tóxicos como gas mostaza o cloro. Además, se ha informado sobre el uso de vehículos adaptados para liberar sustancias químicas en forma de gas desde vehículos en movimiento en áreas donde se encuentran civiles y combatientes enemigos.

También se han documentado incidentes en los que el ISIS ha utilizado instalaciones fijas, como edificios o estructuras abandonadas, para el desarrollo, prueba y almacenamiento de sustancias químicas que posteriormente se transformaban en municiones (*weaponise*). Estos lugares constituían centros de operaciones para la preparación y lanzamiento de ataques químicos, lo que subraya la intención deliberada del grupo terrorista de llevar a cabo estas atrocidades.

El ejemplo del ISIS es una buena referencia sobre las motivaciones, así como las tácticas, técnicas y procedimientos (TTP) que grupos terroristas pueden emplear en zonas de conflicto. A pesar de este empleo ampliamente documentado no consta que quisieran «exportar» estas tácticas fuera de esas zonas de conflicto, donde a buen seguro hubieran tenido un mayor impacto.

5.1.2. El empleo de drones, un aliciente para la proliferación química

A la vista de la profusión del empleo de drones en la guerra de Ucrania y, anteriormente, en el conflicto del Nagorno Karabaj, cabe hacer una mención especial a la desafiante amenaza que supone la conjunción del empleo de armas químicas junto con drones.

El caso de los enjambres de drones podrían ser la principal amenaza, sin embargo, por su sofisticación (necesaria interconexión entre drones, diferente funcionalidad de los drones, etc.) se estima que no serían los tipos de drones empleados en estos escenarios de conflicto. Parece que sería más probable el empleo de unos drones de bajo coste con unas características técnicas más rudimentarias y más limitados en sus posibilidades.

No debemos obviar que los drones pueden ser también empleados con funcionalidades defensivas, incluyendo diversas aplicaciones

como el reconocimiento, la detección e identificación a distancia o la propia descontaminación. Sin embargo, a primera vista, parece que pudieran atribuírsele más ventajas para el empleo de carácter ofensivo, y eso introduce una variable muy peligrosa, en tanto que pudiera alentar la proliferación NBQR, especialmente por parte de actores no estatales.

En general, la disposición y la capacidad de un grupo terrorista en emplear armas químicas viene medido y limitado por la capacidad de los medios de que disponen para ejecutar el ataque. En este sentido, la facilidad que introducen los drones para la dispersión y lanzamiento de agresivos químicos puede actuar como estímulo a la proliferación de ADM, de modo que se supera el obstáculo de la dispersión y permite mayor efectividad con agentes menos potentes.

La aparición de nuevos desarrollos tecnológicos en el campo de batalla desencadena siempre una dinámica acción-reacción, de modo que surge en paralelo la carrera por las tecnologías de los sistemas contra RPAS¹⁷ (C-RPAS). La respuesta es, hoy por hoy, prioritaria entre todos los ejércitos de nuestro entorno, que buscan soluciones innovadoras para dotarse de una capacidad anti-RPAS que sea capaz de detectar, monitorizar y neutralizar la amenaza de los drones, sin olvidar que el derribo de un dron portador de una carga química introduce, lógicamente, una serie de dificultades adicionales asociadas a la liberación del agente.

5.2. La respuesta

La amenaza presentada obliga a que las fuerzas militares deban disponer de determinadas capacidades, así como el despliegue de una adecuada arquitectura de defensa NBQ. Esta estructura debe tener un carácter integral en la zona de despliegue, no limitándose a los medios exclusivamente militares, sino incorporando también, en su caso, los locales.

El propósito de este documento no se centra en resumir las numerosas publicaciones doctrinales relacionadas con la función de «Defensa NBQ». Más bien, su enfoque recae en tratar de identificar aquellas acciones que guardan una conexión más directa con la contraproliferación, es decir, aquellas acciones necesarias

¹⁷ Formas de conocer más técnicamente a los drones como «Remotely Piloted Aircraft System» (RPAS) o «Unmanned Aerial Vehicle» (UAV).

ante la evidencia concreta de la amenaza de empleo de agentes químicos o la localización de una red vinculada a la proliferación química que requiera desmantelarse.

En este contexto, resulta pertinente comenzar este segmento sobre las medidas de respuesta con una definición de «contra-proliferación química». Esta definición puede entenderse como el conjunto de actividades emprendidas por fuerzas militares con el propósito de interrumpir el funcionamiento de una red de proliferación en cualquiera de sus etapas, así como evitar el uso de armas químicas por parte de grupos terroristas u otras entidades no estatales.

Estas acciones tienen el propósito fundamental de prevenir y reducir la amenaza representada por las armas químicas en manos de actores no estatales. Además, buscan garantizar la seguridad, tanto de las fuerzas militares como de la población local, y, de manera más general, salvaguardar la estabilidad y seguridad de la región, así como la comunidad internacional en su conjunto.

La lucha contra las redes de proliferación guarda cierta analogía con la confrontación de artefactos explosivos improvisados (IED), basándose en el concepto de «atacar la red» (*attack the network*), que busca intervenir en todas las etapas de la cadena de proliferación.

En este sentido, es crucial resaltar que las actividades de contraproliferación NBQ en zonas de conflicto son de naturaleza compleja y exigen una amalgama de esfuerzos diplomáticos, militares, de inteligencia e, incluso, científicos. Esto introduce, además, una complejidad sustancial en el ámbito táctico, ya que requiere una fuerza operativa multidisciplinar con personal y medios procedentes de unidades muy diferentes en su especialización y procedimientos.

Así, aparece un concepto novedoso en la Alianza como el *Multirole Exploitation and Reconnaissance Team* (MERT), que contempla la integración de personal y unidades con competencias muy diversas, incluyendo especialistas NBQ, EOD, transmisiones, inteligencia, WIT¹⁸ y de operaciones especiales. Equipos multidisciplinarios que, además, deben ser capaces de operar en ambientes no per-

¹⁸ WIT (*Weapons Intelligence Team*) o equipos de recogida de evidencias, cuya especialización reside en las técnicas de recogida, conservación y custodia de pruebas para ser utilizadas posteriormente en el procesamiento de información y generación de inteligencia.

misivos, así como estar equipados con tecnología avanzada para la recopilación, análisis y transmisión de datos críticos para el éxito de la misión.

No cabe ninguna duda de que las acciones militares se tornan siempre complejas cuando se añade la variable NBQ. Aunque el abordaje de una embarcación podría resultar relativamente sencillo para una unidad de Infantería de Marina adiestrada, o la destrucción de una instalación podría serlo para un equipo de operaciones especiales, la presencia de sustancias químicas tóxicas introduce la necesidad de considerar factores adicionales en el planeamiento y ejecución de la operación. Estos aspectos abarcan desde la utilización de equipos de protección individual, los procedimientos de detección e identificación de los agentes químicos, los protocolos de atención médica, la zonificación NBQ del objetivo en frío/templado/caliente, la influencia del viento, así como pasar por una eventual fase de descontaminación. En resumen, se requieren agrupamientos tácticos multidisciplinares y el empleo de unos procedimientos altamente específicos y diseñados casi a medida para cada operación.

Es poco común hallar publicaciones doctrinales militares que detallen estas operaciones y, a menudo, se trata de normas operativas concretas y, generalmente, no accesibles por su clasificación de seguridad. Dentro de las publicaciones doctrinales relacionadas con la Defensa NBQ, la contraproliferación es abordada de manera escasa o indirecta, encontrando referencias con más frecuencia en publicaciones relacionadas con operaciones especiales.

Es cierto que ha habido en este campo una evolución doctrinal evidente, tanto en la Alianza como en España. Inicialmente, la Defensa NBQ estaba predominantemente orientada hacia la reacción ante incidentes de este tipo y la mitigación de sus consecuencias. Sin embargo, en el contexto actual, la defensa NBQ ha tomado un enfoque más proactivo, con el objetivo de prevenir tales incidentes antes de que se materialicen.

5.3. Acciones de contraproliferación en zona de conflicto

Sin ánimo de ser exhaustivo, se resaltan ciertas actividades y acciones que las fuerzas militares pueden llevar a cabo en el contexto de la contraproliferación química en zonas de conflicto. Estas

acciones abarcan tanto aquellas con un carácter ofensivo como las que contribuyen en términos generales a la no proliferación:

- *Inteligencia / Gestión del conocimiento.* La obtención de información de inteligencia sobre posibles actores no estatales y redes de proliferación química en la zona es esencial y previa a cualquier otra operación. Estas actividades de obtención y el análisis de información exigen el despliegue de capacidades de inteligencia para identificar posibles amenazas. Esto implica la ejecución de actividades operativas como la recopilación de información sobre la producción y el transporte de agentes químicos, capacidad de seguimiento de los movimientos de grupos extremistas, vigilancia del tráfico ilegal de materiales sensibles y la localización de instalaciones sospechosas para el desarrollo y producción de agentes químicos.

Los servicios de inteligencia de los países afectados juegan un papel crucial en este contexto. Sus acciones incluyen incentivar la colaboración de informantes, dificultar las conexiones entre compradores y contrabandistas, controlar rutas de tráfico, implementar sistemas de detección con el objetivo final de eliminar las redes involucradas en estas actividades ilícitas.

Desde un punto de vista de los componentes de la Defensa NBQ, también es relevante considerar todas las actividades asociadas al concepto «gestión del conocimiento¹⁹», definido como el «proceso de recogida, análisis, evaluación y distribución de información relativa a defensa NBQ, incluyendo la predicción y la determinación de las zonas contaminadas, la difusión de alertas y la capacidad de análisis a distancia (reach back)». La capacidad *reach back* se hace especialmente necesaria en zonas de conflicto y se entiende como la posibilidad de disponer en todo momento de un asesoramiento técnico y autorizado proveniente de fuentes expertas externas. Estas fuentes están desplegadas fuera de la zona de operaciones, a menudo en territorio nacional, y se encargan de proporcionar información sobre la amenaza y las posibles medidas de defensa NBQ a fin de facilitar el planeamiento y la ejecución efectiva de las operaciones.

- *Capacitación y asesoramiento de autoridades y fuerzas locales.* En su caso, es primordial proporcionar capacitación y aseso-

¹⁹ Publicación Doctrinal PD3-900. «Defensa NBQ».

ramiento especializado a las fuerzas de seguridad y militares locales en la identificación, gestión y respuesta ante eventos NBQR. Este cometido puede incluir, entre otros, el adiestramiento en detección e identificación de agentes químicos, protocolos de seguridad en el manejo de materiales peligrosos, detección y descontaminación de agentes químicos, procedimientos de respuesta a incidentes NBQ, asesoramiento en el establecimiento de sus capacidades de defensa NBQR, etc. Todo ello, sin olvidar la conjunción con los IED y los agentes químicos con sus procedimientos muy específicos.

En resumen, una capacitación y asesoramiento efectivos son fundamentales para el fortalecimiento de las capacidades locales en la gestión de situaciones NBQR, promoviendo una respuesta coordinada y segura ante la presencia de amenazas de esta índole.

- *Detección, identificación y seguimiento.* La capacidad de detectar y reconocer amenazas químicas de manera temprana es esencial. Esto implica desplegar sensores y sistemas de detección y vigilancia NBQ para alertar de la presencia de materiales químicos y su posible identificación en la zona de responsabilidad. Esto puede incluir, por ejemplo, la instalación de sensores remotos, equipos de monitoreo de aire y agua, y sistemas de detección portátiles para la evaluación rápida de la amenaza sobre el terreno.
- *Acciones ofensivas de carácter preventivo.* Se trata de las situaciones y acciones más comprometidas y complejas y surgen cuando se requiere intervenir en instalaciones donde existen sospechas sólidas de albergar componentes destinados al desarrollo o producción de armas químicas. En términos generales, dichas acciones deben tener como objetivo la neutralización o destrucción de la capacidad de desarrollo y empleo de agentes químicos, así como de sus medios de dispersión.

En estas circunstancias, la coordinación anticipada con la comunidad de inteligencia se torna imperativa para asegurar una operación eficaz y bien informada. Esta cooperación permite una comprensión más precisa del objetivo, su importancia estratégica y los posibles riesgos asociados, allanando el camino para un planeamiento y ejecución exitoso de la misión.

- *Desmantelamiento y destrucción.* Directamente o en colaboración con entidades locales para desmantelar y destruir instalaciones o depósitos de armas químicas descubiertas en la zona de conflicto. Esto puede involucrar la movilización

de equipos especializados en desarme y eliminación de materiales peligrosos, así como la implementación de protocolos seguros para evitar una eventual contaminación posterior.

Se trata de operaciones de gran complejidad y peligrosidad que aúnan, entre otros, a expertos en desactivación de artefactos explosivos improvisados junto con personal especializado NBQ. Pueden darse tres casos diferenciados:

- o Desactivación de munición/IED con carga NBQ en ambiente no contaminado NBQ.
 - o Desactivación de munición/IED convencional en ambiente contaminado NBQ.
 - o Desactivación de munición/IED con carga NBQ en ambiente contaminado NBQ.
- *Operaciones de interdicción.* Se trata de otra acción tipo y una herramienta esencial para la contraproliferación. En el ámbito marítimo se ha desarrollado significativamente toda una doctrina y procedimientos relativos a las operaciones de interdicción marítima. En un escenario de fuerzas terrestres, estas operaciones tienen por objeto la interrupción en el transporte, contrabando y tráfico de armas químicas o sus medios de lanzamiento.
- *Actividades de verificación y control de exportaciones.* Las fuerzas militares cuentan con personal instruido y equipado para contribuir en actividades de inspección y verificación de acuerdos, especialmente aquellos relacionados con la Convención de Armas Químicas. Vale la pena destacar que la Unidad de Verificación Española (UVE) proporciona apoyo en las inspecciones realizadas en España en el marco de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ).

Este tipo de actividades, bien de modo único o en apoyo a otras agencias, pueden extenderse al control de exportaciones o al tránsito de materiales y tecnologías susceptibles de ser empleadas en programas de proliferación de armas químicas.

- *Protección de arsenales químicos.* Una actividad no desdeñable pudiera ser que a las fuerzas militares se les encomendara la vigilancia de arsenales químicos en zonas de conflicto procedentes de un programa estatal en una situación postconflicto. Cabe recordar la preocupación de la comunidad internacional de que los arsenales químicos sirios pudieran caer en manos de Al Qaeda.

- *Cooperación internacional.* En estos escenarios, donde lo más habitual es el despliegue de contingentes internacionales, la cooperación e interoperabilidad entre unidades de diferentes naciones se hace primordial. Del mismo modo, con el enfoque integral señalado, las fuerzas militares deben establecer una estrecha coordinación y cooperación con otros actores internacionales, como organizaciones de seguridad regional, agencias de inteligencia y organizaciones internacionales, para intercambiar información, compartir mejores prácticas y coordinar esfuerzos en la contraproliferación NBQ. Puede ser frecuente que los contingentes militares presten seguridad u otros apoyos a las misiones de verificación, por ejemplo, de la OPAQ o, incluso, participen directamente en esas operaciones. El desmantelamiento del programa químico sirio es un buen ejemplo de esta cooperación por la significativa participación de medios militares.
- *Operaciones de respuesta y recuperación tras un incidente químico.* Aunque no es tanto una actividad de contraproliferación, se trata de uno de los cometidos clave y más específicos para las fuerzas militares, una vez se ha producido un incidente NBQ. En este sentido, un buen adiestramiento de las unidades que garantice una respuesta efectiva es la mejor medida de disuasión al convencer a un potencial adversario que el empleo de estos medios puede ser ineficaz.

5.4. Ejercicios tipo *First Defender*

Los ejercicios *First Defender* liderados por el Regimiento de Defensa NBQ de Valencia y con la participación de diversas unidades militares, así como FCSE y agencias civiles, son un buen ejemplo del adiestramiento de las unidades militares en operaciones relacionadas con la contraproliferación. Si bien se trabajan distintos escenarios, coinciden en la amenaza terrorista y en entornos en los que son las propias fuerzas militares las que son responsables de la seguridad de la zona. Se apuesta por equipos multidisciplinares que tienen una estructura *ad hoc* para la ejecución de la misión, lo que exige la integración de personal y unidades de distintos ámbitos.

Estos ejercicios se empezaron a hacer en España en 2017 y han permitido el perfeccionamiento en distintos escenarios a los que se ha debido responder con una articulación operativa diferente, incluyendo unidades convencionales de maniobra, especialistas

NBQ, operaciones especiales, desactivación de explosivos, sanidad, helicópteros, inteligencia, policía militar.

En función del escenario, se ha contado en otras ocasiones con la participación de entidades civiles, tanto procedentes de FCSE como de agencias especializadas.

En todos los casos se ha ejercitado el concepto *reach back*, tratando de poner en contacto a las fuerzas intervinientes con los elementos necesarios para obtener un asesoramiento especializado, como puede ser el ITM «La Marañosá».

6. Conclusiones

Antes de la invasión rusa de Ucrania, las principales estrategias señalaban el binomio terrorismo y empleo de ADM como la mayor amenaza para la seguridad internacional. El entorno actual de retorno a la «guerra convencional» parece que haya eclipsado esta amenaza, reduciendo la priorización de la proliferación de ADM a un segundo plano de la agenda estratégica de seguridad y defensa.

Sin embargo, el recurso al uso de armas químicas por parte de entidades no estatales ha sido una preocupación constante en zonas de conflicto en los últimos años. Los conflictos recientes en Afganistán, Siria o Irak han demostrado tanto la voluntad como la capacidad de emplear agentes químicos. La voluntad ha sido evidente, aunque la capacidad técnica haya quedado en entredicho. Se ha llegado a sintetizar gas mostaza y municionarlo para ser empleado en proyectiles de artillería o morteros además del recurrente empleo del cloro y otras sustancias químicas tóxicas. Como nota positiva, no se ha exportado este fenómeno fuera de zonas de conflicto, por lo que, siendo realistas, no hay evidencias que permitan asegurar que este riesgo se haya convertido en una amenaza inminente.

La globalización y el avance tecnológico juegan un papel crucial en la facilitación de la transferencia de conocimientos en el ámbito de la proliferación. A su vez, ciertas tecnologías emergentes, así como el uso de drones, pueden facilitar el empleo de armas químicas y, por tanto, alentar a su proliferación, particularmente para grupos no estatales de carácter violento y extremista.

Por consiguiente, en los actuales y futuros escenarios en los que se llevarán a cabo las operaciones militares, las acciones

de contraproliferación química cobrarán una enorme importancia, debiendo ser una herramienta eficaz para neutralizar estas amenazas a fin de prevenir atrocidades y proteger a la población civil.

Como se ha destacado anteriormente, tanto los documentos de naturaleza estratégica como los de carácter doctrinal hacen hincapié en la importancia de contar con unidades y capacidades preparadas para llevar a cabo misiones de contraproliferación. Estas operaciones son altamente complejas, en gran parte debido a su naturaleza multidisciplinar, pues requieren la combinación de diversas capacidades militares. Se hace así necesario, en tiempo de paz, un adiestramiento conjunto y periódico para que las diferentes unidades que eventualmente pudieran formar estos agrupamientos tácticos dispongan de unas tácticas, técnicas y procedimientos (TTP) y de un equipamiento que permita neutralizar las amenazas de forma rápida y eficaz.

Además de la preparación, a medida que la tecnología y las tácticas evolucionan, es imperativo que las unidades militares continúen adaptándose e incrementando sus capacidades. Se hace preciso identificar las posibles vulnerabilidades y carencias, incorporando nuevas tecnologías que les permitan mantener la ventaja tecnológica frente a potenciales adversarios.

Las fuerzas terrestres son el actor principal en estas zonas, ya sea directamente o en apoyo a fuerzas locales. Por ello, el Ejército de Tierra, al igual que los ejércitos de nuestro entorno, consideran estas amenazas en su entorno operativo proyectado para el año 2035 y, por esta razón, están desarrollando un modelo de arquitectura NBQ y capacidades militares diseñadas para enfrentarlas en su visión del Ejército 2035.

En resumen, abordar la contraproliferación química en zonas de conflicto, tal y como refleja la doctrina aliada, requiere una combinación de personal especializado, adiestramiento específico, desarrollo de doctrina y procedimientos, así como adquisición de materiales tecnológicamente avanzados, a fin de poder dar respuesta en zona de conflicto a este importante desafío.

Bibliografía

Arteaga Martín, F. (2009). La contraproliferación. *Documento de Seguridad y Estrategia, n.º 27. Respuestas al reto de la proliferación*. CESEDEN. Marzo.

- Binder, M., Quigley, J. y Tinsley H. (2018). Islamic State Chemical Weapons: A Case contained by its context? *Revista CTC Sentinel*. Marzo.
- MADOC. Mando de Adiestramiento y Doctrina (2018). Defensa NBQ. *Publicación Doctrinal PD3-900*.
- (2021). Empleo de las Fuerzas Terrestres. *Publicación Doctrinal PD1-001*. 2.ª edición.
- OTAN. (2022). *NATO's Chemical, Biological, Radiological and Nuclear (CBRN) Defence Policy*.
- EE. UU. (2021). Joint Publication 3-40. *Joint Countering Weapons of Mass Destruction*. Publicado el 14 de julio de 2021.
- Hastings, D. *Small drones and the use of chemical weapons as a terrorist threat*. Universidad de Birmingham.
- Pita Pita, R. (2011). Proliferación de Armas Químicas. Proliferación de ADM y de Tecnología Avanzada. *Cuaderno de Estrategia 153*. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Septiembre.
- UNITAD. *Tenth report of the Special Adviser and Head of the United Nations Investigative Team to Promote Accountability for Crimes Committed by Da'esh/Islamic State in Iraq and the Levant*.