



# UNISCI Discussion Papers

## Agentes químicos y biológicos versus capacidad nuclear:

### La otra punta de lanza de Corea del Norte

**AUTOR<sup>1</sup>:**

**Julia Pulido Gragera  
UNISCI**

**FECHA:**

**Mayo de 2003**

## 1. Introducción

En estos últimos tiempos, el supuesto aumento del grado de producción de armamento nuclear por parte de Corea del Norte, ha enrarecido las ya de por sí complicadas relaciones entre este país y los Estados Unidos.

Anthony Cordesman<sup>2</sup> expone la existencia de dos tipos de “crisis” entre los dos Estados. Una primera, cuyo motivo es la existencia de armas de destrucción masiva en la península de Corea. Y la segunda, de carácter global, que se centra en la proliferación de armas no convencionales que ciertos Estados, los considerados por el gobierno estadounidense como los componentes del “Eje del Mal”, están llevando a cabo, propiciando un aumento de la proliferación, con la consiguiente carrera armamentística en ciertas regiones de gran importancia geoestratégica.

La segunda razón que argumenta Cordesman, podemos considerarla como complemento a la primera, es decir, la propia capacidad norcoreana de producir armas de destrucción masiva, abre un mercado que resulta muy atractivo tanto para la propia Corea del Norte como para Estados que quieren aumentar sus capacidades no convencionales, pero que carecen de medios tecnológicos y humanos para lograr sus pretensiones.

Pero, ¿ es solamente la capacidad nuclear de la que está haciendo gala el gobierno norcoreano, el único motivo de preocupación para las administraciones occidentales, concretamente la estadounidense? Desde mi punto de vista no debería ser el único. Como a continuación expondré, la importancia táctica de las armas químicas ante una ofensiva en la península es conocida por el gobierno norcoreano.

Las dudas surgen a la hora de establecer las razones para el desarrollo de un programa biológico o químico a gran escala.

El conocimiento de la doctrina militar de Pyongyang, nos da un perfil de las razones de un desarrollo de programas químicos y biológicos que el gobierno norcoreano está realizando.

---

<sup>1</sup> Las opiniones expresadas en estos artículos son propias de sus autores. Estos artículos no reflejan necesariamente la opinión de UNISCI. The views expressed in these articles are those of the authors. These articles do not necessarily reflect the views of UNISCI

<sup>2</sup> Véase, Cordesman, A. *Is there a crisis in US and North Korea Relations? Yes, There are two.* www.fas.org



La estrategia nuclear, la doctrina y los planes ante un eventual conflicto, no son conocidos de una manera exacta, salvo la colaboración de Corea del Norte con los programas militares nucleares chinos y soviéticos que, durante la Guerra Fría, ayudaron a Pyongyang en el desarrollo de armas nucleares. El reflejo de la doctrina militar soviética ha alcanzado tanto al ámbito nuclear como al químico, pudiendo formar parte, este último, de cualquier acción militar norcoreana.

Por lo tanto, debemos considerar un riesgo para la comunidad internacional que un Estado como Corea del Norte desarrolle capacidades nucleares, pero también es necesario advertir de los posibles usos que este gobierno puede dar a agentes químicos y biológicos, que, por su naturaleza, son difícilmente controlables, siendo conscientes de lo imprevisible que puede resultar un ataque con este tipo de armas de destrucción masiva.

De esta forma, dentro del paraguas al que se engloba a las armas no convencionales, el armamento químico y biológico no se debe pasar por alto, teniendo importancia tanto a nivel táctico (agentes químicos) como estratégico (patógenos).

La utilización de agentes químicos y biológicos por parte de Corea del Norte, no se entendería sin el estudio de su doctrina militar, ya que, como hemos visto, el poder de disuasión nuclear bastaría para anular cualquier ataque.

Por ello, creo necesario dar importancia a este tipo de armamento no convencional, porque, Corea del Norte considera sus programas químicos y biológicos como instrumentos de disuasión o, en caso extremo, como factores ofensivos, siendo importante dar la importancia que se merece a estos agentes que pueden resultar equiparables en poder disuasorio al nuclear, sobre todo el biológico.

## **2. Doctrina militar de Corea del Norte<sup>3</sup>**

La doctrina de política militar norcoreana ha basado sus líneas de actuación en mantener y sostener sus fuerzas militares para hacer cumplir los objetivos básicos o intereses nacionales con respecto a la unificación de la península, bajo control norcoreano. El segundo objetivo es la defensa del territorio. Para ello, la doctrina militar establece dos frentes de actuación. El primero, consistente en fuerzas convencionales, las cuales se establecerían para romper las defensas enemigas, tras la zona desmilitarizada, destruyendo las fuerzas combinadas de ROK<sup>4</sup> y de los Estados Unidos, para avanzar rápidamente por todo el territorio peninsular. Esta operación estaría coordinada con la apertura de un segundo frente, consistente en fuerzas de apoyo que se encargarían de establecer las operaciones ofensivas en la retaguardia del frente enemigo.

La ofensiva del ejército norcoreano se dividiría en tres fases. La primera consistiría en romper las defensas a través de la zona desmilitarizada destruyendo las fuerzas situadas tras ella. La segunda fase se centraría en aislar Seúl, para, finalmente destruir las fuerzas restantes ocupando el resto de la península.

---

<sup>3</sup> Véase *Doctrine of North Korea*. [www.fas.org](http://www.fas.org).

Halloran, Richard *New Warplan Calls for Invasion of North Korea* 14 nov, 1998. [www.fas.org](http://www.fas.org).

<sup>4</sup> Republic of Korea



En lo que se refiere a armas de destrucción masiva, éstas complementarían a las armas convencionales. Ante un ataque sorpresa, las fuerzas norcoreanas, podrían hacer uso de agentes químicos a nivel táctico para eliminar las primeras líneas defensivas enemigas, reduciendo los efectivos y anulando los centros móviles, las zonas de almacenamiento y las bases militares sin destruir físicamente equipos y material logístico.

Los agentes químicos no persistentes podrían ser utilizados para romper líneas defensivas y evitar un contraataque con medios convencionales. Los agentes químicos persistentes, serían utilizados contra objetivos en zonas clave, incluyendo los elementos de mando y control, puertos, zonas de apoyo logístico y bases aéreas.

Los agentes químicos, se utilizarían en la fase temprana de un conflicto, ya que tienen un carácter táctico y no estratégico, pudiendo ser utilizados agentes biológicos para ofensivas estratégicas. La importancia, por tanto, de los agentes químicos en la doctrina militar norcoreana, se puede encuadrar en el contexto de una operación ofensiva como primer recurso, utilizando, tras ello, armamento convencional para proseguir el ataque una vez que la vanguardia está debilitada.

Ésta sería la estrategia militar que el gobierno norcoreano utilizaría ante una posible ofensiva en la península. Pero, según esto ¿qué repercusiones políticas y físicas tanto para los efectivos militares contrarios y propios, como para la población civil implicaría un ataque de agentes químicos como primer recurso?

A lo largo de la crisis producida por la reactivación de las capacidades nucleares norcoreanas, se ha estado tratando el “asunto” nuclear casi como la única posible amenaza para Occidente, pero se ha olvidado de las capacidades tanto químicas como biológicas que Corea del Norte ha desarrollado. No olvidemos, que su doctrina militar tiene influencias tácticas tanto chinas como soviéticas, quedando éstas últimas reflejadas en la incorporación de armas químicas como parte integrante de cualquier ofensiva militar, como al comienzo de este artículo he apuntado.

¿ Se pueden equiparar la percepción que pueda tener un Estado ante un uso de agentes químicos, biológicos y armas nucleares? Indudablemente no. Dentro de la doctrina de la disuasión, no es comparable disuadir con armas nucleares que con agentes químicos. Primero por la capacidad de destrucción. Los agentes químicos se utilizan para aspectos tácticos, localizados y con unos efectos que no suelen permanecer largo tiempo ( si se utilizan agentes no persistentes, en cambio, hay agentes neurotóxicos y asfixiantes que pueden causar la muerte). Las armas nucleares son de utilización estratégica, y sus efectos son, en cierta forma, previsibles.

En segundo lugar por la propia disuasión. Como he dicho, no es comparable la percepción de daño que un arma química puede realizar a la de una nuclear. Si establecemos una jerarquía de menor a mayor poder destructivo y basándonos en el carácter disuasorio dentro de las armas no convencionales, podemos situar a los agentes químicos en el escalón inferior, seguidos por las armas biológicas, situando en la cumbre de la pirámide a las nucleares.



Aún así, los efectos de las armas nucleares son conocidos: la explosión causa un aumento extremo de la temperatura, acompañado de fuertes vientos para, tras ello, dejar una ola de radiación cuyos efectos se pueden apreciar durante décadas.

Los efectos de los agentes biológicos, no. La evolución de la biogenética y la tecnología que le acompaña, han propiciado una evolución en la creación de agentes biológicos con cada vez mayor poder destructivo. Las alteraciones genéticas en una cepa, para producir el desarrollo de una enfermedad en individuos con unas características genéticas concretas, es uno de los ejemplos que ha dado paso a una carrera desenfrenada de superación en poder letal.

Este riesgo que no es nuevo, dado que durante la Guerra Fría se realizaron experimentos biológicos, debe ser tenido en cuenta, aunque es poco probable que el gobierno norcoreano vaya a realizar un ataque con agentes biológicos por la situación geográfica y territorial que presenta el Estado, ya que al ser imprevisibles los efectos, sería un suicidio político el utilizar patógenos que, fácilmente, pueden volverse contra su propia población por efectos climáticos.

Volviendo a las consecuencias que puede tener la utilización de armas químicas en una ofensiva por parte de Corea del Norte, la respuesta estadounidense no podría ser proporcional, llegando a utilizar armas nucleares. Las armas nucleares estadounidenses pueden ser utilizadas dentro de un papel limitado como disuasión ante un ataque con armas químicas contra objetivos militares surcoreanos. Así, mientras una respuesta nuclear puede ser vista como una represalia creíble ante un uso de armas químicas y biológicas contra población civil, esta respuesta podría ser menos creíble ante un uso de agentes químicos en el campo de batalla, percibiéndose como totalmente desproporcionada.

Hay que resaltar además que el poder no convencional norcoreano está íntimamente ligado a su capacidad de desarrollo de misiles tanto balísticos como de crucero.

De esta forma, no podríamos realizar un análisis en profundidad si no tenemos en cuenta este factor.

### **3.Sistemas de misiles de Corea del Norte**

Desde comienzos de los ochenta, el gobierno norcoreano ha mantenido un desarrollo de misiles balísticos. La producción de misiles Scud –C con un alcance de quinientos kilómetros, suponía una ventaja con respecto al alcance de los Scud- B soviéticos. En 1993, se iniciaron las pruebas de los misiles Nodong- 1, con alcance superior a mil trescientos kilómetros. Este tipo de misil está operativo desde 1997.

En agosto de 1998, el gobierno norcoreano intentó poner en órbita un pequeño satélite usando los sistemas de lanzamientos de los misiles Taepodong-1. Aunque el intento fracasó, el mecanismo de combustión del misil, la separación del mismo y los sistemas de guiado funcionaron sin ningún problema. Desde esta prueba, se puede decir que Corea del Norte posee capacidad para desarrollar misiles de medio y largo alcance.

El alcance máximo de los misiles Taepodong-1 y Taepodong-2, está estimado en dos mil o dos mil quinientos y seis mil setecientos kilómetros, respectivamente.



Con esto podemos ver que no solamente supone una amenaza para Corea del Sur, sino que puede alcanzar a cualquier país del noreste de Asia.

Informes alarmistas estadounidenses afirman que Corea del Norte, podría desarrollar un ICBM (Intercontinental Ballistic Missile) que podría alcanzar los objetivos de Alaska, Hawai y la costa oeste de los Estados Unidos<sup>5</sup>.

La razón que argumenta Pyongyang para producir y poseer misiles de este alcance con capacidad para ser cargados con cabezas químicas y biológicas, es la de poder responder a la expansión de la influencia militar estadounidense y japonesa, usando esta capacidad como forma de negociación que mantenga la supervivencia del régimen<sup>6</sup>.

En lo que se refiere a la exportación de misiles, Corea del Norte, ha desarrollado un plan para el desarrollo de misiles conjuntamente con Egipto<sup>7</sup>. A petición del Presidente Mubarak, Kim Il- Sung envió a un grupo de expertos norcoreanos a este Estado, además de transferir tecnología sobre misiles a comienzos de los ochenta.

Asimismo, el gobierno norcoreano ha exportado misiles a Irán con anterioridad a la guerra entre Irak e Irán, exportando una importante cantidad de misiles tierra-tierra y tierra-aire.

#### **4.Capacidad en armas químicas**

En 1954 la Unión Soviética y China, transfirieron cierta tecnología, como agentes químicos junto con los medios de protección para los mismos, al gobierno norcoreano.

A pesar de que el país poseía importantes fuentes naturales de materiales para la producción de agentes químicos, tenía dificultades para iniciar una fabricación propia de los mismos.

En 1964, el gobierno norcoreano, negoció un contrato con Japón para que éste le proporcionase sustancias químicas agrícolas. De esta manera se inició un proceso de síntesis de tabún y gas mostaza, además de importar componentes orgánicos compuestos por cloro y fósforo.

El programa químico norcoreano se consideró avanzado a partir de 1989, ya que comenzó una producción importante de gases nerviosos, vesicantes, neurotóxicos..etc, además de una gran variedad de sistemas de proyección.

Corea del Norte cree poseer un importante arsenal de agentes químicos, que podían ser empleados en una eventual ofensiva contra Corea del Sur. Asimismo, ha desarrollado medios de protección para la población civil para evitar los efectos de estos agentes.

<sup>5</sup> Véase Niksch, L. *North Korea's Nuclear Weapons Program*. Issue Brief for Congress IB91141 Oct, 2002

<sup>6</sup> Véase *Defense White paper of North Korea*. "Chapter 3, North Korea Situation an Military Threat". [www.mnd.go.uk](http://www.mnd.go.uk).

<sup>7</sup> Véase Ju- Hwal Choi, *North Korea Missile Proliferation Hearing before the subcommittee on international security, proliferation and Federal Services of the Committee on Governmental Affairs United States Senate, oct, 1997*



En 1999, el gobierno de Corea del Sur informaba de la existencia de ocho fábricas químicas, cuatro instalaciones para la investigación y seis instalaciones para el almacenamiento de agentes químicos<sup>8</sup> que el gobierno norcoreano había creado. La producción que se realiza en estas instalaciones es, según informes estadounidenses, de gas sarín, tabún, fosgeno, ácido prúsico, gas mostaza...etc.

El medio de proyección de estos agentes se basa principalmente en los sistemas de misiles antes mencionados, sobre todo los que se utilizan en un teatro de operaciones, por su carácter táctico. Asimismo, no debemos olvidar la importancia de las piezas de artillería y morteros. Algunas bombas gravitacionales pueden ser empleadas para diseminar agentes químicos<sup>9</sup>.

Un dato a tener en cuenta es la negativa a firmar la Convención sobre Armas Químicas, lo que le exime de cualquier inspección y verificación que obligaría a cualquier Estado que haya ratificado dicha convención.

### **5.Capacidad en armas biológicas**

Además de los agentes químicos, los patógenos también pueden ser utilizados de forma efectiva en una guerra, pero esto no es usual, por los motivos antes mencionados de desconocimiento de los efectos que puede producir. Por lo tanto su utilización se reserva para un posible uso estratégico.

Corea del Norte continúa el programa de armas biológicas manteniendo expertos e instalaciones para su fabricación.

Desde 1960, el gobierno norcoreano ha seguido con el programa de investigación y desarrollo de patógenos para una posible guerra biológica. Partiendo de unas infraestructuras limitadas, se establecieron sistemas para la producción de patógenos y toxinas, destinados a servir como armas ante una posible ofensiva.

De acuerdo con las órdenes de Kim Il-Sung, en noviembre de 1980, Corea del Norte, aceleró el proceso de desarrollo de armas biológicas, organización de centros para la investigación y plantas con expertos de otros países.

La capacidad de producción de patógenos para guerra biológica no se considera con la misma importancia que el desarrollo de agentes químicos o armas nucleares. Un motivo de ello puede ser la carencia por parte de Corea del Norte de tecnología y expertos y por la dificultad que presenta el controlar los patógenos.

La desventaja para el uso de este tipo de armamento es la posibilidad de que se vuelva contra el propio ejército norcoreano. Por lo tanto, el utilizar agentes biológicos no es la mejor opción.

Dentro de los patógenos producidos por Corea del Norte, se cree que ha producido cantidades de ántrax y viruela. Asimismo, científicos han afirmado utilizar esporas de ántrax

---

<sup>8</sup> Véase *Chemical Weapons. North Korea Special Weapons Facilities*. [www.fas.org](http://www.fas.org).

<sup>9</sup> ídem



con un blindaje de microencapsulación, para proteger a los microorganismos de las radiaciones UVA.

En los últimos años, se ha producido la amenaza del virus de la viruela. De esta forma, el ejército norcoreano ha sido recientemente vacunado contra esta enfermedad<sup>10</sup>. Corea del Norte se adhirió al Tratado sobre Armas Biológicas en 1987.

## **6. Conclusiones**

Ante la oposición entre armas biológicas y químicas versus armas nucleares, hemos podido comprobar que dentro de la doctrina militar de Corea del Norte, los agentes químicos y los patógenos, juegan un papel de cierta importancia para un posible teatro de operaciones.

¿Podemos considerar a Corea del Norte, según lo argumentado, un riesgo para la seguridad regional?

Si establecemos un análisis teniendo en cuenta la situación política de la zona y la capacidad no convencional que posee este Estado, desde mi punto de vista, creo que sí se puede considerar como tal. Partiendo de los objetivos que definen sus intereses nacionales, reunificación de las dos Coreas bajo mando norcoreano y la defensa de su territorio, la posesión de armas no convencionales se pueden considerar como factor de riesgo e incluso como amenaza para Corea del Sur. Por lo tanto, la posesión de este tipo de armamento, tiene una finalidad tanto defensiva como ofensiva.

Esta posibilidad ofensiva aumenta la percepción de riesgo o amenaza en la región aumentando la inestabilidad y, de alguna manera, contribuye a una carrera armamentística.

Si a esto unimos la inexistencia de una medidas de confianza e iniciativas de diálogo entre Corea del Norte y sus Estados vecinos, la situación de tensión ante un hipotético movimiento de tropas y colocación de sistemas de misiles en posición ofensiva, podría dar lugar al desencadenamiento de un conflicto, en el que no sólo las dos Coreas estarían implicadas, sino que la participación de Estados Unidos en el mismo sería inevitable, dado no sólo su tratado de defensa con la República de Corea del Sur, sino, de forma especial, la presencia cerca de la frontera de parte de los 37.000 soldados estadounidenses desplegados en la península coreana.

Ante este hecho, ¿cuál sería la postura estadounidense?. La colocación de las baterías de misiles en el teatro de operaciones peninsular, obligaría a realizar por parte del gobierno estadounidense un ataque de anticipación (pre-emptive attack), considerado ya en su política estratégica. Este ataque anularía los medios materiales que dispone el ejército norcoreano, destruyendo los sistemas de misiles colocados en posición de ofensiva.

La cuestión en este caso, es preguntarse si con ello se daría por finalizado el conflicto o se recrudecería, obligando a Corea del Norte a iniciar una respuesta contra Estados Unidos. En este punto, la posibilidad de que permaneciesen sin destruir misiles con cargas no convencionales en posesión norcoreana, provocaría una contraofensiva contra objetivos estadounidenses.

---

<sup>10</sup> Véase NTI: Country Overviews: North Korea. [www.nti.org](http://www.nti.org)





Por lo tanto, creo que iniciativas de diálogo contra la proliferación en la región son de vital importancia para frenar la posibilidad de un conflicto en el que la utilización de armas de destrucción masiva.

Las políticas estratégicas Occidentales, sin embargo, ponen en duda una posible utilización de medios químicos y biológicos, quizás por el poder disuasorio que las armas nucleares poseen y que bastaría para ejercer esta disuasión ante un eventual conflicto. Pero considero que, una vez que un posible conflicto se iniciase, es probable, según la doctrina militar, la utilización de armas químicas como primer recurso para debilitar a la vanguardia de las fuerzas ofensivas.

Por ello, los agentes químicos y patógenos pueden resultar una opción que complemente el poder nuclear de disuasión norcoreano, o que en un futuro lo supla, siendo estos tipos de armas no convencionales difícilmente controlables por la tecnología de doble uso que se le pueda dar.

De esta forma, no se descarta la continuación de los programas químicos y biológicos ya que al ser unos tipos de armas con gran poder destructivo, se pueden producir fácilmente por ser baratas en lo que respecta a los elementos necesarios para su producción, además de no necesitar grandes conocimientos científicos, lo que resulta más atractivo para un Estado que pueda equiparar lo más posible su poder de disuasión con la disuasión nuclear.

Bien es cierto que un país como Corea del Norte, que tiene divergencias importantes con sus Estados vecinos, no quiera desprenderse de la capacidad nuclear que tantos años le ha costado obtener. Por lo tanto, en estos momentos, la capacidad química y biológica, como ya hemos dicho, estaría relegada a un segundo plano, estableciendo un poder disuasorio una vez que el conflicto ha comenzado, o, en caso extremo, pudiendo ser utilizado, pero no supliendo, en ningún caso, a la capacidad nuclear.