

## Los sistemas de armas autónomos: crónica de un debate internacional y prospectivo dentro de Naciones Unidas

### Resumen

La Quinta Conferencia de Revisión de las Altas Partes Contratantes de la Convención sobre Ciertas Armas Convencionales (CCW) estableció, a partir de 2016, un Grupo de Expertos Gubernamentales (GGE) sobre sistemas de armas autónomos. Este grupo ha recibido el mandato de examinar el impacto de las tecnologías emergentes dotadas de autonomía para la selección y el ataque de objetivos en áreas militares, de seguridad y defensa.

Aunque son un tipo de arma de alta tecnología o robot aún inexistente, representan un catálogo de dilemas y desafíos en el marco del Derecho Internacional de los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario. Por lo tanto, expertos de todo el mundo han sido invitados por la Secretaría de la CCW para asistir y contribuir a estos debates multilaterales dentro de Naciones Unidas.

Teniendo en cuenta que la primera sesión del grupo fue en noviembre de 2017, este documento ofrece al lector un mapeo del debate celebrado, destacando así las principales contribuciones hechas por las delegaciones de los Estados partes y explicando también cuáles son los principales obstáculos para que los expertos obtengan acuerdos o entendimientos comunes relacionados con la investigación, el desarrollo y la innovación de estos sistemas.

**\*NOTA:** Las ideas contenidas en los *Documentos de Opinión* son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

### Palabras clave

Sistemas de armas autónomos, tecnologías emergentes, autonomía, derecho internacional de los derechos humanos, derecho internacional humanitario, Naciones Unidas, robot.

## *Autonomous weapons systems: chronicle of an international and prospective debate within the United States*

### *Abstract*

*As of 2016, a Group of Governmental Experts (GGE) on autonomous weapons systems was established by the Fifth Review Conference of the High Contracting Parties to the Convention on Certain Conventional Weapons (CCW). This group has been mandated with examining the impact of emerging technologies endowed with autonomy for the selection and attack of targets in military, security and defense areas.*

*Although they are a type of high-tech weapons or robot still non-existent, they represent a catalogue of dilemmas and challenges into framework of the International Human Rights Law and the International Humanitarian Law. Therefore, experts from around the world have been invited by the CCW Secretariat to attend and contribute to these multilateral debates within the United Nations.*

*Taking into account that the first session of the group was in November 2017, this paper offers the reader a mapping of the debate held, highlighting the main contributions made by the delegations of the State Parties as well as explaining what main obstacles are to experts getting agreements or common understandings related to research, development and innovation of these systems.*

### *Keywords*

*Autonomous weapons systems, emerging technologies, autonomy, International Human Rights Law, International Humanitarian Law, United Nations, robot.*

## Introducción

De manera progresiva los sistemas de armas autónomos (en adelante, SAA<sup>1</sup>) y los robots militares en general están siendo cada vez más trasladados del terreno de la ciencia ficción a las mesas de trabajo de diseñadores e ingenieros, con miras a ser fabricados y luego desplegados en campos de batalla, enclaves urbanos o zonas de alta seguridad estratégica.

Durante años estos tipos de artefactos, tecnologías o máquinas<sup>2</sup> han provocado la puesta en marcha de debates interdisciplinarios y prospectivos entre expertos militares en seguridad y defensa, especialistas en robótica, inteligencia artificial y filósofos en general que cada vez más se interesan en abordar cuáles son las implicaciones que trae consigo la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i), la fabricación y el uso de ciertas armas que, por su diseño, podrían llevar a cabo funciones avanzadas y críticas, incluidas la selección de un objetivo y la aplicación de la fuerza en contra de este, bajo poca o ninguna supervisión humana.

Hay expertos que sostienen que los SAA no solo confieren ventajas estratégicas y tácticas significativas en el campo de batalla, sino que además son preferibles a las armas convencionales en virtud de razones morales, ya que estas disminuyen el uso de combatientes humanos en la guerra. En contraste, algunos críticos arguyen que el uso de estas armas tan sofisticadas no solo debe frenarse, sino prohibirse por completo, debido a una variedad de razones morales y legales.

Ya sea una u otra la posición asumida, lo que resulta innegable es que la innovación tecnológica ha revolucionado los conflictos siempre. Ello es así, en tanto que surge como una promesa de progreso para la sociedad, proporcionando potenciales beneficios a la colectividad, aún y cuando luego pueda traducirse en un cúmulo de peligros o amenazas en contra de los propios seres humanos, aspecto que debe ser valorado, sopesado, prevenido, controlado y corregido por los Estados, y con apoyo

---

<sup>1</sup> En inglés: «*autonomous weapon systems* —AWS—. Otros términos han sido comúnmente usados para referirse a este tipo de tecnología avanzada. Por ejemplo, sistemas de armas autónomas letales —SAAL— (*lethal autonomous weapon systems* —LAWS—), sistemas de armas letales completamente autónomas (*fully autonomous weapon systems*), armas robóticas (*robot weapons*), *armas letales autónomas* (*lethal autonomous weapons* —LAWS—), *robots autónomos letales* (*lethal autonomous robots* —LARs—), robots asesinos (*killer robots*) o sistemas autónomos (*autonomous systems*). No obstante, a los efectos del presente artículo todos podrían ser empleados de manera intercambiable sin que ello desdibuje el sentido propio del término usado en el título de este artículo.

<sup>2</sup> A los efectos del presente documento se usará de manera intercambiable los términos genéricos «tecnología», «sistema», «máquina» o «dispositivo» para referirse a cualquier producto final que resulte de un proceso de investigación, desarrollo e innovación tecnológica.

—muchas veces— de la comunidad internacional, especialmente debido a la dimensión global de los riesgos que este tipo de innovaciones pueden llegar a tener.

Hay quienes piensan que hoy la sociedad podría incluso estar al borde de un desarrollo tecnológico existencialmente diferente, algo que podría romper los esquemas o paradigmas de cómo llevar a cabo las nuevas conflictividades del siglo XXI, ello debido a la pérdida total del control humano en la guerra.

Pese al escepticismo de algunos, y para evitar escenarios futuros en los que los SAA pudieran causar daños innecesarios a la humanidad, la comunidad internacional ha decidido crear un grupo de expertos gubernamentales (en adelante GGE, por sus siglas en inglés) en el seno de la Organización de Naciones Unidas (ONU) con la intención de intentar encontrar el equilibrio adecuado entre la necesidad militar y las consideraciones humanitarias concernidas al desarrollo y la innovación de las tecnologías armamentistas autónomas<sup>3</sup>.

Este documento revisa así cuáles han sido los antecedentes recientes de estos debates multilaterales, y explica además cómo se desarrolló el primer ciclo de reuniones del GGE, exponiendo a grandes rasgos los principales argumentos de aquellos que favorecen y se oponen al desarrollo de los SAA. Para finalizar, se analiza el porqué de los desafíos que subyacen para limitar y definir las armas autónomas, y se destacan los puntos trascendentales de las conclusiones y las recomendaciones a las que llegó la primera reunión del GGE<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> ROSEN, B. «*Lethal autonomous weapons systems: mapping the GGE debate*», informe o documento político N.º 8, Diplo, 2017, [en línea], disponible en [https://www.diplomacy.edu/sites/default/files/Policy\\_papers\\_briefs\\_08\\_BRJ.pdf](https://www.diplomacy.edu/sites/default/files/Policy_papers_briefs_08_BRJ.pdf), fecha de la consulta el 02.02.2017.

<sup>4</sup> Este documento de opinión forma parte y/o se enmarca en la investigación del trabajo de tesis doctoral de su autor, titulada «*La responsabilidad internacional por el uso de sistema de armas autónomas letales en conflictos armados*», y se enlaza además con el contenido del documento que publicó bajo el número 85/2016, IEEE, Madrid, 18/08/2016, [en línea], disponible en [http://www.ieeee.es/Galerias/fichero/docs\\_opinion/2016/DIEEEO85-2016\\_SistemasArmas\\_ONU\\_MiltonMeza.pdf](http://www.ieeee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2016/DIEEEO85-2016_SistemasArmas_ONU_MiltonMeza.pdf), fecha de la consulta 02.02.2017. Para obtener información acerca de otras publicaciones que sobre la materia ha elaborado el autor, ver también MEZA, M. *Los sistemas armamentísticos autónomos militares: un desafío para la comunidad internacional en el seno de las Naciones Unidas (ONU)*, en DURAN, M. y GONZALEZ, A. (eds.). «Los estudios militares y de seguridad en los albores del siglo XXI», edición sobre mando de adiestramiento y doctrina, Universidad de Granada, Granada, 2016; y MEZA, Milton (ed.). «Autonomy in Future Military and Security Technologies: Implications for Law, Peace, and Conflict», research article compendium del Richardson Institute, Universidad de Lancaster, 2017.

### Antecedentes del debate

En fecha 23 de agosto de 2010, la relatoría especial del Consejo de Derechos Humanos de la ONU sobre ejecuciones extrajudiciales, sumarias o arbitrarias (REEESA), planteó alguno de los potenciales peligros que representa la I+D+i de tecnologías que pueden llegar a ser capaces de «detectar a personas y matarlas con una mínima participación humana o sin necesidad de un control o una autorización procedentes directamente de un ser humano»<sup>5</sup>.

A raíz de ese informe la Relatoría recomienda por primera vez a la Secretaría General de la ONU la creación de un grupo integrado por militares y expertos civiles de los Estados, autoridades destacadas en el área de los derechos humanos y el derecho humanitario, especialistas en filosofía y ética, científicos y promotores, para asesorar sobre la adopción de medidas y directrices encaminadas a delimitar legalmente el uso de sistemas robóticos autónomos.

Luego en el 2012, *Human Rights Watch* (HRW), en unión con la Clínica Internacional de Derechos Humanos de la Escuela de Derecho de la Universidad de Harvard, elabora un reporte titulado *Losing Humanity: the case against killer robots*, en el que aborda el tema de los SAA y su repercusión legal, política, moral y ética frente al derecho internacional de los derechos humanos (DIDH) y el derecho internacional humanitario (DIH), e inicia una campaña internacional para su total prohibición<sup>6</sup>.

Por su parte, a partir del 2013, la primera comisión de la Asamblea General de la ONU y el Consejo Asesor de la Secretaría General de ese órgano comenzaron a debatir acerca de las implicaciones que traen consigo las tecnologías emergentes en temas de desarme y seguridad. Al hilo de ello, la REEESA presenta en abril de ese mismo año un informe sobre los SAA y en el que sugiere al Consejo de Derechos Humanos de la ONU que convoque un grupo de expertos que estudie profundamente la cuestión<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Vid. ALSTON, Philip, «Informe provisional del Relator Especial sobre las ejecuciones extrajudiciales, sumarias o arbitrarias», documento A/65/321, del 23 de agosto de 2010, Nueva York, [en línea] disponible en: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N10/492/42/PDF/N1049242.pdf?OpenElement>, fecha de la consulta 02.02.2017.

<sup>6</sup> Vid. Human Rights Watch, «Losing Humanity: the case against killer robots» (2012), [en línea] disponible en: <http://www.hrw.org/reports/2012/11/19/losing-humanity-0>, fecha de la consulta 02.02.2017.

<sup>7</sup> Vid. HEYNS, Christof, «Informe del Relator Especial sobre las ejecuciones extrajudiciales, sumarias o arbitrarias», documento A/HRC/23/47, del 09 de abril de 2013, Ginebra, [en línea] disponible en: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G13/127/79/PDF/G1312779.pdf?OpenElement>, fecha de la consulta 02.02.2017.

Así, en noviembre del 2013, por iniciativa de varias delegaciones diplomáticas participantes en las sesiones ordinarias de la primera comisión de la Asamblea General de la ONU, y en respuesta al llamado del Consejo Asesor de la Secretaría General de la Organización, las Altas Partes Contratantes de la convención sobre ciertas armas convencionales (CCW, por sus siglas en inglés<sup>8</sup>) aprobaron por consenso asumir el debate de todos los aspectos relacionados con los SAAL, por considerar que la Convención es el foro más apropiado para ello en razón de su mandato y experiencia. Sin embargo, la resolución advierte de que el asunto es multifactorial y de trascendencia global, por lo que su estudio puede realizarse bajo diferentes enfoques en el seno de otros organismos internacionales<sup>9</sup>.

Así las cosas, en mayo del 2014, y en abril del 2015 y 2016, se llevaron a cabo la primera, segunda y tercera —y última— reunión oficiosa de expertos sobre los SAA en el marco de la CCW. Estos eventos congregaron representaciones de Estados parte, firmantes y observadores de la ONU, así como también de agentes de distintas organizaciones internacionales, ONG e instituciones académicas<sup>10</sup>.

Luego de tres años de debate, dichas reuniones culminaron con la aprobación de un documento de trabajo que sugirió la creación de un GGE de composición abierta, que opere a partir del año 2017, cuyo mandato permita explorar y/o acordar opiniones y/o sugerencias relacionadas con las tecnologías emergentes en el área de los SAA, en concordancia con los objetivos de la CCW, y tomando en cuenta las propuestas y perspectivas pasadas, presentes y futuras<sup>11</sup>.

---

<sup>8</sup> No obstante, el nombre completo en español es «Convención sobre prohibiciones o restricciones del empleo de ciertas armas convencionales que puedan considerarse excesivamente nocivas o de efectos indiscriminados» del año 1980.

<sup>9</sup> Vid. Altas Partes Contratantes de la CCW, «informe final del período de sesiones de 2013», documento CCW/MSP/2013/10, Ginebra, 16 de diciembre de 2013, [en línea] disponible en: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G13/646/36/PDF/G1364636.pdf?OpenElement>, fecha de la consulta 02.02.2017.

<sup>10</sup> Vid. Reuniones informales de expertos sobre sistemas de armas autónomas letales, celebradas en el marco de la Convención sobre prohibiciones o restricciones del empleo de ciertas armas convencionales que puedan considerarse excesivamente nocivas o de efectos indiscriminados. Para más información véase:

[http://www.unog.ch/80256EE600585943/\(httpPages\)/8FA3C2562A60FF81C1257CE600393DF6?OpenDocument](http://www.unog.ch/80256EE600585943/(httpPages)/8FA3C2562A60FF81C1257CE600393DF6?OpenDocument), Ginebra, 2014, 2015 y 2016, fecha de la consulta 02.02.2017.

<sup>11</sup> Vid. Tercera (3.ª) reunión informal de expertos sobre sistemas de armas autónomas letales celebradas en el marco de la CCW, «draft recommendations», Ginebra, 15 de abril de 2016, [en línea] disponible en: [http://www.reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/ccw/2016/meeting-experts-laws/documents/DraftRecommendations\\_15April\\_final.pdf](http://www.reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/ccw/2016/meeting-experts-laws/documents/DraftRecommendations_15April_final.pdf), fecha de la consulta 02.02.2017.



Consecuencia de esa labor, la quinta Conferencia de Revisión de las Altas Partes Contratantes de la CCW mediante Resolución CCW/CONF.V/10, de fecha 23/12/2016, aprobó la creación del GGE en los términos indicados *ut supra*, acordando además que las primeras y las segundas sesiones del grupo se lleven a cabo durante el año 2017<sup>12</sup>. Sin embargo, por razones presupuestarias y operativas, la Secretaría de la CCW organizó y convocó una única sesión en el año 2017, a la cual asistió el autor del presente documento como miembro experto en representación de la Universidad de Barcelona, y en compañía de la profesora Dra. Maite López-Sánchez<sup>13</sup> experta en las ciencias de lo artificial adscrita a la Facultad de Matemáticas e Informática de esa misma casa de estudios.

### Un mapeo del debate actual

El GGE sobre los SAA fue configurado en el contexto y dimensión de la CCW como un grupo de composición abierta que pretende alcanzar un diálogo de alta calidad acerca de las implicaciones que trae consigo el uso de ciertas tecnologías dotadas de autonomía para la selección y ataques de objetivos, dando cabida así a todos los actores que tengan interés en el tema, especialmente aquellos que provengan de la sociedad civil y de la industria.

Como ya se destacó en el epígrafe anterior, la primera sesión del GGE estuvo precedida de tres años de reuniones informales de expertos, cuyas discusiones ofrecieron un punto de partida para construir ideas eficaces y prospectivas acerca de las innovaciones tecnológicas relacionadas con los SAA.

La primera sesión del GGE estuvo marcada por la construcción de una hoja de ruta que permitiera alcanzar un entendimiento compartido acerca de la naturaleza del problema, y sobre todo de cuál es el estado del arte de la tecnología aplicada hoy a los sistemas militares, de seguridad y defensa.

---

<sup>12</sup> Dicha resolución se encuentra disponible [en línea] en [https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/\(httpAssets\)/AF11CD8FE21EA45CC12580920053ABE2/\\$file/CCW\\_CONF.V\\_10\\_23Dec2016\\_ADV.pdf](https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/AF11CD8FE21EA45CC12580920053ABE2/$file/CCW_CONF.V_10_23Dec2016_ADV.pdf), fecha de la consulta 02.02.2017.

<sup>13</sup> Dicha participación se llevó a cabo como parte de las actividades programadas en el proyecto R-ICIP 2016-2017 sobre «*Sistemes d'armes autònomes letals (SAAL): els reptes de l'adopció d'una regulació internacional sobre ús, control operatiu i disponibilitat per empreses privades*», coordinado por la Facultad de Derecho de la Universidad de Barcelona bajo la dirección del profesor Jordi Bonet Pérez, y con financiación del *Institut Català Internacional per la Pau* (ICIP).

Su filosofía se basó en realizar un diagnóstico coherente y realista de la situación, incluso antes de examinar cuáles podrían ser las soluciones pertinentes al caso —si fuere necesario—. En el debate, se generaron escenarios de cuestionamientos y reflexiones prospectivas y holísticas en torno a un programa de trabajo destinado al examen interdisciplinar de las diversas dimensiones de las tecnologías emergentes en el ámbito de los sistemas armamentísticos autónomos letales, en el contexto de los objetivos y propósitos de la CCW, y enfocado en tres grandes áreas: a) lo tecnológico; b) los efectos militares potenciales que poseen dichas armas y, c) analizar las implicaciones legales y éticas que encierran la I+D+i de estos sistemas.

Asimismo, las sesiones se enmarcaron en el reconocimiento y el compromiso unánime de los Estados en cumplir, y hacer cumplir, los principios básicos del DIH y del DIDH, teniendo en cuenta además los esfuerzos ya existentes en la regulación de la industria nacional de cada país.

Al igual como sucedió en las reuniones informales de los años 2014, 2015 y 2016, las discusiones del GGE permitieron visibilizar un amplio espectro de dudas, riesgos e incertidumbres que subyacen en la I+D+i de los SAA, aspectos que deben tener en cuenta los gobiernos a la hora de plantearse el uso de estas tecnologías potencialmente disruptivas<sup>14</sup>, habida cuenta de que en el futuro podrían llegar a provocar cambios sustanciales en la doctrina operativa de la fuerza, generando nuevos paradigmas en los objetivos a largo plazo a nivel conceptual y estratégico, con un serio impacto en el planeamiento militar, de seguridad y defensa.

La comunidad internacional, en definitiva, es la que tiene el rol de garantizar el fiel cumplimiento del derecho de desarme, el DIDH y el DIH. Para ello debe buscar estrategias que permitan adaptar esos cuerpos normativos a la naturaleza de los cambios vertiginosos que se producen diariamente en el área tecnológica.

En ese sentido, las primeras sesiones del GGE demostraron ser el escenario ideal para abrir estos debates no solo a expertos militares, abogados y diplomáticos de los países signatarios y observadores de la CCW, sino además a todos aquellos agentes interesados en el tema (*stakeholders*), especialmente de la industria y de la academia,

---

<sup>14</sup> Para ahondar más sobre el sentido y alcance del término «tecnología disruptiva», ver: Centros Superior de Estudios de la Defensa Nacional, «Tecnologías disruptivas y sus efectos sobre la seguridad», documento de trabajo 12/2015, IEEE, Madrid, 2015, cap. I, pp. 24, [en línea] disponible en: [http://www.ieeee.es/Galerias/fichero/docs\\_trabajo/2015/DIEEET12-2015\\_Tecnologias\\_Disruptivas\\_EfectosSeguridad.pdf](http://www.ieeee.es/Galerias/fichero/docs_trabajo/2015/DIEEET12-2015_Tecnologias_Disruptivas_EfectosSeguridad.pdf), fecha de la consulta 02.02.2017.



con miras a pensar en soluciones colectivas, prácticas y eficaces que vayan más allá de la mera descripción de ítems, conceptos, métodos de regulación, control o prohibición de armas.

### **Documentos de trabajo y reflexión**

A fin de estimular el debate y ayudar a las delegaciones a prepararse para el GGE, el presidente del grupo elaboró un documento de reflexión que, en líneas generales, trazó la hoja de ruta de las sesiones de noviembre de 2017. En dicho instrumento propuso un listado de preguntas no exhaustivas, agrupadas en tres categorías generales (tecnología, efectos militares y cuestiones jurídico-éticas) cuyo objeto era el lograr un examen sustantivo profundo de varios asuntos comprendidos en dichas áreas<sup>15</sup>.

Pese a que ese documento no representó en su plenitud todas las opiniones acerca del tema, sí que sirvió como punto de partida para provocar y/o animar a aquellos Estados que ya habían asumido un papel de liderazgo en las reuniones informales de expertos del 2014, 2015 y 2016, a que elaboraran otros papeles de trabajo que enriquecieran la labor de discusión dentro del grupo.

Así, entre las principales aportaciones estatales, vale la pena destacar las siguientes:

Países Bajos: Sistemas de Armas Autónomos Letales (LAWS) en el contexto de la Convención CAC<sup>16</sup>

Mediante este documento de trabajo la delegación holandesa exhortó al GGE a prestar más atención en el establecimiento de definiciones de trabajo relacionadas con los SAA que faciliten el debate sin prejuzgar el resultado de la discusión, y que reduzcan la confusión que puedan crear las diferencias de interpretación entre los expertos.

A tal efecto, Países Bajos propuso una definición de trabajo de «sistema de armas autónomo» y reiteró la necesidad de discutir en profundidad cuál es el sentido y alcance del concepto «control humano significativo», toda vez que es un elemento básico para comprender los desafíos que implica el desarrollo de estos sistemas.

---

<sup>15</sup> Vid. Documento de reflexión Nro. CCW/GGE.1/2017/WP.1, de fecha 04/09/2017, presentado por el embajador de la India, Amandeep Singh Gill, en su condición de presidente del GGE, [en línea] disponible en: <http://undocs.org/es/ccw/gge.1/2017/WP.1>, fecha de la consulta 02.02.2017.

<sup>16</sup> Vid. Documento de trabajo Nro. CCW/GGE.1/2017/WP.2, de fecha 09/10/2017, presentado por la delegación del Reino de los Países Bajos, [en línea] disponible en: <http://undocs.org/ccw/gge.1/2017/WP.2> fecha de la consulta 02.02.2017.

Por último, la delegación holandesa sugirió a las altas partes contratantes de la CCW reiterar de manera unánime que todos los sistemas de armas, incluidos los SAA, y su despliegue en un conflicto armado, deben cumplir los requisitos que establece el derecho internacional vigente.

Bélgica: Hacia una definición de sistemas letales de armas autónomas<sup>17</sup>

Con miras a reforzar las discusiones del GGE y alentar los debates basados en conceptos comunes y compartidos, Bélgica ofreció un documento de trabajo que resume su visión acerca del estado de la cuestión, y la comparte a todos los miembros del grupo presentando un marco introductorio sobre las nociones de autonomía, imprevisibilidad, intencionalidad con consecuencias letales, así como también una enumeración de términos diversos que permitan establecer algunas de las características constitutivas de los SAA que faciliten en el futuro el poder alcanzar una definición de dichos sistemas<sup>18</sup>. Luego de ello, la delegación belga finalizó su contribución remarcando algunos elementos que, en su opinión, deberían ser considerados como parte de cualquier marco legal, operacional y técnico aplicable a los SAA.

Alemania y Francia: Para la consideración del Grupo de Expertos Gubernamentales sobre Sistemas Autónomos de Armas Letales (SAAL)<sup>19</sup>

A través de este documento, las delegaciones de Alemania y Francia sometieron a la consideración del GGE varias propuestas que incluyen un marco de definición de los SAA, delinean algunas posibles soluciones que respondan a los desafíos que trae consigo la I+D+i de estos sistemas, analizan los mecanismos que podrían ser establecidos para garantizar el cumplimiento del marco regulatorio vigente, sugieren que en el futuro se apruebe algún código de conducta que genere confianza entre los

<sup>17</sup> Vid. Documento de trabajo Nro. CCW/GGE.1/2017/WP.3, de fecha 07/11/2017, presentado por la delegación Bélgica, [en línea] disponible en: <http://undocs.org/ccw/gge.1/2017/WP.3>, fecha de la consulta 02.02.2017.

<sup>18</sup> Algunas de las características o elementos constitutivos de los SAA que, según Bélgica, deberían ser considerados por el GGE para elaborar una definición de estos sistemas, son: autonomía total en el proceso de tomas de decisiones letales, total independencia de intervención humana para identificar y seleccionar objetivos con la intención de mutilarlos o eliminarlos, división de autoridad poco clara o incierta entre agente humano y máquina, etc.

<sup>19</sup> Vid. Documento de trabajo Nro. CCW/GGE.1/2017/WP.4, de fecha 07/11/2017, presentado en conjunto por la delegación Francia y Alemania, [en línea] disponible en: <http://undocs.org/ccw/gge.1/2017/WP.4>, fecha de la consulta 02.02.2017.

Estados y que además se cree dentro de la CCW un comité consultivo de expertos técnicos en la materia.

Suiza: Un enfoque de los sistemas de armas autónomos «basado en el cumplimiento»<sup>20</sup>  
Este documento de trabajo recapitula varios de los requisitos necesarios para asegurar el correcto cumplimiento del DIH, desarrolla el sentido y el alcance del derecho de los armamentos y el derecho de focalización aplicable a los SAA, y del mismo modo reitera las consideraciones de Suiza sobre una posible definición operativa de sistemas de armas autónomos y, sobre esa base, identifica elementos para un enfoque «basado en el cumplimiento» que esté destinado a avanzar el debate del GGE en una forma inclusiva y constructiva.

En ese sentido, Suiza parte de la idea de que hoy en día cada vez más los Estados y los *stakeholders* destinan gran parte de sus inversiones a la investigación y el desarrollo en el área de la robótica y la inteligencia artificial. Es una tendencia que probablemente generará capacidades militares, de seguridad y defensa cada vez más autónomas para los sistemas de armas, lo que a su vez tendría el potencial de redefinir el papel de los humanos en el uso de la fuerza.

Por lo tanto, Suiza aprovechó el documento para dejar claro su convencimiento de que el cumplimiento del derecho internacional debe ser central en las discusiones sobre los sistemas de armas autónomos, siendo así un aspecto que debe figurar de manera destacada en los ulteriores informes del GGE, así como en el camino a seguir en sus sesiones futuras.

Países Bajos y Suiza: Los mecanismos de revisión de armas<sup>21</sup>

A través de este documento, ambas delegaciones propusieron a la consideración de los miembros del GGE un instrumento de trabajo que sirvió de guía al debate, ofreciendo así un resumen general, paso a paso, acerca de las definiciones y provisiones relativas a las armas, los métodos y los medios de guerra nuevos,

---

<sup>20</sup> Vid. Documento de trabajo Nro. CCW/GGE.1/2017/WP.9, de fecha 10/11/2017, presentado por la delegación Suiza, [en línea] disponible en: [https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/\(httpAssets\)/6B80F9385F6B505FC12581D4006633F8/\\$file/2017\\_GGEonLAWS\\_WP9\\_Switzerland.pdf](https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/6B80F9385F6B505FC12581D4006633F8/$file/2017_GGEonLAWS_WP9_Switzerland.pdf), fecha de la consulta 02.02.2017.

<sup>21</sup> Vid. Documento de trabajo Nro. CCW/GGE.1/2017/WP.5, de fecha 07/11/2017, presentado en conjunto por la delegación del Reino de los Países Bajos y Suiza, [en línea] disponible en: <http://undocs.org/ccw/gge.1/2017/WP.5>, fecha de la consulta 02.02.2017.

remarcando las bases legales que exigen que los Estados cumplan con su obligación de establecer y de mejorar sus procedimientos internos para determinar la licitud de estos de conformidad con el artículo 36 del Protocolo adicional I a los Convenios de Ginebra de 1949.

En ese sentido, Países Bajos y Suiza plantearon que dicha obligación se aplica siempre que un Estado tenga la intención de adquirir o adoptar dicho método o medio, ya que el próximo paso lógico después de esa etapa sería el empleo o despliegue del método o medio de guerra. Así, de acuerdo con los criterios ya expuestos desde el 2006 por el Comité Internacional de la Cruz Roja<sup>22</sup>, el documento reconoce que la obligación establecida en el artículo 36 no solo abarca los métodos y medios de guerra existentes, sino también las armas futuras, por lo que el mismo resulta claramente aplicable a cualquier I+D+i de los SAA.

Este instrumento recoge en definitiva muchas de las líneas trazadas en el Programa de Acción Humanitaria en la XXVIII Conferencia Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja del 2001, a partir del cual, los Estados se comprometieron a garantizar la licitud de todas las armas y los medios y métodos de guerra nuevos, sometiéndolos a un examen riguroso y multidisciplinario.

Estados Unidos de Norteamérica (EE. UU.):

– *La autonomía en los sistemas de armas*<sup>23</sup>

Este documento de trabajo buscó contribuir a las reuniones del GGE brindando algunas ideas generales relacionadas con la opinión oficial de EE. UU. sobre la revisión legal de armas con funciones autónomas en proceso de adquisición o desarrollo; el potencial de los sistemas de armas con funciones autónomas para mejorar la implementación de los principios del derecho de la guerra aplicable a operaciones militares; y la

---

<sup>22</sup> Vid. CICR, «Guía para el examen jurídico de las armas, los medios y los métodos de guerra nuevos Medidas para aplicar el artículo 36 del Protocolo adicional I de 1977», Ginebra, 2006, [en línea] disponible en: [https://www.icrc.org/spa/assets/files/other/icrc\\_003\\_0902.pdf](https://www.icrc.org/spa/assets/files/other/icrc_003_0902.pdf), fecha de la consulta 02.02.2017; y vid. CICR, «Comentario del Protocolo del 8 de junio de 1977 adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949», Ginebra, 1987, [en línea] disponible en: [http://www.loc.gov/rr/frd/Military\\_Law/pdf/Commentary\\_GC\\_Protocols.pdf](http://www.loc.gov/rr/frd/Military_Law/pdf/Commentary_GC_Protocols.pdf), fecha de la consulta 02.02.2017.

<sup>23</sup> Vid. Documento de trabajo Nro. CCW/GGE.1/2017/WP.6, de fecha 10/11/2017, presentado por la delegación Estados Unidos de Norteamérica, [en línea] disponible en: [https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/\(httpAssets\)/99487114803FA99EC12581D40065E90A/\\$file/2017\\_GGEonLAWS\\_WP6\\_USA.pdf](https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/99487114803FA99EC12581D40065E90A/$file/2017_GGEonLAWS_WP6_USA.pdf), fecha de la consulta 02.02.2017.

responsabilidad legal así como la rendición de cuentas con respecto a las armas dotadas de funciones autónomas.

En ese sentido, EE. UU. reconoció que la revisión de la legalidad de las armas es una buena práctica para aplicar el derecho consuetudinario y convencional en relación con las armas y su uso en los conflictos. Por ende, no siendo un Estado parte del Protocolo Adicional I de 1977 de los Convenios de Ginebra de 1949, sin embargo, aceptó que el Artículo 36 de ese Protocolo sí que crea una obligación para sus Partes con respecto al estudio, desarrollo, adquisición o adopción de una «nueva» arma, medio o método de guerra.

Por ello, bajo las políticas del Departamento de Defensa de EE. UU., estas revisiones legales deberían llevarse a cabo como parte de procesos de adquisición más amplios, regidos por un marco normativo interno que sea coherente con el resto de las leyes nacionales e internacionales aplicables a la materia.

– *Características de los sistemas de armas autónomas letales*<sup>24</sup>

Este documento pretendió contribuir a las reuniones del GGE proporcionando los puntos de vista de EE.UU. acerca de identificar las características de los SAA, en lugar de negociar una «definición» unánime y cerrada en el marco de estos debates. Asimismo, ofreció recomendaciones sobre cuáles, desde su perspectiva, podrían ser las características principales de estos sistemas, y a partir de allí reiteró muchas de las definiciones oficiales utilizadas por su Departamento de Defensa en las políticas internas sobre el uso de la autonomía en los sistemas de armas, haciendo especial énfasis sobre aquello que debería ser entendido como un sistema de arma autónomo y semiautónomo.

Rusia: Examen de las diversas dimensiones de las tecnologías emergentes en el ámbito de los sistemas de armas autónomas letales, en el contexto de los objetivos y propósitos de la Convención<sup>25</sup>

<sup>24</sup> Vid. Documento de trabajo Nro. CCW/GGE.1/2017/WP.7, de fecha 10/11/2017, presentado por la delegación Estados Unidos de Norteamérica, [en línea] disponible en: [https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/\(httpAssets\)/A4466587B0DABE6CC12581D400660157/\\$file/2017\\_GGEonLAWS\\_WP7\\_USA.pdf](https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/A4466587B0DABE6CC12581D400660157/$file/2017_GGEonLAWS_WP7_USA.pdf), fecha de la consulta 02.02.2017.

<sup>25</sup> Vid. Documento de trabajo Nro. CCW/GGE.1/2017/WP.8, de fecha 10/11/2017, presentado por la delegación de la Federación Rusa, [en línea] disponible en: [https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/\(httpAssets\)/2C67D752B299E6A7C12581D400661C98/\\$file/2017\\_GGEonLAWS\\_WP8\\_RussianFederation.pdf](https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/2C67D752B299E6A7C12581D400661C98/$file/2017_GGEonLAWS_WP8_RussianFederation.pdf), fecha de la consulta 02.02.2017.

Mediante este documento de trabajo, Rusia clarifica cuál es su posición oficial acerca de los SAA y del mismo modo, comparte algunas reflexiones acerca de cómo debería ser conducida la labor del GGE.

En un primer término, el documento reconoce la necesidad de que exista un debate multilateral más profundo que permita alcanzar en el futuro alguna definición adecuada de los SAA. A tales efectos, las características de estas tecnologías que se precisen en las discusiones deben ser inteligibles para todas las audiencias relevantes, incluidos los roboticistas, ingenieros, científicos, abogados, personal militar y especialistas en ética. Por su parte, Rusia es uno de los países que rechaza a priori un código de conducta políticamente vinculante o un tratado jurídicamente obligatorio como alternativa para regular la I+D+i de este tipo de sistemas. Por ende, reconoce que el cuerpo normativo que establece la obligación a los Estados en cumplir con las revisiones de armas, métodos y medios de guerra nuevos sería un marco suficiente para determinar la legalidad del uso de los sistemas autónomos.

Así, el documento simpatiza con el papel de reflexión propuesto por el presidente del GGE, en tanto que aboga por que el trabajo del grupo continúe analizando esta cuestión en sus múltiples dimensiones, volviendo así, hasta cierto punto, a los métodos de trabajo de las pasadas reuniones informales de expertos del 2014, 2015 y 2016.

Para finalizar, la Federación de Rusia reitera que el examen de estos nuevos asuntos dentro de la CCW debe llevarse a cabo de la manera más cuidadosa, equilibrada y considerada, teniendo en cuenta tanto las preocupaciones humanitarias como los legítimos intereses de defensa de los Estados.

MNOAL y otros Estados parte de la CCW: Principios generales sobre los sistemas de armas autónomas letales<sup>26</sup>

A través de este documento, el MNOAL (Movimiento de Países No Alineados), junto a otros Estados parte de la CCW, reconocen que los SAA pueden llegar a plantear una serie de implicaciones éticas, jurídicas, morales y técnicas que deben analizarse de conformidad con el DIH y el DIDH.

---

<sup>26</sup> Vid. Documento de trabajo Nro. CCW/GGE.1/2017/WP.10, de fecha 13/11/2017, presentado en conjunto por Venezuela en nombre del Movimiento de países no alineados y otros Estados parte de la CCW, [en línea] disponible en: [https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/\(httpAssets\)/A980151CB5E662D4C12581D80025D4F3/\\$file/2017\\_GGEonLAWS\\_WP9\\_NAM.pdf](https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/A980151CB5E662D4C12581D80025D4F3/$file/2017_GGEonLAWS_WP9_NAM.pdf), fecha de la consulta 02.02.2017.



Por lo tanto, manifiestan que todo debate en el seno del GGE debe seguir siendo interdisciplinar y abierto, el cual pase por el análisis de la responsabilidad de los Estados por actos internacionalmente ilícitos que puedan llegar a ser causados mediante los SAA; el abordaje de las preocupaciones éticas y morales debido al uso de estos sistemas; la discusión profunda de términos como autonomía, letalidad y funciones críticas en los sistemas armamentísticos, todo ello basado en la comprensión de definiciones y conceptos comunes, así como también en la reflexión sobre el peligro de una potencial carrera de armamentos que amplíe la brecha tecnológica entre los Estados, poniendo en riesgo la paz, la estabilidad y la seguridad regional e internacional.

## Conclusión

### *El futuro está aquí, lleno de riesgos e incertidumbres*

A pesar de que sea difícil predecir el futuro, lo que está claro es que el potencial tecnológico de ciertos sistemas dotados de autonomía en alguna de sus funciones críticas, ya se está probando y desarrollando en muchos Estados.

Sin embargo, para que estos puedan llegar a convertirse en verdaderas revoluciones tecnológicas militares, e incluso ser consideradas auténticas tecnologías disruptivas, dependerá siempre de cuáles sean las necesidades de las naciones, muchas veces determinadas por criterios estratégicos basados en la protección de la seguridad nacional, regional e internacional.

En ese sentido, la comunidad internacional, a través del GGE, podría comenzar a plantearse la posibilidad de desarrollar algún marco legal y ético que vaya un por paso delante de la realidad actual. Sin embargo, visto cómo se desarrollaron las primeras sesiones del grupo en noviembre de 2017, tal vez dicha pretensión resulte hoy un poco ambiciosa. Por ello, lo conveniente sería que en las próximas sesiones del GGE los expertos nos centremos en la caracterización de estos sistemas, con el fin de promover un entendimiento común sobre los conceptos y aspectos relevantes para los objetivos y propósitos de la CCW.

Es innegable que los SAA pueden llegar a plantear importantes cuestiones jurídicas y éticas relacionadas con la atribución de responsabilidad por daños no intencionales y el aumento del grado de deshumanización de la guerra. Las tecnologías crean algunos resquicios de responsabilidad moral. Además, cuando se despliegan sistemas

autónomos, se vuelve menos claro cómo rendir cuentas, ello en virtud de factores diversos concernientes a los problemas de previsibilidad y de fiabilidad propios de las tecnologías, el peligro de una proliferación y carrera de armamentos basada en la idea de una mutua destrucción o en la disuasión armamentística.

Todo ello representa riesgos, peligros que deben abordarse adecuadamente a través de soluciones técnicas y regulaciones legales eficaces, necesarias y pertinentes. Sin embargo, cualquier enfoque reflexivo sobre estos asuntos deberá partir de una premisa general, y es que aun cuando la evolución tecnológica armamentista continúe, un SAA, sin importar cuán tecnológicamente sofisticado sea su diseño, seguirá siendo un producto, una herramienta en manos de los humanos, y así debe ser entendido.

Y ello es básico, porque solo así podremos tener siempre presente cuál es nuestra responsabilidad fundamental en la guerra, y sobre todo cómo se libran estas, qué riesgos nos producen y por qué jamás podremos «tercerizar» moralmente en las máquinas la toma de decisión acerca de quién vive o quién muere en un campo de batalla o en una zona de seguridad<sup>27</sup>.

Es cierto que gran parte de la sociedad en general aún no se siente tan cómoda lidiando con los cambios tecnológicos que suceden actualmente, donde ya en el dominio de lo cibernético tenemos experiencias de años intentando luchar por alcanzar definiciones de trabajo útiles, saber en qué foro tratar esos asuntos y qué tipo de políticas reguladoras deberían ser aprobadas. Y el caso de los SAA no escapa a esa realidad.

Así, resulta importante que gran parte de los gobiernos entiendan que todas estas tecnologías deben ser abordadas de una manera integral, holística, con expertos provenientes de distintas áreas del conocimiento y en el marco de un diálogo de alta calidad. Ello, en definitiva, es lo que el resto de la comunidad internacional espera del GGE.

*Ergo*, el GGE continuará reuniéndose sobre este tema a lo largo del 2018<sup>28</sup>. Sin embargo, con el desacuerdo entre los Estados sobre la creación de una definición

---

<sup>27</sup> LAGE DYNDAL, G. «*Autonomous military drones: no longer science fiction*», publicado en NATO Review magazine, julio de 2017, [en línea] disponible en <https://www.nato.int/docu/review/2017/Also-in-2017/autonomous-military-drones-no-longer-science-fiction/EN/index.htm>, fecha de la consulta 02.02.2017.

<sup>28</sup> Mediante nota verbal S/N, de fecha 10/01/2018, la presidencia del GGE comunicó a todos los Estados y expertos que las próximas reuniones del grupo se llevarán a cabo del 9 al 13 de abril del 2018 en la sede de la ONU en Ginebra, [en línea] disponible en:

común sobre los SAA, queda por ver si el grupo podrá proporcionar soluciones eficaces en un futuro muy cercano<sup>29</sup>. Al mismo tiempo, muchos de los opositores a estos sistemas autónomos temen que, en ausencia de acción internacional, los mismos puedan ser desarrollados sin regulación. Por ende, hay quienes consideran estratégico trasladar estas discusiones fuera del marco de la ONU, tal y como sucedió con el desarrollo de la Convención de Ottawa sobre la prohibición de minas antipersonales y la Convención de Oslo sobre municiones en racimo. Sin embargo, tales convenciones podrían carecer de la participación de los *stakeholders* más poderosos relacionados con la I+D+i de los SAA<sup>30</sup>.

Pese a esas disquisiciones, lo que está claro es que las decisiones sustantivas relativas a este tipo de tecnologías inminentes y «cambiantes del juego» bien pueden ser inventadas en un futuro previsible que, para muchos, incluso, ya está aquí<sup>31</sup>. Por ello, el GGE ha de proporcionar instrumentos analíticos y productivos a la comunidad internacional para abordar cuestiones significativas relacionadas con los avances tecnológicos emergentes en el campo militar, de seguridad y defensa<sup>32</sup>.

En ese sentido, luego de las primeras sesiones del grupo, los Estados aprobaron por consenso un reporte final, contentivo de las conclusiones del debate en las que se reafirma a la CCW como un foro apropiado para las discusiones sobre los SAA, al

---

[https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/\(httpAssets\)/26056FA6CD60D352C125821200515F25/\\$file/Letter+from+Chair\\_Amandeep+Gill\\_GGE+on+LAWS.pdf](https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/26056FA6CD60D352C125821200515F25/$file/Letter+from+Chair_Amandeep+Gill_GGE+on+LAWS.pdf), fecha de la consulta 02.02.2017.

<sup>29</sup> Para más información sobre las problemáticas terminológicas que se suscitan en los debates de los SAA ver los artículos del autor de este documento destacados en la nota al pie Nro. 05 *supra*. Asimismo, en lo que atañe a la complejidad de definir el sentido y alcance del término autonomía aplicable a las tecnologías militares y de seguridad, ver también nota al pie Nro. 33 *infra*. Vid. MARTIN, E. «La autonomía en robótica y el uso de la fuerza», documento de opinión número 27/2017, IEEE, Madrid, 14/03/2017, [en línea], disponible en el siguiente enlace: [http://www.ieeee.es/Galerias/fichero/docs\\_opinion/2017/DIEEEO27-2017\\_Robotica\\_UsoFuerza\\_EvaMartinlbanez.pdf](http://www.ieeee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2017/DIEEEO27-2017_Robotica_UsoFuerza_EvaMartinlbanez.pdf), y *vid.* Transmisión en vivo del taller internacional sobre el «Sentido y alcance de la autonomía en las nuevas tecnologías militares y de seguridad», que tuvo lugar el 27 de febrero de 2017 en la Facultad de Derecho de la Universidad de Barcelona, bajo la coordinación del Prof. Jordi Bonet, Antonio Madrid y el autor del presente documento, disponible en <http://uboc.ub.edu/portal/Play/2f6fd071941e4f72a0d2dc32feda825b1d> (sesión de la mañana) y en <http://uboc.ub.edu/portal/Play/f246bfa7809f4113ad1f68e6608354cf1d> (sesión de la tarde), fecha de la consulta de todos los enlaces: 02.02.2017.

<sup>30</sup> *Vid.* Nota al pie Nro. 04 *supra*.

<sup>31</sup> GARCIA, D. «Governing Lethal Autonomous Weapon Systems», publicado en la revista electrónica Ethics and International Affairs, de diciembre de 2017, [en línea] disponible en: <https://www.ethicsandinternationalaffairs.org/2017/governing-lethal-autonomous-weapon-systems/>, fecha de la consulta 02.02.2017.

<sup>32</sup> *Vid.* MEZA, Milton (ed.). «Autonomy in Future Military and Security Technologies: Implications for Law, Peace, and Conflict», research article compendium del Richardson Institute, Universidad de Lancaster, 2017.

tiempo de reiterar que el DIH es aplicable a todos los sistemas armamentísticos, y que el uso de dicha tecnología es y debe seguir siendo responsabilidad de los Estados. Por lo tanto, el GGE seguirá celebrando sus sesiones de trabajo sin que ello represente un obstáculo para el progreso en la investigación civil y el desarrollo de sistemas autónomos inteligentes, aunque mantendrá reflexiones constructivas y prospectivas sobre estas tecnologías, especialmente cuando sus funciones puedan ser potencialmente aplicables a las áreas de control y de seguridad castrense y policial<sup>33</sup>.

*Milton J. Meza Rivas\**  
*Investigador Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales,*  
*Facultad de Derecho de la Universidad de Barcelona (UB)*  
*Integrante del GGE sobre SAA en la CCW*

---

<sup>33</sup> Reporte de 2017 del GGE sobre SAA, Nro. CCW/GGE.1/2017/CRP.1, [en línea] disponible en: [https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/\(httpAssets\)/B5B99A4D2F8BADF4C12581DF0048E7D0/\\$file/2017\\_CCW\\_GGE.1\\_2017\\_CRP.1\\_Advanced\\_+corrected.pdf](https://www.unog.ch/80256EDD006B8954/(httpAssets)/B5B99A4D2F8BADF4C12581DF0048E7D0/$file/2017_CCW_GGE.1_2017_CRP.1_Advanced_+corrected.pdf), fecha de la consulta 02.02.2017.