

Grupo de Expertos Gubernamentales de las Altas Partes Contratantes en la Convención sobre Prohibiciones o Restricciones del Empleo de Ciertas Armas Convencionales que Puedan Considerarse Excesivamente Nocivas o de Efectos Indiscriminados

22 de diciembre de 2017

Español

Original: inglés

Ginebra, 13 a 17 de noviembre de 2017

Tema 7 del programa

Aprobación del informe

Informe de 2017 del Grupo de Expertos Gubernamentales sobre Sistemas Armamentísticos Autónomos Letales (SAAL)

I. Introducción

1. La Quinta Conferencia de Examen de las Altas Partes Contratantes en la Convención sobre Prohibiciones o Restricciones del Empleo de Ciertas Armas Convencionales que Puedan Considerarse Excesivamente Nocivas o de Efectos Indiscriminados, celebrada en Ginebra del 12 al 16 de diciembre de 2016, decidió, como figura en la Decisión 1 de su Documento Final (CCW/CONF.V/10),

“Establecer un Grupo de Expertos Gubernamentales de composición abierta sobre las tecnologías emergentes en el ámbito de los sistemas armamentísticos autónomos letales (SAAL) en el contexto de los objetivos y propósitos de la Convención, que se reunirá durante diez días en 2017, de conformidad con las recomendaciones convenidas que figuran en el documento CCW/CONF.V/2, y presentará un informe a la Reunión de 2017 de las Altas Partes Contratantes en la Convención en cumplimiento de esas recomendaciones.

El Grupo de Expertos Gubernamentales celebrará su primer período de sesiones del 24 al 28 de abril de 2017 o del 21 al 25 de agosto de 2017, y su segundo período de sesiones del 13 al 17 de noviembre de 2017, en Ginebra.

El Grupo de Expertos Gubernamentales estará presidido por el Sr. Amandeep Singh Gill, Embajador de la India.”

2. El Grupo de Expertos Gubernamentales se reunió del 13 al 17 de noviembre de 2017 en Ginebra. El primer período de sesiones del Grupo no pudo llevarse a cabo debido a la falta de financiación suficiente para la celebración de todas las reuniones.

II. Organización y trabajos del Grupo de Expertos Gubernamentales

3. Participaron en los trabajos del Grupo las siguientes Altas Partes Contratantes en la Convención: Albania, Alemania, Arabia Saudita, Argelia, Argentina, Australia, Austria, Belarús, Bélgica, Brasil, Bulgaria, Camboya, Camerún, Canadá, Chequia, Chile, China, Chipre, Colombia, Costa Rica, Croacia, Cuba, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estado de Palestina, Estados Unidos de América, Estonia, Federación de Rusia, Filipinas, Finlandia, Francia, Gabón, Grecia, Guatemala, Honduras, Hungría, India, Iraq, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Jordania, Kazajstán, Kuwait, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Marruecos, México, Montenegro, Nicaragua, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Pakistán, Panamá, Perú, Polonia, Portugal, Qatar, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República de Corea, República de

GE.17-23148 (S) 040118 050118



* 1 7 2 3 1 4 8 *

Se ruega reciclar



Moldova, República Democrática Popular Lao, República Dominicana, Rumania, Santa Sede, Serbia, Sierra Leona, Sri Lanka, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Togo, Túnez, Turquía, Uganda, Venezuela (República Bolivariana de) y Zambia.

4. También participó en la labor del Grupo el siguiente Estado signatario de la Convención: Egipto.

5. Los siguientes Estados que no son partes en la Convención participaron en calidad de observadores: Myanmar, Omán y Zimbabwe.

6. Los representantes de la Oficina de Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas, el Instituto de las Naciones Unidas de Investigación sobre el Desarme (UNIDIR), la Unión Europea, el Centro Internacional de Desminado Humanitario de Ginebra (CIDHG) y el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) participaron en los trabajos del Grupo de conformidad con el reglamento.

7. Los representantes de las siguientes organizaciones no gubernamentales participaron en los trabajos del Grupo de conformidad con el reglamento: Campaign to Stop Killer Robots [Amnistía Internacional; Article 36; Association for Aid and Relief, Japan; Conferencia Pugwash sobre Ciencia y Asuntos Mundiales; Facing Finance; Human Rights Watch; International Committee for Robot Arms Control (ICRAC); Liga Internacional de Mujeres por la Paz y la Libertad; Mines Action Canada; Nobel Women's Initiative; Norwegian Peace Foundation; PAX; Pax Christi Irlanda; Pax Christi Vlaanderen; Project Ploughshares (Canadá); Seguridad Humana en Latinoamérica y el Caribe (SEHLAC)]; Centre for a New American Security (CNAS); Consejo Mundial de Iglesias; DiploFoundation; ICT for Peace Foundation; IR. Asia y Observer Research Foundation.

8. También participaron en los trabajos del Grupo de conformidad con el reglamento los representantes de las siguientes entidades: Facultad de Derecho de Harvard; Facultad de Derecho de la Universidad de Lancaster; Geneva Centre for Security Policy; Grupo Internacional para la Regulación de las Armas Autónomas (iPRAW); Hiroshima Peace Institute, de la Universidad de Hiroshima; Idiap Research Institute; Instituto Internacional de Estocolmo para la Investigación de la Paz (SIPRI); King's College (Londres); London School of Economics and Political Science; National Defense University (Washington D.C.); Paris Human Rights Center; Universidad de Barcelona; Universidad de Birmingham; Universidad de Estrasburgo; Universidad de Melbourne; Universidad de París II Panthéon-Assas; Universidad de Tampere y Universidad Nacional de Irlanda (NUIG).

9. El período de sesiones fue inaugurado el lunes 13 de noviembre de 2017 por el Presidente, Sr. Amandeep Singh Gill, Embajador de la India. La Sra. Anja Kaspersen, Jefa de la Subdivisión de Ginebra de la Oficina de Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas, se dirigió a los participantes en el período de sesiones en nombre de la Sra. Izumi Nakamitsu, Alta Representante para Asuntos de Desarme.

10. En su primera sesión plenaria, el Grupo aprobó su programa (CCW/GGE.1/2017/1/Rev.1), confirmó el reglamento aprobado por la Quinta Conferencia de Examen (CCW/CONF.V/4) y aprobó su programa de trabajo (CCW/GGE.1/2017/2). La Sra. Hine-Wai Loose, de la Dependencia de Apoyo a la Aplicación de la Convención, ejerció de Secretaria del Grupo, con la asistencia del Sr. Bantan Nugroho, Jefe de la Dependencia de Apoyo a la Aplicación de la Convención. También prestaron servicios en la Secretaría la Sra. Amy Dowler, Oficial de Asuntos Políticos, el Sr. Reint Vogelaar, Oficial Adjunto de Asuntos Políticos, la Sra. Melanie Gerber, Oficial Adjunta de Asuntos Políticos, la Sra. María José Orellana Alfaro, Auxiliar de Gestión de Documentos, la Sra. Nadiya Dzyubynska, Auxiliar de Personal, y la Sra. Isabelle Porcu-Cartier, Auxiliar de Personal.

11. En la misma sesión plenaria, las siguientes delegaciones participaron en el intercambio general de opiniones: Alemania, Argelia, Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Bulgaria, Camboya, Canadá, Chile, China, Costa Rica, Croacia, Cuba, Egipto, España, Estados Unidos de América, Federación de Rusia, Finlandia, Francia, Grecia, India, Iraq, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Kazajistán, Marruecos, México, Nicaragua, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Pakistán, Panamá, Perú, Reino Unido de Gran

Bretaña e Irlanda del Norte, República de Corea, Santa Sede, Sierra Leona, Sri Lanka, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Turquía, Venezuela (República Bolivariana de), Zambia, Venezuela (República Bolivariana de), en nombre del Movimiento de los Países No Alineados y otros Estados partes en la Convención sobre Ciertas Armas Convencionales, Unión Europea, UNIDIR, CICR, Campaign to Stop Killer Robots, Human Rights Watch, International Committee for Robot Arms Control, Mines Action Canada, Nobel Women's Initiative, PAX y CNAS.

12. De conformidad con su programa de trabajo (CCW/GGE.1/2017/2), el Grupo comenzó su labor con un intercambio general de opiniones y, a fin de examinar 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 Convención, celebró mesas redondas dirigidas por expertos sobre las siguientes dimensiones: la tecnología, los efectos militares, las cuestiones jurídicas/éticas y cuestiones intersectoriales. Las Altas Partes Contratantes mantuvieron debates interactivos sobre el documento de reflexión del Presidente (CCW/GGE.1/2017/WP.1), otras cuestiones y el camino a seguir. Los documentos de trabajo presentados por algunas Altas Partes Contratantes enriquecieron los debates.

13. El Grupo escuchó presentaciones de los siguientes expertos:

a) Mesa redonda 1 – Dimensión tecnológica: Sra. Margaret Boden, profesora de la Universidad de Sussex; Sr. Gary Marcus, profesor de la Universidad de Nueva York; Sr. Gautam Shroff, Tata Consultancy Services (India); Sr. Harmony Mothibe, BotsZA (Sudáfrica); Sr. Stuart Russell, profesor de la Universidad de California, Berkeley; y Sr. Sean Legassick, Google DeepMind;

b) Mesa redonda 2 – Dimensión de los efectos militares: Sr. Patrick Bezombes, General de Brigada (Cuerpo de Ingenieros, Francia); Sr. Heigo Sato, profesor de la Universidad Takushoku (Tokio); Sr. Alan Brown, Teniente Coronel, Ministerio de Defensa (Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte); Dr. David Shim, KAIST Institute for Robotics (República de Corea); Sr. Christopher Korpela, Teniente Coronel, Academia Militar – West Point (Estados Unidos de América); y Dra. Lydia Kostopoulos, National Defense University (Washington D.C.);

c) Mesa redonda 3 – Dimensión jurídica/ética: Sra. Kathleen Lawand, CICR; Sra. Marie-Helen Parizeau, Comisión Mundial de Ética del Conocimiento Científico y la Tecnología (COMEST), UNESCO; Sr. Xavier Oberson, profesor de la Universidad de Ginebra; Sr. Bakhtiyar Tuzmukhamedov, profesor, Academia Diplomática (Federación de Rusia); Sr. Lucas Bento, abogado en el despacho de abogados Quinn Emanuel Urquhart & Sullivan y Presidente de la Brazilian American Lawyers Association; y Sr. Dominique Lambert, profesor de la Universidad de Namur;

d) Mesa redonda 4 – Cuestiones intersectoriales: Dr. Konstantinos Karachalios, ingeniero y Director General de la IEEE Standards Association; Dr. Reinhard Scholl, Unión Internacional de Telecomunicaciones; Sr. Neil Sahota, IBM Watson y Universidad de California; Sra. Kerstin Vignard, UNIDIR; Dr. Vincent Boulanin, SIPRI; y Dr. Marcel Dickow, Stiftung Wissenschaft und Politik.

14. El Grupo examinó los documentos que se enumeran en el anexo I. El Grupo tomó nota con reconocimiento de las contribuciones de las Altas Partes Contratantes que habían presentado documentos de trabajo en los que exponían sus políticas y posiciones nacionales, así como de las aportaciones de la sociedad civil, incluida la industria.

15. En el anexo II del presente informe figura un resumen de los debates mantenidos por el Grupo, preparado bajo la responsabilidad del Presidente.

III. Conclusiones y recomendaciones del Grupo de Expertos Gubernamentales

16. En cumplimiento de su mandato, el Grupo afirmó que:

a) La Convención sobre Ciertas Armas Convencionales ofrece un marco apropiado para abordar la cuestión de las tecnologías emergentes en el ámbito de los sistemas armamentísticos autónomos letales. El carácter modular y evolutivo de la Convención, el equilibrio que busca entre las consideraciones humanitarias y la necesidad militar, así como la oportunidad que ofrece para lograr la participación de múltiples interesados, la convierten en una plataforma ideal para llegar a un entendimiento común sobre este complejo tema;

b) El derecho internacional humanitario sigue aplicándose plenamente a todos los sistemas armamentísticos, incluido el posible desarrollo y uso de sistemas armamentísticos autónomos letales;

c) La responsabilidad por el despliegue de cualquier sistema armamentístico en los conflictos armados recae en los Estados. Estos deben garantizar la rendición de cuentas por la actuación letal de cualquier sistema armamentístico utilizado por las fuerzas del Estado en los conflictos armados, de conformidad con el derecho internacional aplicable, en particular el derecho internacional humanitario. El elemento humano en el uso de la fuerza letal debe examinarse más a fondo;

d) Reconociendo la doble naturaleza de las tecnologías en el ámbito de los sistemas autónomos inteligentes que siguen desarrollándose rápidamente, la labor realizada por el Grupo en el contexto de su mandato no debería obstaculizar el progreso ni el acceso a la investigación, el desarrollo y el uso de esas tecnologías por parte de la población civil;

e) Habida cuenta del ritmo al que se desarrolla la tecnología y de la incertidumbre en cuanto a las vías que conducirán a un incremento de la autonomía, sería necesario examinar las posibles aplicaciones militares de las tecnologías en cuestión en el contexto de la labor del Grupo;

f) Teniendo presente el debate sobre las diversas dimensiones de las tecnologías emergentes en el ámbito de los sistemas armamentísticos autónomos letales (tecnológica, militar, jurídica y ética), sería conveniente que la próxima etapa de los debates del Grupo se centrara en la caracterización de los sistemas que se están examinando, a fin de llegar a un entendimiento común sobre aquellos conceptos y características que guardan relación con los objetivos y propósitos de la Convención;

g) En la próxima etapa de la labor del Grupo, será necesario seguir evaluando los aspectos de la interacción entre el hombre y la máquina que intervienen en el desarrollo, el despliegue y la utilización de nuevas tecnologías en el ámbito de los sistemas armamentísticos autónomos letales;

h) Además, es preciso seguir deliberando, de manera centrada y participativa, sobre las posibles opciones para hacer frente a los problemas humanitarios y de seguridad internacional que plantean las tecnologías emergentes en el ámbito de los sistemas armamentísticos autónomos letales en el contexto de los objetivos y propósitos de la Convención, sin prejuzgar los resultados de las políticas y teniendo en cuenta las propuestas pasadas, presentes y futuras.

17. Por consiguiente, el Grupo recomienda que:

a) El Grupo de Expertos Gubernamentales sobre las tecnologías emergentes en el ámbito de los sistemas armamentísticos autónomos letales (SAAL) en el contexto de los objetivos y propósitos de la Convención sobre Prohibiciones o Restricciones del Empleo de Ciertas Armas Convencionales se reúna durante diez días en 2018 en Ginebra, de conformidad con la Decisión 1 de la Quinta Conferencia de Examen de las Altas Partes Contratantes en la Convención (CCW/CONF.V/10), en consonancia con lo dispuesto en el documento CCW/CONF.V/2¹;

b) El reglamento de la Conferencia de Examen se aplique *mutatis mutandis* al Grupo. El Grupo llevará a cabo su labor y aprobará por consenso el informe que se presentará a la Reunión de 2018 de las Altas Partes Contratantes en la Convención. Asimismo, se promoverá el mayor nivel posible de participación de todas las Altas Partes

¹ El calendario de reuniones se decidirá a la luz de la situación financiera.

Contratantes de conformidad con los objetivos del Programa de Patrocinio de la Convención.

18. En la última sesión plenaria, el Grupo aprobó su informe, que figuraba en el proyecto de informe, en su forma oralmente enmendada, y que se publica con la signatura CCW/GGE.1/2017/3.

Anexo I

Lista de documentos

<i>Signatura</i>	<i>Título</i>
CCW/GGE.1/2017/1/Rev.1	Programa provisional. Presentado por el Presidente
CCW/GGE.1/2017/2	Programa de trabajo provisional. Presentado por el Presidente
CCW/GGE.1/2017/3	Informe de 2017 del Grupo de Expertos Gubernamentales sobre Sistemas Armamentísticos Autónomos Letales (SAAL)
CCW/GGE.1/2017/WP.1	Documento de reflexión. Presentado por el Presidente
CCW/GGE.1/2017/WP.2	Examination of various dimensions of emerging technologies in the area of lethal autonomous weapons systems, in the context of the objectives and purposes of the Convention. Submitted by the Netherlands
CCW/GGE.1/2017/WP.3	Towards a definition of lethal autonomous weapons systems. Submitted by Belgium
CCW/GGE.1/2017/WP.4	For consideration by the Group of Governmental Experts on Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS). Submitted by France and Germany
CCW/GGE.1/2017/WP.5	Weapons Review Mechanisms. Submitted by the Netherlands and Switzerland
CCW/GGE.1/2017/WP.6	Autonomy in Weapon Systems. Submitted by the United States of America
CCW/GGE.1/2017/WP.7	Characteristics of Lethal Autonomous Weapons Systems. Submitted by the United States of America
CCW/GGE.1/2017/WP.8	Examination of various dimensions of emerging technologies in the area of lethal autonomous weapons systems, in the context of the objectives and purposes of the Convention. Submitted by the Russian Federation
CCW/GGE.1/2017/WP.9	A “compliance-based” approach to Autonomous Weapon Systems. Submitted by Switzerland
CCW/GGE.1/2017/WP.10	General principles on Lethal Autonomous Weapons Systems. Submitted by the Bolivarian Republic of Venezuela on behalf of the Non-Aligned Movement (NAM) and Other States Parties to the Convention on Certain Conventional Weapons (CCW)

Anexo II

Resumen de las deliberaciones elaborado por el Presidente

Resumen del debate general, 13 y 15 de noviembre de 2017

1. Se afirmó la conveniencia de elevar el debate sobre los sistemas armamentísticos autónomos letales (SAAL) a un intercambio oficial entre las Altas Partes Contratantes en forma de un Grupo de Expertos Gubernamentales en el marco de la Convención. Se lamentó que el primer período de sesiones programado del Grupo se hubiera cancelado por razones financieras. Se expresó reconocimiento por los debates mantenidos sobre la cuestión de los SAAL en las tres reuniones oficiosas de expertos celebradas bajo los auspicios de la Convención en 2014, 2015 y 2016. Se acogieron favorablemente las aportaciones sustantivas de la sociedad civil, el mundo académico y el sector privado. Se afirmó la necesidad de integrar perspectivas de género.
2. Se reconoció la necesidad de mejorar una comprensión común de los sistemas armamentísticos autónomos. Se alentó a la elaboración de una definición de trabajo de los SAAL, sin perjuicio de la definición de sistemas que pudieran ser objeto de futuras reglamentaciones. Se examinó el alcance de una posible definición, incluidas las cuestiones de los sistemas ya desplegados, las armas defensivas frente a las ofensivas y la distinción entre sistemas plenamente autónomos y semiautónomos. También se expresó la opinión de que era prematuro o inútil comenzar a trabajar en las definiciones.
3. Si bien algunas delegaciones expresaron la opinión de que aún no había sistemas armamentísticos totalmente autónomos, otras señalaron la existencia de tecnologías precursoras y el despliegue de tecnologías cada vez más autónomas por algunos Estados.
4. Se subrayó la importancia de considerar los SAAL en relación con la participación humana y la interfaz hombre-máquina. Se argumentó que las funciones de selección de objetivos con fines letales debían permanecer bajo el control humano, y que las máquinas no podían reemplazar a los seres humanos en las labores de discernimiento y toma de decisiones. Se examinaron diversos conceptos conexos, entre ellos el control humano determinante y eficaz, el discernimiento humano apropiado, la participación humana y la supervisión humana.
5. Las delegaciones hicieron hincapié en la aplicabilidad del derecho internacional, y en particular del derecho internacional humanitario (DIH), en el contexto de los SAAL. Se subrayó la necesidad de garantizar el estricto cumplimiento del DIH y sus principios fundamentales de distinción, proporcionalidad y precaución en el ataque. Se expresaron opiniones divergentes en cuanto a la capacidad de las armas autónomas para cumplir plenamente el derecho internacional humanitario, o para mejorar potencialmente su cumplimiento. Si bien algunas delegaciones señalaron que el DIH bastaba para regular el uso de cualquier tipo de arma, incluidos los SAAL, otras se preguntaron si eso era realmente así.
6. Las delegaciones plantearon preocupaciones en relación con la responsabilidad, la rendición de cuentas y la atribución en el contexto de los SAAL. Se recordó el entendimiento general alcanzado en reuniones oficiosas anteriores sobre los SAAL de que los Estados eran legalmente responsables de los actos cometidos por los SAAL que se encontraran bajo su autoridad. Las delegaciones afirmaron que la responsabilidad jurídica siempre recaería en un ser humano de la cadena de mando. Se señaló la utilidad de la cláusula Martens para subsanar las posibles lagunas en la comprensión de la aplicación de la legislación vigente. Sin embargo, se puso en duda que esta cláusula fuera suficiente.
7. Se subrayó la importancia de realizar exámenes jurídicos nacionales de las armas con arreglo al artículo 36 del Protocolo Adicional I a los Convenios de Ginebra para asegurar el cumplimiento del DIH. Se reconoció la utilidad del intercambio de información sobre los exámenes jurídicos de las armas como medida de transparencia y fomento de la

confianza. También se expresó la opinión de que las medidas nacionales, incluidos los exámenes de las armas, no bastaban por sí solas para hacer frente a los SAAL.

8. Las delegaciones subrayaron las preocupaciones éticas y morales que suscitaba la perspectiva del desarrollo y el despliegue de los SAAL, en particular el hecho de dejar en manos de una máquina la adopción de decisiones sobre la vida y la muerte de un ser humano.

9. Las delegaciones examinaron las posibles repercusiones de los SAAL en la seguridad internacional, incluida una carrera de armamentos en las tecnologías de los SAAL, lo que acentuaría la brecha tecnológica entre los Estados desarrollados y en desarrollo y podría reducir el umbral para el uso de la fuerza. Se expresó preocupación por la proliferación y el empleo de estos sistemas por agentes no estatales. También se expresó inquietud por la vulnerabilidad de los SAAL a la piratería informática, que podría, entre otras cosas, interferir con el control humano al que pudieran estar sujetos.

10. Las delegaciones expresaron su preferencia por diversas opciones de política, incluido un instrumento jurídicamente vinculante que pudiera prohibir preventivamente los SAAL. Esta prohibición podría adoptar la forma de un protocolo de la Convención. A este respecto, se mencionó la necesidad de una moratoria inmediata sobre el despliegue de SAAL hasta que se alcanzase un acuerdo sobre su prohibición. Otras opciones de política propuestas incluían una declaración políticamente vinculante y un futuro código de conducta. Asimismo, se hizo hincapié en la opinión de que el examen de las opciones de política era prematuro en esta fase.

11. Se planteó el carácter dual de las tecnologías autónomas y se reconocieron sus aplicaciones beneficiosas en el ámbito civil, en particular para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se reconoció el papel destacado del sector privado en el desarrollo de tecnologías autónomas y se hizo hincapié en la importancia de la innovación responsable. Se subrayó que la labor del Grupo no debería obstaculizar el progreso ni el acceso a la investigación y el desarrollo de estas tecnologías con fines civiles.

12. Se subrayó la idoneidad de la Convención como foro para el debate sobre las tecnologías emergentes relacionadas con los SAAL y se apoyó la continuación de los debates sobre los SAAL en el marco de la Convención en 2018.

Resumen del debate interactivo, 15 de noviembre de 2017

13. Durante el debate interactivo, las delegaciones intercambiaron opiniones sobre diversos aspectos del documento de reflexión preparado por el Presidente, así como sobre el posible camino a seguir. El debate también tuvo en cuenta los documentos de trabajo presentados por Altas Partes Contratantes.

14. En cuanto a la dimensión tecnológica, se volvieron a recordar el carácter dual y las aplicaciones civiles beneficiosas de las tecnologías autónomas, junto con la necesidad de que el debate fuera equilibrado a este respecto. Se expresaron opiniones divergentes sobre si los sistemas armamentísticos autónomos ya existían o podrían existir en un futuro próximo.

15. Respecto de la dimensión militar, se discutieron algunas de las ventajas militares que podrían resultar de las tecnologías semiautónomas y del trabajo en equipo hombre-máquina. Se expresó la opinión de que los sistemas armamentísticos autónomos podrían integrarse en las estructuras de mando y control existentes.

16. También se examinaron algunas de las posibles consecuencias negativas de los sistemas armamentísticos autónomos desde el punto de vista de la seguridad, como la reducción del umbral para el uso de la fuerza y la difuminación de la línea divisoria entre la guerra y la paz.

17. Se hizo hincapié en que, en el plano militar, no era deseable que las armas escaparan al control humano. En este contexto, las delegaciones reafirmaron la importancia de mantener el control humano sobre el uso de la fuerza. Se presentaron diferentes puntos de vista sobre el grado y la caracterización de ese control.

18. En cuanto a la dimensión jurídica, las delegaciones afirmaron que el DIH se aplicaba a los SAAL. Se expresaron opiniones divergentes sobre la capacidad de los sistemas armamentísticos autónomos para respetar el DIH, y también se argumentó que la capacidad de un sistema para cumplir con el DIH podría depender de su grado de autonomía. Se subrayó que, en última instancia, la responsabilidad jurídica recaería en los Estados y los humanos.

19. Las delegaciones también debatieron algunas opciones para el futuro. Se expresó apoyo a la continuación del Grupo, ya fuera con una prórroga de su mandato actual o con un mandato reforzado.

20. En cuanto a los próximos pasos, se plantearon varias propuestas concretas, entre ellas acordar con carácter prioritario una definición de trabajo, compartir información sobre los exámenes jurídicos de las armas, realizar una declaración política, acordar la negociación de un instrumento jurídicamente vinculante y recomendar una moratoria sobre el despliegue de los SAAL, y se expresaron diversas opiniones sobre cada una de ellas.

Resumen del debate sobre el camino a seguir, 16 de noviembre de 2017

21. Las delegaciones apoyaron la continuación del Grupo en 2018 y siguieron afirmando la idoneidad de la Convención como foro para esas deliberaciones. Se hizo hincapié en la necesidad de que los debates estuvieran más centrados y adoptaran un formato que diera prioridad a la interacción entre los Estados, con el fin de obtener resultados concretos. También se subrayó la conveniencia de un enfoque gradual y progresivo. Se planteó la necesidad de incorporar los derechos humanos y las perspectivas de género en los futuros debates. Si bien se barajó la posibilidad de modificar el mandato del Grupo, se apoyó ampliamente la continuación del mandato actual. Se secundó la opinión de que el Grupo debía reunirse durante dos semanas, en dos períodos de sesiones separados, y se subrayó la importancia de preservar el carácter abierto, transparente e inclusivo de las deliberaciones del Grupo.

22. Se instó a que la labor futura del Grupo se centrara en llegar a una comprensión común de las características y los conceptos relacionados con los sistemas armamentísticos autónomos letales. Se subrayó que la falta de acuerdo sobre la definición no debía obstaculizar el progreso en otras cuestiones. Las delegaciones subrayaron la importancia de seguir estudiando las interacciones entre el hombre y la máquina, entre otras cosas mediante deliberaciones sobre los conceptos de control, supervisión, participación y discernimiento humanos.

23. Se destacó la necesidad de que el Grupo determinara medidas prácticas para mejorar el cumplimiento del derecho internacional, en particular el DIH, lo que podría incluir un debate sobre las mejores prácticas y un estudio del intercambio oficial de información sobre los exámenes jurídicos de las armas requeridos por el artículo 36 del Protocolo Adicional I a los Convenios de Ginebra. También podría adoptar la forma de un examen del derecho internacional aplicable a los sistemas armamentísticos autónomos letales.

24. Se expresaron diversas opiniones sobre la utilidad de que el Grupo formulara una declaración políticamente vinculante sobre los SAAL, así como sobre las propuestas relativas a la futura aplicación de un código de conducta y al establecimiento de un grupo técnico de expertos sobre los SAAL.

25. Hubo diversidad de opiniones sobre la propuesta de que el Grupo conviniera en elaborar un instrumento jurídicamente vinculante sobre los SAAL. También se expresó la opinión de que ese instrumento sería prematuro. Además, se hizo un llamamiento a los Estados para que declararan una moratoria sobre el despliegue de los SAAL.

Resumen de la mesa redonda sobre los aspectos técnicos, 13 de noviembre de 2017

26. La Inteligencia Artificial (IA) difiere de las tecnologías de la información típicas en que exige un mayor grado de interactividad y porque las soluciones y mejoras surgen a través del aprendizaje recursivo, mediante vías que no siempre son fácilmente previsibles y con resultados no siempre garantizados.

27. El logro de una IA “fuerte” o general no está tan cerca como muchos creen. Incluso los avances que atraen titulares, como Alpha Go Zero, tienen que considerarse en su contexto. Sigue habiendo una gran parte de trabajo artesanal, incluso en algoritmos supuestamente sobrehumanos. No todo el desarrollo de la tecnología de IA se está moviendo a una velocidad exponencial, sino que algunas áreas se están desarrollando a velocidades lineales o incluso inferiores.

28. El acoplamiento de la IA y los sistemas físicos autónomos plantea algunas dificultades de ingeniería, entre ellas determinar cómo crear obras de ingeniería sólidas con aprendizaje automático y, desde el punto de vista científico, cómo construir máquinas con sentido común.

29. Dado que la IA está en constante evolución, es difícil encontrar una definición que la describa perfectamente. La atención debe centrarse en la autonomía. La IA de hoy es el *software* del mañana. El progreso en diversas dimensiones de la autonomía, como la autonomía energética y la autopreservación, que podrían contribuir a la obtención de sistemas totalmente autónomos, es algo que debe examinarse, aunque sigue perteneciendo al futuro.

30. La IA tiene un enorme potencial para hacer el bien, y sus usos civiles se están desarrollando rápidamente en todo el mundo. Las tecnologías son inherentemente polivalentes y resulta difícil trazar una línea divisoria entre la IA “buena” y “mala”.

31. Las “máquinas tontas” y los fallos en la interacción hombre-máquina o la “estupidez natural” resultan más peligrosos que la posibilidad de que unas “máquinas inteligentes” acaben pensando y actuando mejor que los humanos. La diligencia debida es esencial en el desarrollo de tecnologías.

32. La industria se está esforzando por hacer frente a los riesgos, entre otras cosas mediante un sólido sistema de validación y verificación, así como a través de metodologías de ensayo y evaluación. Incluso hay quienes están integrando la ética en la labor de diseño y desarrollo y analizando las mejores prácticas de todo el mundo. Los riesgos se gestionan mejor de manera sectorial.

33. La participación sustantiva de los humanos es esencial, porque los robots no pueden ser agentes morales. Los sistemas de IA no solo deben ser escrutables y poder razonar sus decisiones, también es fundamental que cuenten con la participación del ser humano para hacer frente a los riesgos y evitar sorpresas.

Resumen de la mesa redonda sobre los efectos militares, 14 de noviembre de 2017

34. La aplicación de las tecnologías emergentes relacionadas con los SAAL en el terreno militar podría verse impulsada por varios factores, como, por ejemplo, el hecho de que aumenten la eficacia en el combate y reduzcan la carga física y cognitiva para los soldados y comandantes, constituyan sistemas de apoyo a la toma de decisiones, reduzcan costes, funcionen dentro de unos límites morales definidos y permitan realizar simulaciones realistas con fines de entrenamiento y ensayo, ampliar el área y la profundidad de las operaciones de combate y responder a las exigencias que conlleva el aumento del ritmo de las operaciones. Al mismo tiempo, los posibles riesgos y la imprevisibilidad asociados al despliegue de esas tecnologías podrían no compensar los beneficios derivados de su utilización.

35. El desarrollo de posibles SAAL dependería, en cierta medida, de la trayectoria que se hubiera seguido; algunos contextos demográficos, tecnológicos, civiles y militares podrían favorecer dicho desarrollo. Es difícil predecir la interacción de los distintos factores impulsores. Para los Estados, el despliegue de tales sistemas depende de la confianza en las tecnologías, de su adecuación a las culturas existentes, principalmente las político-militares y las correspondientes a determinados grupos de edad, y de la disponibilidad de las tecnologías. El éxito del despliegue en un ámbito podría aumentar la confianza en el despliegue en otros ámbitos; los ámbitos aéreo y marítimo se prestan más al despliegue que, por ejemplo, los entornos urbanos complejos.

36. La IA “débil” que existe hoy en día puede utilizarse para llevar a cabo diversas tareas militares de carácter limitado. A diferencia de lo que ocurre en muchos otros ámbitos

de la tecnología militar, la mayor parte de los avances en el campo de la IA se están produciendo en el sector civil, que posee la mayor parte de la propiedad intelectual y de los datos utilizados en el aprendizaje automático. Gran parte de esta tecnología es de dominio público. La IA se volverá más inteligente a medida que pase el tiempo. No se debe exagerar ni subestimar la tecnología, pero es necesario supervisar su desarrollo. Por muy importante que sea la tecnología, es la creatividad en su utilización lo que podría aportar una ventaja decisiva.

37. Sin embargo, las aplicaciones de la IA en el ámbito militar tienen sus límites. Ciertas tareas, como las que desempeña un soldado de infantería, no pueden automatizarse. El contexto no puede codificarse y la plena autonomía no sería deseable desde la perspectiva de las operaciones y el mando y control militares. En este sentido, la autonomía se describió como una propiedad emergente que se puede juzgar en función del contexto y de la tarea que se ha de realizar. La posible eliminación de funciones, extrapolarlo a partir de la utilización actual de las máquinas, es una forma de tratar de entender los futuros despliegues.

38. Las posibles aplicaciones militares podrían ser deseables desde el punto de vista del DIH: menos daños colaterales, el uso de la fuerza no letal para la protección de las tropas, una mejor distinción entre los civiles y los combatientes, etc. Se puso de relieve una amplia variedad de posibles aplicaciones que entrañaban la adopción de decisiones en fracciones de segundo, incluso mediante equipos integrados por hombres y máquinas. Se describieron cuestiones relacionadas con el mando y el control en el contexto de una orientación existente sobre sistemas autónomos.

39. Se presentó una clasificación de la automatización y la autonomía basada en cuatro niveles desde un contexto nacional específico. Según esta clasificación, la autonomía de nivel 4 no se puede integrar en el mando y control militar. A este respecto, los conceptos de “automático” y “autónomo” son subjetivos. Resulta problemático retrotraerse demasiado a las tecnologías del pasado o proyectarse demasiado lejos en escenarios futuristas.

40. Las aplicaciones basadas en la IA que estén mal diseñadas podrían plantear problemas y se necesitarían nuevos tipos de parámetros y procedimientos de ensayo y evaluación. El establecimiento de normas internacionales podría resultar útil a este respecto. También se abordaron, en relación con esta cuestión, los dispositivos de bloqueo de seguridad, las disposiciones para evitar los disparos procedentes del propio bando y las funciones de autodestrucción.

41. Pueden establecerse paralelismos con el sector de la aviación civil. En este contexto también han surgido normas, disposiciones respecto de la rendición de cuentas y la explicabilidad (caja negra), la interfaz hombre-máquina, la responsabilidad del piloto y consideraciones de seguridad.

42. Debido a la naturaleza dual de estas tecnologías, es difícil ponerles límites, y la supervisión internacional podría ser problemática. No deberían imponerse restricciones al desarrollo de tecnologías ni a su utilización para el desarrollo social y económico. Tampoco es posible definir las nociones subjetivas de los SAAL “buenos” y “malos”.

43. Existe el riesgo de uso indebido de estas tecnologías por agentes no estatales, por ejemplo, el empleo de un vehículo autónomo para perpetrar un ataque terrorista. También cabe la posibilidad de que se creen futuros “mercados grises” para las tecnologías de IA.

44. En lo que atañe a las consecuencias más amplias para la seguridad internacional, se abordaron los efectos estratégicos, la reducción del umbral para el uso de la fuerza y el riesgo de una carrera de armamentos. Con respecto a los aspectos estratégicos, los efectos de los SAAL todavía no son comparables a los de las armas nucleares, y es más importante determinar si los SAAL pueden disuadirse con otros SAAL. Esto todavía no está claro. El temor al posible desarrollo de SAAL por un rival con un nivel de fuerza equivalente podría ser un factor para su desarrollo.

**Resumen de la mesa redonda sobre las dimensiones jurídicas y éticas,
14 de noviembre de 2017**

45. Puesto que la Convención se fundamenta en el DIH y es un instrumento vivo, es el foro pertinente para seguir ahondando en la cuestión.

46. El CICR hizo hincapié en que sus opiniones sobre una definición de trabajo centrada en la capacidad de desempeñar la función crítica de la selección de objetivos de manera autónoma no prejuzgaban una eventual reglamentación. La razón principal para centrarse en esa función crítica era distinguir estos sistemas de los sistemas controlados por humanos. La perspectiva desde la que el CICR aborda las definiciones no se basa en la tecnología, sino que tiene que ver con el grado de participación humana.

47. El derecho está destinado a los humanos, y la responsabilidad no puede transferirse a las máquinas. El respeto de los principios del DIH, como la distinción, la proporcionalidad y la precaución, requiere un nivel mínimo de control y supervisión humanos, incluida la capacidad de intervenir tras la activación, especialmente en un entorno complejo.

48. Podría ser necesario establecer algún tipo de normas de previsibilidad y fiabilidad para las armas que desempeñan funciones críticas de manera autónoma, habida cuenta de las preocupaciones fundamentales que suscitan los sistemas armamentísticos autónomos en relación con el respeto del DIH.

49. Se planteó la cuestión de si, en general, había suficiente derecho internacional para tratar el tema más allá del DIH. La principal dificultad radica en el cumplimiento del DIH vigente, y es aquí donde las nuevas características de la tecnología plantean interrogantes, como la necesidad de aclarar las normas existentes, la forma en que podrían aplicarse y la manera en que se hace efectiva la responsabilidad de los Estados en virtud del Protocolo Adicional I a los Convenios de Ginebra para el examen de las armas.

50. Con respecto a los exámenes de las armas, se afirmó que un pequeño número de Estados los realizaban a nivel nacional. También se señaló que las tecnologías emergentes relacionadas con los SAAL podrían plantear ciertos problemas conceptuales y operacionales. El CICR indicó que iba a actualizar su guía sobre los exámenes previstos en el artículo 36, que debería estar disponible en 2018, y animó a los Estados que realizaban esos exámenes a que los difundieran.

51. La ética es el tejado del edificio jurídico, y la cláusula Martens esboza un horizonte ético. Es la ética la que subraya la importancia de la intención. Al mismo tiempo, la claridad jurídica es importante para lograr la aplicación universal con el tiempo. La codificación de la ética en las máquinas podría trasladar esta cuestión del ámbito jurídico y ético al ámbito técnico.

52. Las características fundamentales de los humanos, en contraposición a las máquinas, son la responsabilidad, las relaciones, la creatividad y la compasión. Definir los SAAL puede ser difícil, pero debe haber claridad sobre lo que no es deseable en términos éticos. Estas características éticas podrían incluir el autoaprendizaje y la autoprogramación sin supervisión humana.

53. Durante el debate sobre la evolución de la legislación nacional, en particular en Alemania, los Estados Unidos de América, Estonia, la República de Corea, y la Unión Europea, se establecieron paralelismos con las preocupaciones relativas a los automóviles sin conductor. En el contexto de la evolución del derecho mercantil, no se descartó la posibilidad de dar una personalidad jurídica a los robots en el futuro y sería perfectamente posible que se crearan registros de esas máquinas. La actualización de la responsabilidad jurídica de las máquinas es controvertida.

54. Las tecnologías de IA están actualmente sujetas a una reglamentación sectorial en contextos nacionales. Podría haber tensiones entre el fomento de la innovación y la garantía de la seguridad pública. A este respecto, se señalaron como pertinentes, entre otras cosas, la educación pública, la responsabilidad de los fabricantes, la ciberseguridad, el registro de datos, la arquitectura autoexplicativa y la capacidad de la máquina para comunicarse con los humanos. Se debatió si podían extraerse enseñanzas de las experiencias nacionales de reglamentación para alimentar el debate sobre los SAAL en el marco de la Convención.

**Resumen de la mesa redonda sobre las dimensiones intersectoriales,
17 de noviembre de 2017**

55. El internet de los objetos cotidianos, las comunicaciones, los sensores y las tecnologías informáticas está convergiendo, y las velocidades utilizadas necesitan recurrir al aprendizaje automático. El paso de la tecnología 4G a la 5G supone un cambio cualitativo.

56. La verdadera IA tiene tres componentes: el aprendizaje de la máquina, su capacidad de comprender el lenguaje natural y su capacidad de interactuar con seres humanos como si fuera uno de ellos. La IA ya está aquí, en todos los sectores e industrias. El término IA puede dar lugar a confusión; el Instituto de Ingenieros Electricistas y Electrónicos (IEEE) prefiere hablar de sistemas autónomos inteligentes.

57. La tecnología no es neutra; disfruta de un bucle de retroalimentación positiva con las estructuras de poder existentes. La evolución de la tecnología puede afectar a las relaciones de poder, y esto se observa con el rápido avance de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

58. Los profesionales del sector están tratando de autorregularse, incluso a través de normas elaboradas por el IEEE, de manera similar al juramento hipocrático en el campo médico. Esto se centra en el concepto de diseño ético. Se necesitan normas para abordar los problemas difíciles. La alianza conocida como Partnership on AI, cuyos miembros fundadores son IBM, Deep Mind/Google, Amazon, Facebook y Microsoft, trata de promover la comprensión pública de la IA y de formular buenas prácticas para hacer frente a los retos y las oportunidades que se presentan en este ámbito.

59. Los sistemas armamentísticos autónomos que funcionan en entornos cada vez más desprovistos de comunicaciones, y con largos tiempos de espera, plantean cuestiones de vulnerabilidad y riesgo. Es necesario examinar si, en el caso de que se descubra una vulnerabilidad en un arma autónoma, un operador podría parchearla remotamente, recuperar el arma o confiar en algún tipo de mecanismo de seguridad.

60. Hasta la fecha, el debate político nacional e internacional sobre los SAAL ha carecido de una terminología precisa. Hay un déficit de explicabilidad. Es necesario que el conocimiento tecnológico se incorpore al debate político. Los responsables de la adopción de decisiones políticas suelen subestimar los logros tecnológicos actuales y sobrestimar los futuros. Se destacó la importancia de la educación, en el sentido más amplio del término, y de reunir a personas de diferentes ámbitos.

61. Los Estados deberían tratar de evitar ciertos escollos cuando debatan sobre la autonomía, particularmente considerar la autonomía como un atributo general de un sistema en lugar de como una característica aplicable a algunas de sus funciones; intentar trazar una línea divisoria entre sistemas autónomos y automatizados; y centrarse únicamente en la plena autonomía. Esto último no refleja la realidad de cómo los militares están contemplando el futuro. Es importante centrarse en cómo el aumento de la autonomía afecta al control humano, y no solo en las características tecnológicas.