

LA NECESIDAD Y LA POSIBILIDAD DE PROHIBIR LAS ARMAS EXPLOSIVAS

El Derecho Internacional Humanitario y la precisión
en las viejas y nuevas armas explosivas

Autoría: Andrea Farrés, Pere Brunet, Camino Simarro,
Virginia D'Arienzo, Jordi Calvo



Publicat por:



Centre Delàs d'Estudis per la Pau

Bisbe Laguarda, 4
08001 Barcelona
T. 93 441 19 47
www.centredelas.org
info@centredelas.org

Autoría: Andrea Farrés, Pere Brunet, Camino Simarro, Virginia D'Arienzo, Jordi Calvo

Este informe ha sido elaborado en el marco del proyecto "Impulsem el desarmament humanitari, aturem les armes explosives, nuclears i autònomes letals" financiado por el Ajuntament de Sant Cugat del Vallès.

El Centre Delàs es parte de la Red Internacional sobre Armas Explosivas (INEW por sus siglas en inglés).

Barcelona, noviembre 2022

Diseño y maquetación: Esteva&Estêvão

Foto de portada: Ales Ustinov; p. 5, 14, 21: US Air Force; p. 7: David Peinado; p. 9: Art Guzman; p. 29: Roberto Cornacchia

ISBN: 978-84-09-45935-3



ÍNDICE

Resumen Ejecutivo	5
1. Introducción	7
2. Desarme humanitario	9
2.1 Introducción.....	9
2.2 Prohibición de las armas que causan males superfluos o sufrimientos innecesarios	9
2.3 Prohibición de las armas de efectos indiscriminados	10
2.4 Limitación de los medios y métodos de guerra	11
2.5 Restricciones derivadas del Protocolo Adicional I de las Convenciones de Ginebra.....	11
2.6 Prohibiciones y restricciones de armas más allá de las Convenciones de Ginebra	12
2.7 La interacción entre el DIH y el control de armamento	13
3. Las armas explosivas y el Derecho Internacional Humanitario ..	14
3.1 Introducción.....	14
3.2 Funcionamiento de las armas explosivas	15
3.3 El efecto de área	16
3.4 La imposible protección de la población civil	17
3.5 Campañas para prohibir armas con efectos indiscriminados aplicables a los explosivos	17
4. Mitos sobre la precisión y el respeto al DIH de las nuevas armas	21
4.1 Introducción.....	21
4.2 Los sistemas militares robóticos.....	21
4.3 Los drones armados.....	23
4.4 Resumen de nuevas armas robóticas	26
5. Conclusiones	29
6. Bibliografía	31
Anexo	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Detalle de algunas acciones letales con indicación de sus errores de precisión agregada . . .	24
Tabla 2. Componentes de la precisión agregada de distintos tipos de nuevas armas.	27



RESUMEN EJECUTIVO

El uso de armas explosivas en zonas pobladas expone a la población civil a un alto riesgo de muerte o lesión y a la destrucción accidental o deliberada de las infraestructuras de las que depende. Este informe trata los importantes retos que esto supone para el respeto del derecho internacional humanitario (DIH) y de los derechos humanos en general; argumenta que las armas explosivas, por sus características técnicas y militares, no pueden en ningún caso, por muy avanzadas que sean, garantizar la discriminación entre civiles y combatientes; y aboga, en consecuencia, por su prohibición.

Según el DIH las partes de un conflicto armado tienen la obligación de cerciorarse de que sus ataques no afectan a la población civil ni a los bienes de carácter civil. Incluso tienen que hacer todo lo posible para prever si un ataque puede causar daños a la población civil que sean excesivos en relación con la ventaja militar concreta que se prevé obtener con dicho ataque. El DIH prohíbe tanto los ataques directos contra civiles, incluyendo aquellos que pretenden golpear objetivos militares y civiles u objetos civiles sin distinción, como los ataques que puedan causar daños civiles incidentales que sean excesivos en relación con el objetivo concreto del ataque. Los primeros se denominan ataques indiscriminados mientras que los segundos se conocen como ataques desproporcionados. A través del principio que prohíbe que las armas causen daños superfluos o sufrimientos innecesarios se han prohibido y restringido, por ejemplo, el uso de distintas armas convencionales y armas de destrucción masiva. Esto quiere decir que además de las armas, medios o métodos prohibidos por las Convenciones de Ginebra y sus Protocolos Adicionales, hay otras armas que son ilegales o cuyo uso está restringido por el derecho internacional mediante otros tratados internacionales y que, por lo tanto, vinculan sólo a los estados parte de los mismos.

Pese a que el DIH ha conseguido restringir y prohibir el uso de varios tipos de armas, los ataques indiscriminados y/o desproporcionados en

zonas urbanas están a la orden del día, principalmente a través del uso de armas explosivas. Este tipo de ataques tienden a darse cada vez más en contextos de conflicto armado que se libran en núcleos de población, afectando indiscriminadamente a quienes se encuentran en las proximidades de las explosiones. Se calcula que cuando se utilizan armas explosivas en zonas urbanas, 9 de cada 10 víctimas son civiles. El efecto de ciertas armas de este tipo también puede impedir la producción y distribución de bienes y servicios esenciales para el bienestar de la población civil. Los conflictos en Irak, Siria, Yemen y, más recientemente, Ucrania han demostrado estos graves impactos en las infraestructuras básicas y en el entorno del que la gente depende, lo que también genera un gran sufrimiento y vulnerabilidad, así como efectos a largo plazo en el desarrollo socioeconómico y humano de la región o país en cuestión. También queda patente en estos conflictos que el uso de armas explosivas en zonas pobladas constituye una de las principales causas de desplazamiento, tanto a nivel interno como fuera del propio país.

Podemos concluir por todo esto que cuando los ejércitos optan por utilizar armas explosivas en zonas pobladas generan un daño inaceptable para la población civil, no sólo para su integridad física, sino también para la cobertura de sus necesidades básicas y de sus derechos fundamentales.

En este sentido, cabe desmontar el mito de la precisión de las nuevas armas, utilizado por gobiernos y ejércitos para justificar determinadas operaciones militares, alegando que respetan el DIH y no afectan a la población civil. El principal objetivo de estas armas es, no obstante, reemplazar a los combatientes humanos en los teatros de operaciones, planteando guerras asimétricas con un número mucho más reducido de bajas propias. Estas nuevas armas están diseñadas, por tanto, para disminuir las bajas de soldados en combate

pero, por diferentes motivos y sesgos, esto no significa ni mucho menos que estén preparadas para reducir el número de víctimas civiles. De hecho, con el uso de nuevas armas robóticas y la proliferación de conflictos armados de bajo coste y riesgo para la parte atacante, es muy posible que mueran más civiles que en los ataques con armas convencionales. Esto se debe en parte a que este tipo de armas interpone una gran distancia física entre el operador militar, la misma arma y los efectos de su utilización, lo que puede provocar un distanciamiento psicológico y moral, junto con una disminución de la conciencia de la responsabilidad en los ataques efectuados y una aún más improbable rendición de cuentas. Con tecnologías como las bombas de precisión o los drones armados, las guerras son más fáciles de empezar y las barreras morales y legales están aún más diluidas. La percepción de la posibilidad de llevar a cabo ataques sin riesgo puede hacer prevalecer las soluciones militares por encima de las políticas, bajando los umbrales para iniciar acciones militares. Por otra parte, las nuevas tecnologías como la inteligencia artificial permitirán que sea más fácil pensar en guerras a distancia más abstractas, lo que puede llevar a más acciones militares y a una escalada incontrolada de conflictos en los que la población civil es siempre la principal damnificada.

Resultan esenciales, por tanto, las políticas dirigidas a detener el uso de armas explosivas con efectos de área amplia en zonas pobladas y la adopción de medidas humanitarias y de protección de la población civil, así como un desarrollo y aplicación de normas internacionales más sólido y exhaustivo. Del mismo modo que ocurrió con las minas antipersonal y las bombas de racimo, sólo parece haber una solución posible al problema que supone la utilización de armas explosivas en zonas pobladas, y ésta pasa por prohibirlas, estigmatizarlas y eliminarlas de la acción de guerra, sean viejas o nuevas, obsoletas o de reciente y avanzada tecnología.

y se muestran en detalle algunos ejemplos exitosos de prohibición de armas que causa un daño humanitario inaceptable, como las bombas de racimo o las minas antipersonal. En el tercer capítulo se incorpora un análisis de las nuevas armas que pretenden mostrar la guerra como una práctica quirúrgica, limpia y justa,

pero que en realidad no suponen ningún cambio en el devenir y los efectos humanitarios de las guerras, ya que su supuesta precisión y eficiencia no es más que un mito al que se abrazan las tesis belicistas y las propuestas legitimadoras del armamentismo provenientes de organizaciones y empresas del ámbito militar.



2. DESARME HUMANITARIO

2.1 INTRODUCCIÓN

Este capítulo analiza qué tipo de armas están prohibidas por el derecho internacional y, específicamente, por el derecho internacional humanitario (DIH). En las primeras tres secciones se examinan los principios que restringen o prohíben el uso de varias armas, los cuales son de aplicación universal e independientemente de si el conflicto en cuestión es internacional o no. Posteriormente, se mencionan las restricciones derivadas del Protocolo Adicional I de las Convenciones de Ginebra de 1977 (PA I), al cual le sigue una enumeración de distintos tratados que prohíben o restringen el uso de armas concretas, tanto convencionales como de destrucción masiva. Finalmente se analiza la interacción entre el DIH y el control de armamento.

Es importante recordar que, aunque este capítulo se centra en la legalidad de distintas armas en el DIH, cabe tener en cuenta que el uso de un arma en particular puede no estar prohibido pero la forma en que se vaya a utilizar debe cumplir con las otras normas del DIH, especialmente las que hacen referencia al desarrollo de hostilidades, como son el principio de

proporcionalidad¹ y la obligación de tomar precauciones.²

2.2 PROHIBICIÓN DE LAS ARMAS QUE CAUSAN MALES SUPERFLUOS O SUFRIMIENTOS INNECESARIOS

Históricamente, las prohibiciones y limitaciones de las armas, medios y métodos³ que se pueden emplear en un conflicto armado tenían como objetivo la protección de los combatientes.⁴ De este objetivo nació el principio que prohíbe que las armas y métodos utili-

1. En relación al uso de armas explosivas y el principio de proporcionalidad, ver CICR, *Explosive Weapons with Wide Area Effects: A Deadly Choice in Populated Areas*, CICR, Ginebra, enero de 2022, pp. 96-101, disponible en: <https://www.icrc.org/en/event/explosive-weapons-wide-area-effects-deadly-choice-populated-areas> (consultado el 4 de noviembre de 2022)
2. En relación al uso de armas explosivas y la obligación de tomar precauciones, ver CICR, *Explosive Weapons with Wide Area Effects: A Deadly Choice in Populated Areas*, CICR, Ginebra, enero de 2022, pp. 102-108, disponible en: <https://www.icrc.org/en/event/explosive-weapons-wide-area-effects-deadly-choice-populated-areas> (consultado el 4 de noviembre de 2022)
3. El término "arma" se refiere a los "medios" bélicos, mientras que los "métodos" hacen referencia a la forma en la que se usan las armas en el contexto bélico. Es decir, el término "arma" o "medio" haría referencia, por ejemplo, a la munición, mientras que la palabra "método" sería la forma en la que dicha munición se utiliza en un ataque concreto. Es importante tener en cuenta que, mientras un arma puede no ser inherentemente ilegal, su uso puede hacer que lo sea.
4. En 1868 la Declaración de San Petersburgo prohibió los proyectiles "cuyo peso sea inferior a 400 gramos y que sea explosivo, o que esté cargado con materias explosivas o inflamables", siendo éste el primer tratado internacional que tiene como objetivo la restricción del uso de armamento.

zados durante conflictos armados causen males superfluos o sufrimientos innecesarios.⁵

El análisis de si un arma causa daños superfluos o sufrimientos innecesarios consiste en encontrar un equilibrio entre el principio de humanidad y la necesidad militar. Esto quiere decir que un daño que no tenga un fin militar no estaría justificado. La Corte Internacional de Justicia (CIJ) definió sufrimiento innecesario como "un sufrimiento superior al daño inevitable para alcanzar objetivos militares legítimos".⁶

A través de la aplicación de dicho principio se han prohibido distintos tipos de armas específicas, como las balas dum-dum, ya que al explotar o deformarse al penetrar en el cuerpo humano producían lesiones muy graves, y, por lo tanto, casi irremediadamente, la muerte.⁷

2.3 PROHIBICIÓN DE LAS ARMAS DE EFECTOS INDISCRIMINADOS

Además de proteger y limitar el daño permisible a los combatientes, el Protocolo Adicional I (PA I) de las Convenciones de Ginebra (1977) dio un paso más allá, ya que en él se desarrollan los principios y normas relacionadas con los medios y métodos de guerra destinados a la protección de objetos y población civil, entre los cuales destaca, por su carácter fundamental, la prohibición de los ataques indiscriminados.⁸

Los ataques indiscriminados son los ataques:

- a) que no están dirigidos contra un objetivo militar concreto;
- b) en los que se emplean métodos o medios de combate que no pueden dirigirse contra un objetivo militar concreto; o
- c) en los que se emplean métodos o medios de combate cuyos efectos no sea posible limitar como exige el derecho internacional humanitario;

y que, en consecuencia, pueden alcanzar indistintamente, en cualquiera de tales casos, tanto a objetivos militares como a personas civiles o bienes de carácter civil.⁹

5. Las primeras referencias a los "daños superfluos" o los "sufrimientos innecesarios" aparecieron en las Conferencias de Paz de La Haya de 1899 y 1907, respectivamente. Posteriormente, dicha restricción se consagró en el Artículo 35(2) del Protocolo Adicional I de las Convenciones de Ginebra (1977).

6. Corte Internacional de Justicia, *Nuclear Weapons case*, opinión consultiva sobre la licitud del empleo y de la amenaza de empleo de armas nucleares, 8 de julio de 1996, párr. 78. Para más información sobre la interpretación de este principio, ver Henri Meyrowitz, "El principio de los males superfluos - De la Declaración de San Petersburgo de 1868 al Protocolo adicional I de 1977", *Revista Internacional De La Cruz Roja*, n.º 122, 1994, pp., 103-126.

7. Para ver qué armas se han citado como armas que causan sufrimientos innecesarios, ver CICR, *Customary International Humanitarian Law*, Vol. 1, Norma 70, disponible en: https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/spa/docs/v1_ruL_rule70

8. Artículo 51(4) AP I.

9. CICR, *Customary International Humanitarian Law*, Vol. 1, Normas 11 y 12; Protocolo Adicional I, Artículo 51(4)

Esta prohibición corresponde al principio de distinción, que es fundamental en el DIH, y consiste en la prohibición de que los combatientes lleven a cabo ataques que tengan como objetivo la población u objetos civiles.

En el ámbito del uso de armamento, este principio obliga a que las armas sean capaces de poder realizar dicha distinción. Por ende, un arma que sea inherentemente no discriminatoria sería ilegal.¹⁰ Esto quiere decir que no se permite el uso de armas que por naturaleza no distinguen los objetivos militares de los civiles porque no se puedan dirigir a un objetivo militar concreto, o porque sus efectos no puedan limitarse siguiendo las restricciones impuestas por el DIH en ninguna de las circunstancias normales o previstas de su uso. Definir a un tipo de arma como intrínsecamente indiscriminada es difícil, ya que se debe poder demostrar que el arma en cuestión nunca podría usarse de forma discriminada y, por lo tanto, existen muy pocas que, conforme el derecho internacional, sean consideradas como intrínsecamente indiscriminadas. Esto es debido, en parte, a que los estados no quieren renunciar a la posibilidad de utilizar dichas armas, como sería el caso de las armas nucleares.¹¹

Por lo tanto, es importante distinguir entre las armas que sean inherentemente indiscriminadas (cómo las armas bacteriológicas), de las armas que pueden usarse de forma indiscriminada (es decir, armas que, aunque su diseño permita respetar el principio de distinción, el uso que se lleva a cabo no respeta tal principio). Por ejemplo, un proyectil guiado de alta precisión, que no es inherentemente indiscriminado, podría serlo, y, por ende, su uso, ilegal, si se utiliza en contextos de guerras urbanas, donde la población civil se vea afectada de manera desproporcionada en comparación a la ventaja militar obtenida.

Por el contrario, esta prohibición no implica que las partes beligerantes deban usar únicamente armas de alta precisión, si las tienen, puesto que sería contrario al principio de igualdad entre las partes beligerantes.¹²

10. Para más información, ver CICR, *Customary International Humanitarian Law*, Vol. 1, Norma 71

11. Oficina del Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos, "Indiscriminate Attacks and Indiscriminate Weapons in International Humanitarian Law", marzo de 2016, p. 4, disponible en: https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/indiscriminate_weapons_legal_note_-_final_new_format_-_en_3.pdf (consultado el 4 de noviembre de 2022)

12. Ronzitti, Natalino, 'Modern Means of Warfare: The Need to Rely upon International Humanitarian Law, Disarmament, and Non-Proliferation Law to Achieve a Decent Regulation of Weapons', in The Late Antonio Cassese (ed.), *Realizing Utopia: The Future of International Law* (Oxford, 2012; online edn, Oxford Academic, 20 Sept. 2012), p. 556.

2.4 LIMITACIÓN DE LOS MEDIOS Y MÉTODOS DE GUERRA

Además de la prohibición del uso de armas que causan daños superfluos o sufrimientos innecesarios, y de las armas de efectos indiscriminados, se debe tener presente que un principio fundamental en el DIH es la restricción del derecho de las partes a escoger los medios y métodos de combate, del cual derivan dichas prohibiciones.

Este principio, conocido como la Cláusula Martens, se ha implementado y desarrollado en distintos tratados internacionales, entre los cuales destaca el Artículo 35 del PA I que establece que "en todo conflicto armado, el derecho de las Partes en conflicto a elegir los métodos o medios de hacer la guerra no es ilimitado."

Esta cláusula vela por el principio de humanidad y los dictados de la conciencia pública. Esto significa que cualquier uso de un arma, o la elección de cualquier método de combate, debe cumplir con el DIH. Dicha limitación consiste en la prohibición de ataques indiscriminados o desproporcionados, además de obligar a todas las partes del conflicto armado a tomar todas las precauciones posibles para evitar o, al menos, minimizar el daño causado a la población civil.

El uso de dicha cláusula es particularmente relevante en el contexto del desarrollo de nuevas tecnologías. Aunque el uso de dichas tecnologías no esté regulado en ningún tratado internacional, como sería el caso de las armas letales autónomas (popularmente conocidas como robots asesinos), existen distintas iniciativas que, utilizando la Cláusula Martens como punto de partida, defienden su prohibición.¹³

2.5 RESTRICCIONES DERIVADAS DEL PROTOCOLO ADICIONAL I DE LAS CONVENCIONES DE GINEBRA

El PA I también prohíbe el empleo de métodos o medios bélicos que hayan sido concebidos para causar, o de los que quepa prever que causen, daños extensos, duraderos y graves al medio ambiente natural.¹⁴ Dicha norma obliga a los estados a analizar, antes de usar un arma en particular, si los efectos de ésta causarán

dicha destrucción, y abstenerse de utilizarla si la respuesta es afirmativa.

Aunque esta prohibición es un paso hacia la protección del medio ambiente, su formulación ha sido criticada por el hecho de que no existe consenso sobre el significado relacionado con que el daño sea "extenso, duradero y grave". Las tres condiciones son acumulativas y el término "duradero" ha sido interpretado como "décadas".

Por otro lado, los estados parte del PA I también tienen la obligación de determinar si el empleo de una nueva arma o medios o métodos de guerra, en ciertas condiciones o en todas las circunstancias, estaría prohibido por el Protocolo en cuestión o por cualquier otra norma de derecho internacional aplicable. Este análisis se debe hacer no sólo cuando las armas vayan a ser usadas, sino también durante su "estudio, desarrollo, adquisición o adopción". El CICR entiende que esta obligación recae sobre todos los estados, y no únicamente los que son parte del Protocolo, puesto que es una consecuencia lógica de la prohibición de utilizar armas ilegales o utilizarlas de una forma que no sea cumpliendo con el DIH.¹⁵

La aplicación de dicho artículo es especialmente relevante en relación con el desarrollo de nuevas tecnologías con aplicación armamentística. Sin embargo, la verificación de dicha obligación no es fácil de llevar a cabo, ya que los estados suelen realizar dichos estudios de manera confidencial.¹⁶ Otra complicación respecto a su aplicación es que el artículo no especifica cómo este análisis debe realizarse. En este sentido, en 2006 el CICR publicó una guía proporcionando una serie de pautas sobre el ámbito de aplicación del artículo (por ejemplo, qué tipo de armas deben revisarse), así como consideraciones prácticas respecto a cómo aplicarlo (por ejemplo, quién debe formar parte del mecanismo de evaluación).¹⁷

13. Ver, por ejemplo, la iniciativa liderada, entre otros, por Human Rights Watch, en *Heed the Call. A Moral and Legal Imperative to Ban Killer Robots*, 21 de agosto de 2018, disponible en: <https://www.hrw.org/report/2018/08/21/heed-call/moral-and-legal-imperative-ban-killer-robots> (consultado el 4 de noviembre de 2022)

14. El estudio de Derecho Internacional Humanitario Consuetudinario del CICR identifica como norma consuetudinaria la prohibición del "empleo de métodos o medios de guerra concebidos para causar, o de los cuales quepa prever que causen, daños extensos, duraderos y graves al medio ambiente natural. La destrucción del medio ambiente natural no puede usarse como arma." Esta norma, que es la número 45, tiene algunos estados que son objetores persistentes. Para más información, ver https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/spa/docs/v1_rul_rule45

15. CICR, "A Guide to the Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare: Measures to Implement Article 36 of Additional Protocol I of 1977", *Revista Internacional de la Cruz Roja*, n.º 864, mayo-diciembre de 2006, p. 933, disponible en: https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/irrc_864_icrc_geneva.pdf (consultado el 4 de noviembre de 2022)

16. Ronzitti, Natalino, 'Modern Means of Warfare: The Need to Rely upon International Humanitarian Law, Disarmament, and Non-Proliferation Law to Achieve a Decent Regulation of Weapons', in *The Late Antonio Cassese (ed.), Realizing Utopia: The Future of International Law* (Oxford, 2012; online edn, Oxford Academic, 20 Sept. 2012), p. 556.

17. CICR, "A Guide to the Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare: Measures to Implement Article 36 of Additional Protocol I of 1977", *Revista Internacional de la Cruz Roja*, n.º 864, mayo-diciembre de 2006, pp., 931-956, disponible en: https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/irrc_864_icrc_geneva.pdf (consultado el 4 de noviembre de 2022)

2.6 PROHIBICIONES Y RESTRICCIONES DE ARMAS MÁS ALLÁ DE LAS CONVENCIONES DE GINEBRA

A través del principio que prohíbe que las armas causen daños superfluos o sufrimientos innecesarios se han prohibido y restringido el uso de distintas armas convencionales y armas de destrucción masiva. Esto quiere decir que además de las armas, medios o métodos prohibidos por las Convenciones de Ginebra y sus Protocolos Adicionales, hay otras armas que son ilegales o cuyo uso está restringido por el derecho internacional mediante otros tratados internacionales y que, por lo tanto, vinculan sólo a los estados parte de los mismos.

2.6.1 PROHIBICIONES Y/O RESTRICCIONES DEL USO DE ARMAS CONVENCIONALES

Entre las armas que están prohibidas mediante tratados se incluyen proyectiles o explosivos incendiarios cuyo peso sea menor de 400 gramos usados contra combatientes;¹⁸ balas que se expandan o aplanen fácilmente en el cuerpo humano, conocidas como balas dum-dum;¹⁹ o veneno o armas que estén envenenadas.²⁰

Más recientemente, en 1980, entró en vigor la Convención de Armas Convencionales, la cual, junto con sus protocolos, prohíbe el uso de minas terrestres,²¹ armas incendiarias,²² y las armas láser cegadoras,²³ siendo el principal instrumento jurídico que regula el uso de armas convencionales.²⁴ Actualmente, sus conferencias periódicas de revisión tienen especial importancia ya que son el foro internacional donde los estados discuten la posibilidad de prohibir los sistemas de armas autónomas, conocidos popularmente como robots asesinos.²⁵

Unos años más tarde, en 1997, se aprobó la Convención de Ottawa sobre la prohibición de las minas antipersonales. Este tratado, basándose en la prohibición de causar daños superfluos o sufrimientos innecesarios, así como la prohibición de utilizar armas indiscriminadas, estableció la prohibición del empleo,

18. Declaración de San Petersburgo (1868).

19. Declaración de La Haya No. 3 (1899).

20. Artículo 23(a) de las regulaciones de La Convención IV de La Haya (1907).

21. Protocolo sobre las prohibiciones o restricciones del empleo de minas, armas trampa y otros artefactos (Protocolo II).

22. Protocolo sobre Prohibiciones o Restricciones del Empleo de Armas Incendiarias (Protocolo III)

23. Protocolo sobre armas láser cegadoras (Protocolo IV).

24. CICR, "Armas convencionales," CICR, 29 de octubre de 2010, disponible en: <https://www.icrc.org/es/doc/war-and-law/weapons/conventional-weapons/overview-conventional-weapons.htm> (consultado el 4 de noviembre de 2022)

25. Human Rights Watch, "Robots asesinos: las fuerzas militares obstaculizan su prohibición", 19 de diciembre de 2021, disponible en: <https://www.hrw.org/es/news/2021/12/19/robots-asesinos-las-fuerzas-militares-obstaculizan-su-prohibicion> (consultado el 4 de noviembre de 2022)

almacenamiento, producción y transferencia de minas antipersonal, además de su destrucción.²⁶

En 2008 la Convención de Oslo prohibió las municiones en racimo, tanto su producción como su almacenamiento, transferencia y uso, poniendo de relieve que dichas armas causan "sufrimientos inaceptables" a las personas civiles, además de provocar catastróficas consecuencias a largo plazo.²⁷

Finalmente, es importante recalcar que las prohibiciones establecidas por estos tratados vinculan únicamente a los estados parte de los mismos, excepto las prohibiciones que tienen estatus de derecho consuetudinario, como las balas dum-dum.²⁸

2.6.2 PROHIBICIONES Y/O RESTRICCIONES DEL USO DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA

Existen tres tipos de armas de destrucción masiva: biológicas, químicas y nucleares. Las armas biológicas y químicas están prohibidas por tratados internacionales, los cuales ilegalizan la producción, adquisición, almacenamiento y conservación de dicho tipo de armas. Mientras que la Convención sobre las armas químicas prohíbe explícitamente el uso de dicho tipo de armas, se debe interpretar que la Convención sobre las armas bacteriológicas (biológicas) y tóxicas también ilegaliza su uso de forma implícita. Ambos tratados internacionales exigen, también, la destrucción de dichas armas, y que los estados promulguen leyes nacionales que refuercen las prohibiciones antedichas.²⁹ Es importante recalcar que, aunque no todos los estados sean parte de estas convenciones, la prohibición del uso de armas biológicas y químicas en conflictos armados tiene estatus de norma consuetudinaria, lo que quiere decir que es de aplicación universal.³⁰

En relación a las armas nucleares, existen dos tratados que regulan su uso. El tratado que se aprobó primero es el Tratado de no proliferación nuclear (TNP)

26. Para más información, ver Servicio de asesoramiento en DIH, "Convención de 1997 sobre la prohibición de las minas antipersonal y sobre su destrucción", CICR, febrero de 2003, disponible en: https://www.icrc.org/es/doc/assets/files/other/1997_minas.pdf (consultado el 4 de noviembre de 2022)

27. Para más información, ver CICR, "Cluster munitions: For civilians, consequences are severe and long-lasting", 2 de setiembre de 2019, disponible en: <https://www.icrc.org/en/document/cluster-munitions-civilians-consequences-are-severe-and-long-lasting> (consultado el 4 de noviembre de 2022)

28. Law Explorer, "Regimes prohibiting the use in war of poison gas and dum dum bullets", 5 de octubre de 2015, disponible en: <https://lawexplores.com/regimes-prohibiting-the-use-in-war-of-poison-gas-and-dum-dum-bullets/> (consultado el 4 de noviembre de 2022)

29. CICR, "Armas químicas y armas biológicas", 8 de abril de 2013, disponible en: <https://www.icrc.org/es/document/armas-quimicas-y-armas-biologicas> (consultado el 4 de noviembre de 2022)

30. Para más información, ver CICR, Customary International Humanitarian Law, Vol. 1, Normas 73 y 74.

en 1968, el cual sólo contiene prohibiciones en ciertos ámbitos y limita el desarrollo de dicho armamento, además de obligar a los estados que tuvieran armas nucleares cuando ratificaron dicho instrumento a su desarme progresivo.

El segundo tratado, llamado Tratado sobre la Prohibición de las Armas Nucleares (TPAN), entró en vigor en 2021 y, como su nombre indica, prohíbe a los estados parte que utilicen, amenacen con utilizar, desarrollen, produzcan, fabriquen, adquieran, posean, desarrollen, almacenen, transfieran, guarden o instalen armas nucleares. Este tratado nació, entre otros motivos, de la frustración de varios estados que veían que los estados parte del TNP no estaban cumpliendo con la obligación de desarme progresivo respecto a este tipo de armas de destrucción masiva.

Algunos estados parte del TNP, entre los cuales se encuentran Rusia, Estados Unidos, el Reino Unido o Francia, son muy críticos respecto a la eficacia real de dicho instrumento, cuestionando la posibilidad de que algún estado poseedor de armas nucleares lo ratifique, además de argumentar que no refleja los retos de seguridad internacional actuales, y merma las herramientas existentes sobre desarme.³¹

Actualmente, no existe un consenso sobre si las armas nucleares están prohibidas (independientemente de la existencia del TPAN) mediante el derecho internacional consuetudinario. Si bien en 1996 la CIJ, en el caso "Nuclear Weapons case", no concluyó que el uso de las armas nucleares fuera ilegal en cualquier circunstancia, especialmente una vez el TPAN entró en vigor, la opinión de que una prohibición universal de este tipo de armas esté cada vez más cerca está más extendida, aunque es improbable que, al menos a corto plazo, los estados que poseen este tipo de armamento renuncien voluntariamente a ello.³²

2.7 LA INTERACCIÓN ENTRE EL DIH Y EL CONTROL DE ARMAMENTO

Como se ha podido observar, el DIH ha conseguido restringir y prohibir el uso de varios tipos de armas. Igualmente, es importante considerar el papel que juega el control de armamento en relación al desar-

me. El DIH se centra en la regulación del uso de armamento, mientras que el control de armamento, así como el desarme, tiene como objetivo la prohibición del desarrollo y almacenamiento de armas. Sin embargo, podemos afirmar que, a pesar de ser dos ramas de derecho distintas, el DIH es parte del proceso de control de armamentos. Esto es debido a que los objetivos del control de armamento no sólo son compatibles con el DIH, sino que contribuyen a su cumplimiento.

El primer objetivo del control de armamento consiste en la reducción de la probabilidad de que existan conflictos armados mediante la prohibición o restricción de distintos tipos de armas desestabilizadoras. En este sentido, se ha podido observar cómo a través del DIH se han prohibido armas de destrucción masiva, las cuales tienen claros efectos desestabilizadores. En este plano, el control de armamento puede reforzar el DIH mediante la imposición de límites a la evolución de armas que puedan desestabilizar relaciones estratégicas.

El segundo objetivo del control de armamento es la reducción del sufrimiento y daño durante conflictos armados. En este sentido, especialmente a través de la Cláusula Martens, el DIH juega un papel fundamental.

Respecto a la reducción del gasto en armamento, que es el tercer objetivo del control de armamento, también se puede argumentar, aunque quizás de forma contraintuitiva, que el DIH, al reducir los medios, métodos y objetivos militares en conflictos armados, disminuye el gasto militar en medidas defensivas respecto a tales actos, pues dicha inversión se percibe como innecesaria.

Finalmente, el último objetivo del control de armamento es la contribución a la resolución de conflictos mediante la proporción de un marco para negociar. El DIH también, por definición, complementa este objetivo, ya que, efectivamente, sus normas proporcionan un punto de partida para la resolución de conflictos, pues se aplican a todas las partes del conflicto.

En conclusión, estos dos ámbitos del derecho, que son el DIH y el control de armamento, deben verse como dos líneas de acción con múltiples conexiones, y que se fortalecen entre sí.³³

31. https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_180087.htm para más información sobre la reacción de varios estados Europeos al TPAN, ver Andrea Farrés Jiménez y Michal Onderco, "A comparison of national reviews of the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons," EU Non-Proliferation and Disarmament papers, no. 76, junio 2021, disponible en: https://www.nonproliferation.eu/wp-content/uploads/2021/06/EUNPDC_no-76.pdf

32. Lythgoe, Gail, "Nuclear Weapons and International Law: The Impact of the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons", EJIL:Talk!, 2 de diciembre de 2020, disponible en: <https://www.ejiltalk.org/nuclear-weapons-and-international-law-the-impact-of-the-treaty-on-the-prohibition-of-nuclear-weapons/> (consultado el 4 de noviembre de 2022)

33. Para más información sobre el DIH y el control de armamentos, ver Daniel Frei, "El derecho internacional humanitario y el control de armamentos", Revista Internacional De La Cruz Roja, n.º 90, diciembre de 1988, pp., 519-533, disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/revista-internacional-de-la-cruz-roja/article/abs/el-derecho-internacional-humanitario-y-el-control-de-armamentos/6DCF13E8EA872A7ADA8DB05EF6FD1C>



3. LAS ARMAS EXPLOSIVAS Y EL DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO

3.1 INTRODUCCIÓN

Con el creciente alcance de la artillería naval y la llegada de la guerra aérea a principios del siglo XX, el uso de armas explosivas se ha extendido cada vez más a los espacios domésticos.³⁴ Como ejemplos, destacan los bombardeos de Londres, París y otros grandes centros de población durante la Segunda Guerra Mundial, y posteriormente, el lanzamiento de bombas sobre la península de Corea, Vietnam y otros países del sudeste asiático, con consecuencias terribles para la población civil.

La naturaleza de la guerra se ha urbanizado aún más en las últimas décadas, utilizando en zonas urbanas los mismos medios y métodos de combate que fueron diseñados originalmente para campo abierto. Tanto las bombas y misiles como las armas de fuego, no constituyen motivos de preocupación cuando se utilizan contra objetivos militares en campos de batalla

abiertos, en cambio, pueden ser mucho más devastadoras para la población civil si son utilizadas en zonas pobladas.³⁵ Para muestra, los casos de muchas zonas de Afganistán, Irak, Libia, Pakistán, Siria y Yemen que en los últimos años han sufrido ataques con explosivos en zonas urbanas. La reciente guerra de Ucrania no ha sido una excepción y el lanzamiento de explosivos en zonas densamente pobladas ha sido práctica habitual.

Como evidencian diferentes estudios de Action On Armed Violence (AOAV), los ataques indiscriminados están a la orden del día. Tienden a experimentarse con gran frecuencia en contextos de conflicto armado³⁶ y se libran cada vez más en núcleos de población, afectando a todas las personas que se encuentran en las proximidades de la explosión, incluyendo aquellas que no están involucradas en la guerra. Como consecuencia, alrededor de 50 millones de personas en todo el mundo padecen los efectos de la guerra urbana: algunas corren el riesgo de sufrir lesiones por balas y explosiones, mientras otras pueden terminar por tener una discapacidad mental o física de

34. UNIDIR, "Protecting Civilians from the Effects of Explosive Weapons: An Analysis of International Legal and Policy Standards", 2012, p.2, disponible en: <https://unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs/protecting-civilians-from-the-effects-of-explosive-weapons-en-293.pdf> (consultado el 11 de octubre de 2022)

35. ICRC, "Explosive Weapons with Wide Area Effects: a Deadly Choice in Populated Areas", enero de 2022, disponible en: <https://www.icrc.org/en/event/explosive-weapons-wide-area-effects-deadly-choice-populated-areas> (consultado el 11 de octubre de 2022)

36. Moyes, Richard, "Explosive Violence, the Problem of Explosive Weapons", Landmine Action, agosto de 2009, pp. 22-25, disponible en: https://www.academia.edu/7343922/Explosive_violence_the_problem_of_explosive_weapons (consultado el 11 de octubre de 2022)

por vida o incluso perder la vida. Estas personas requieren de atención médica pero frecuentemente los servicios sanitarios se ven interrumpidos por daños causados a las infraestructuras precisamente por los bombardeos. El efecto de ciertas armas explosivas también puede impedir la producción y distribución de alimentos y otros bienes y servicios esenciales para el bienestar de la población civil.³⁷ En muchos conflictos, el uso de armas explosivas en zonas pobladas constituye una de las principales causas de desplazamiento.³⁸ Además, las armas explosivas pueden tener efectos a largo plazo en el desarrollo socioeconómico y humano.

La relevancia de la relación del uso de armas explosivas y el DIH se vio acrecentada desde que el Secretario General de las Naciones Unidas identificó en 2009 el uso de armas explosivas en zonas pobladas como un reto fundamental para la protección de los civiles en los conflictos armados y, desde entonces, ha pedido a los Estados que eviten el uso de armas explosivas de gran impacto en zonas pobladas y que elaboren una declaración política que los comprometa a desarrollar políticas en contra de dicho uso.³⁹ En marzo de 2011, varias organizaciones de la sociedad civil conformaron INEW (siglas en inglés de Red Internacional sobre Armas Explosivas), con el objetivo de promover una mayor concienciación del problema y buscar medidas para solucionarlo. El Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) expresó públicamente su preocupación por el uso de ciertas armas explosivas en zonas densamente pobladas, considerándolo un desafío importante para la protección de los civiles según el derecho internacional humanitario.

Recientemente, Estados, organizaciones internacionales y ONG, en el contexto de debates sobre la relación entre la protección de la población civil y los tipos de armas utilizadas, han discutido sobre las consecuencias humanitarias del uso de armas explosivas en zonas pobladas.⁴⁰ Y cada vez más Estados se están interesando en esta cuestión humanitaria y piden medidas de protección de la población civil encaminadas a evitar el uso de armas explosivas en zonas pobladas. Alemania, Austria e Irlanda,

entre otros, se están comprometiendo políticamente para reforzar el respeto del DIH en la guerra urbana.⁴¹

En este capítulo analizamos las propias armas explosivas desde un punto de vista de DIH, abarcando su funcionamiento técnico y desarrollando uno de los principales argumentos militares para su mantenimiento entre los arsenales y estrategias de los ejércitos: el efecto de área. Incluiremos a continuación la visión que da apoyo a la tesis del presente informe, relativa a la imposibilidad de respetar el DIH de las armas explosivas por sus características militares, que hacen que la discriminación entre civiles y combatientes no se vea garantizada. Finalmente, el capítulo introduce la campaña que pretende prohibir estas armas siguiendo los preceptos del DIH, utilizando como ejemplos la campaña de prohibición de las minas antipersonal y de las municiones en racimo, que vieron materializadas sus demandas en sendos tratados vinculantes en 1998 y 2008 respectivamente.

3.2 FUNCIONAMIENTO DE LAS ARMAS EXPLOSIVAS

Ya en la década de 1970, expertos/as internacionales discutían los efectos indiscriminados de las municiones en racimo y de otras armas que son lanzadas en una amplia zona⁴² de manera fragmentada. Estos debates sobre la aplicación del DIH para establecer restricciones o prohibiciones sobre las armas por razones humanitarias llevaron a identificar las "armas explosivas" como una de las categorías de armas susceptibles de ser contrarias al DIH.

En 1973 las armas explosivas fueron definidas como armas "que actúan por explosión y fragmentación" y, en el mismo debate, las "armas de explosión" se diferenciaron de las "armas de fragmentación" según el diferente grado de explosión y fragmentación que tengan.⁴³ Las armas explosivas son municiones activadas por la detonación de una sustancia altamente explosiva incorporada en ellas que crea un efecto de explosión y fragmentación.⁴⁴

37. ICRC, "Urban Services during Protracted Armed Conflict: A Call for a Better Approach to Assisting Affected People", 2015, p. 7, disponible en: https://www.icrc.org/sites/default/files/topic/file_plus_list/4249_urban_services_during_protracted_armed_conflict.pdf (consultado el 11 de octubre de 2022)

38. Security Council, Report of the Secretary-General on the Protection of Civilians in Armed Conflict, UN document S/2012/376, 22 de mayo de 2012, para. 38

39. Security Council, Report of the Secretary-General on the Protection of Civilians in Armed Conflict, UN document S/2010/579, 11 de noviembre de 2010, paras. 50-51

40. ICRC, "Explosive Weapons with Wide Area Effects: a Deadly Choice in Populated Areas", enero de 2022, disponible en: <https://www.icrc.org/en/event/explosive-weapons-wide-area-effects-deadly-choice-populated-areas> (consultado el 11 de octubre de 2022)

41. Gobierno de Irlanda, Ministerio de Asuntos exteriores., "Protecting Civilians in Urban Warfare", 2021: <https://www.dfa.ie/our-role-policies/international-priorities/peace-and-security/ewipa-consultations/> (consultado el 11 de octubre de 2022)

42. UNIDIR, "Protecting Civilians from the Effects of Explosive Weapons: An Analysis of International Legal and Policy Standards", 2012, disponible en: <https://unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs/protecting-civilians-from-the-effects-of-explosive-weapons-en-293.pdf> (consultado el 11 de octubre de 2022)

43. ICRC, "Weapons that May Cause Unnecessary Suffering or Have Indiscriminate Effects, Report on the Work of Experts", 1973, pp. 19, 39-40, 45-46, disponible en: https://library.icrc.org/library/docs/DOC/DOC_00165.pdf (consultado el 11 de octubre de 2022)

44. ICRC, "Explosive Weapons with Wide Area Effects: a Deadly Choice in Populated Areas", enero de 2022, disponible en: <https://www.icrc.org/en/event/explosive-weapons-wide-area-effects-deadly-choice-populated-areas> (consultado el 11 de octubre de 2022)

Las explosiones suelen tener como efecto una onda de choque en el aire producida por un compuesto altamente explosivo utilizado como relleno en el arma para la detonación. Las ondas se propagan por encima de la velocidad del sonido,⁴⁵ por lo tanto, las personas que se encuentren delante de la onda expansiva no pueden oírla antes de que se produzca la descarga. Además, las ondas expansivas se caracterizan por la sobrepresión, cuyos efectos pueden ser, entre otros, amputaciones y la destrucción de infraestructuras. Incluso pueden causar la aceleración de objetos cercanos al lugar de la explosión, con evidentes consecuencias para los seres humanos.

Por lo general, las armas explosivas se definen como materiales con características explosivas realizadas para fines militares, distintas de las sustancias explosivas que tienen diferentes aplicaciones civiles (en la agricultura, por ejemplo). Es quizá por ello que nunca fue propuesta una prohibición general de las armas de explosión y de fragmentación, por lo que los expertos han centrado su trabajo en las armas involucradas en esta categoría. Es decir, las armas explosivas con graves repercusiones humanitarias y las que tienen una utilidad o finalidad militar.

3.3 EL EFECTO DE ÁREA

El diseño del arma, el método de empleo y las circunstancias de su uso determinan la dimensión del área de impacto de un arma explosiva.⁴⁶ Debido a la falta de precisión de estas armas y a la característica de las mismas de lanzar múltiples municiones simultáneamente, las armas explosivas pueden producir numerosos efectos de área en una zona amplia. Desde un punto de vista técnico, además de provocar lesiones y daños mediante la explosión y la fragmentación, un arma explosiva lo hace también a través del calor (energía térmica). Por un lado, la energía que transmiten estos tres mecanismos puede causar la muerte o lesiones a personas y, por el otro, puede dañar estructuras y otros objetos dentro del área de impacto del arma.⁴⁷

Las armas de área, que constituyen la mayoría de las armas explosivas tradicionales de fuego indirecto (como bombas y cohetes), debido a su falta de preci-

sión y al gran radio de destrucción, no son adecuadas para su uso contra objetivos puntuales situados en zonas pobladas. En dichas zonas, los efectos de área son más perceptibles debido a la proximidad de los objetivos militares y la población civil.⁴⁸

Aunque se reduzcan los efectos de área de las armas explosivas en zonas pobladas a través de la modificación de determinadas variables técnicas, como el tipo y el tamaño de la munición y el sistema de lanzamiento,⁴⁹ algunas armas, por su diseño y/o por su alcance, tienen igualmente una amplia área de impacto.

La previsible amplia zona de impacto de las armas explosivas plantea serias dudas sobre la conveniencia de utilizarlas en zonas pobladas, especialmente contra objetivos puntuales.⁵⁰

En los instrumentos de seguridad para los arsenales de armas se mencionan nociones como "zona de efecto" y "distancia de seguridad" para subrayar que no es fácil contener o localizar a las explosiones, y que tanto la explosión como la fragmentación corren el riesgo de dañar a las personas y los edificios situados a gran distancia de la explosión. Incluso en lo que concierne a eventos explosivos imprevistos en los arsenales de municiones, los efectos humanos pueden predecirse y calcularse.

El daño a la población civil se ve amplificado al acercarse al lugar de la explosión mientras que cuanto mayor sea la distancia de separación, mayor será la protección ofrecida. Las Directrices Técnicas Internacionales sobre Municiones (IATG) confirman aún más que la proximidad y la distancia están relacionadas directamente con el riesgo de daños a los civiles. Así, la "distancia de separación" es la distancia mínima permitida entre un posible lugar de explosión y un lugar expuesto, donde los riesgos debidos a un evento explosivo son tolerados. Para proteger a la población civil, se aplican ciertas normas en relación con lugares donde viven, trabajan o se reúnen personas o donde hay infraestructuras urbanas de gran importancia. En estos sitios se toleran muy pocos daños civiles: no están permitidas lesiones directas por explosión y tampoco colapso de estructuras cerca de

45. Krehl, Peter O.K, "History of Shock Waves, Explosions and Impact, A Chronological and Biographical Reference", 2009, pp. 29, 35, disponible en: https://beckassets.blob.core.windows.net/product/readingsample/146784/9783540206781_excerpt_001.pdf (consultado el 11 de octubre de 2022)

46. Cross, Kenneth et al., "Explosive Weapons in Populated Areas: Technical Considerations Relevant to their Use and Effects", mayo de 2016, p.48

47. Cross, Kenneth et al., "Explosive Weapons in Populated Areas: Technical Considerations Relevant to their Use and Effects", mayo de 2016, pp. 13, 16, 17, 49; Geneva International Centre for Humanitarian Demining (GICHD), "Explosive Weapons Effects: Final Report", febrero de 2017, pp. 42-4, disponible en: https://www.gichd.org/fileadmin/GICHD-resources/rec-documents/Explosive_weapon_effects_web.pdf (consultado el 11 de octubre de 2022)

48. ICRC, "Explosive Weapons with Wide Area Effects: a Deadly Choice in Populated Areas", enero de 2022, disponible en: <https://www.icrc.org/en/event/explosive-weapons-wide-area-effects-deadly-choice-populated-areas> (consultado el 11 de octubre de 2022)

49. ICRC, "Explosive Weapons in Populated Areas: Humanitarian, Legal, Technical and Military Aspects, Expert Meeting", febrero de 2015, pp. 5-6, 24-25, disponible en: <https://reliefweb.int/report/world/expert-meeting-explosive-weapons-populated-areas-humanitarian-legal-technical-and> (consultado el 11 de octubre de 2022); ICRC, "International Humanitarian Law and the Challenges of Contemporary Armed Conflicts", 2015, pp. 50-51

50. ICRC, "Explosive Weapons with Wide Area Effects: a Deadly Choice in Populated Areas", enero de 2022, disponible en: <https://www.icrc.org/en/event/explosive-weapons-wide-area-effects-deadly-choice-populated-areas> (consultado el 11 de octubre de 2022)

edificios habitados. Finalmente, se considera que el uso de las llamadas “reglas de cantidad-distancia” relacionadas con el tipo de explosivos, su cantidad y la distancia del lugar de la explosión, es fundamental para determinar los riesgos para las personas y los edificios.

3.4 LA IMPOSIBLE PROTECCIÓN DE LA POBLACIÓN CIVIL

La población civil de las zonas pobladas recibe una insuficiente protección con respecto a los efectos de las armas explosivas.⁵¹ Los efectos perjudiciales de las armas explosivas y sus consecuencias económico-sociales preocupan especialmente desde un punto de vista de derechos humanos porque la violencia explosiva puede afectar, entre otros, al derecho a la vida familiar y a no ser sometido a tratos inhumanos, a la libertad de circulación y residencia, y al derecho a un nivel de vida adecuado.⁵²

En este sentido cabe recordar una obviedad, el derecho a la vida, esencial para ejercitar todos los demás derechos,⁵³ es lógicamente el más directamente impactado por el uso de armas explosivas.⁵⁴ Según el CICR, “el uso de armas explosivas en zonas densamente pobladas expone a la población civil y a las infraestructuras a un riesgo mayor –e incluso extremo– de muerte, lesión o destrucción accidental o indiscriminada”, y dicho uso plantea importantes retos para el respeto de las normas del DIH.⁵⁵

El DIH declara que los civiles “gozan de una protección general contra los peligros causados por las operaciones militares”. Con este propósito, el DIH prohíbe tanto los ataques directos contra civiles, incluyendo los ataques para golpear objetivos militares y civiles u objetos civiles sin distinción, como los ataques que

puedan causar daños civiles incidentales que sean excesivos en relación con el objetivo concreto del ataque. Los primeros se denominan ataques indiscriminados mientras que los segundos se conocen como ataques desproporcionados.⁵⁶

Las partes de un conflicto armado tienen la obligación de averiguar constantemente que los ataques no afecten a la población civil y a los bienes de carácter civil. Incluso tienen que hacer todo lo posible para prever si el ataque causa daños a la población civil que sean excesivos en relación con la ventaja militar concreta que se prevé obtener con dicho ataque.⁵⁷ De todos modos, permanece cierta indeterminación ya que estas normas no nos dicen nada sobre el nivel de cuidado que se espera, o del nivel de precaución que se requiere.⁵⁸

En efecto, las normas del DIH no incluyen ningún acuerdo sobre las condiciones en las que el uso de las armas puede causar daños a civiles, ni ninguna descripción de las consecuencias humanitarias. En este contexto son los Estados los que desempeñan el papel de regular estas y otras cuestiones a nivel nacional.

3.5 CAMPAÑAS PARA PROHIBIR ARMAS CON EFECTOS INDISCRIMINADOS APLICABLES A LOS EXPLOSIVOS

3.5.1 LA CAMPAÑA PARA LA PROHIBICIÓN DE LAS MINAS ANTIPERSONAL, ICBL

Las minas antipersonal han causado durante décadas decenas de miles de accidentes al año, afectando gravemente a los/as habitantes de las zonas “contaminadas”, física y psicológicamente, a veces incluso causando la muerte, pero también impidiendo un acceso seguro a las comunidades, a sus viviendas e infraestructuras o a sus campos de cultivo y fuentes de agua debido a la presencia de estas armas. Una vez colocadas las minas, éstas no distinguen entre una persona civil o combatiente y el riesgo de explosión

51. UNIDIR, “Protecting Civilians from the Effects of Explosive Weapons: An Analysis of International Legal and Policy Standards”, 2012, p.2, disponible en: <https://unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs//protecting-civilians-from-the-effects-of-explosive-weapons-en-293.pdf> (consultado el 11 de octubre de 2022)

52. International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, UN document A/RES/2200A(XXI), 16 de diciembre de 1966, arts. 11–13, disponible en: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights> (consultado el 11 de octubre de 2022); Council of Europe, European Convention on Human Rights, 4 de noviembre de 1950, arts. 3, 8, 11, and Protocol I, art. 1, disponible en: https://www.echr.coe.int/documents/convention_eng.pdf (consultado el 11 de octubre de 2022)

53. Human Rights Committee, CCPR General Comment No. 06: The Right to Life (art. 6), 30 de abril de 1982, disponible en: <https://www.refworld.org/docid/45388400a.html> (consultado el 11 de octubre de 2022)

54. International Covenant on Civil and Political Rights, UN document A/RES/2200A(XXI), 16 de diciembre de 1966, art. 6, disponible en: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-civil-and-political-rights> (consultado el 11 de octubre de 2022); Council of Europe, European Convention on Human Rights, 4 de noviembre de 1950, art. 2

55. ICRC, International Humanitarian Law and the Challenges of Contemporary Armed Conflicts, document 31IC/11/5.1.2, octubre de 2011, pp. 40–42, disponible en: <https://www.icrc.org/en/doc/resources/documents/report/31-international-conference-ihl-challenges-report-2011-10-31.htm> (consultado el 11 de octubre de 2022)

56. Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), 8 de junio de 1977, art. 51(4–5), disponible en: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/protocol-additional-geneva-conventions-12-august-1949-and-0> (consultado el 11 de octubre de 2022); Henckaerts, Jean-Marie y Doswald-Beck, Louise, Customary International Humanitarian Law, Volume I: Rules, ICRC, 2005, rules 11–14, disponible en: <https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/customary-international-humanitarian-law-i-icrc-eng.pdf> (consultado el 11 de octubre de 2022)

57. Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol II), 8 de junio de 1977, art. 57(1) and (2), disponible en: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/protocol-additional-geneva-conventions-12-august-1949-and-0> (consultado el 11 de octubre de 2022); Henckaerts, Jean-Marie y Doswald-Beck, Louise, Customary International Humanitarian Law, Volume I: Rules, ICRC, 2005

58. UNIDIR, “Protecting Civilians from the Effects of Explosive Weapons: An Analysis of International Legal and Policy Standards”, 2012, disponible en: <https://unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs//protecting-civilians-from-the-effects-of-explosive-weapons-en-293.pdf> (consultado el 11 de octubre de 2022)

permanecerá hasta que algo o alguien provoque una detonación. Está demostrado el impacto humanitario indiscriminado afectando en mayor medida a la población civil que a soldados o combatientes, violando así uno de los principios básicos del derecho internacional humanitario.

Las minas antipersonal son armas explosivas diseñadas para ser detonadas por la presencia, proximidad o contacto con una persona. Una vez son colocadas en el suelo, en la superficie u ocultas, pueden permanecer activas durante años o décadas aunque el conflicto armado haya acabado. El objetivo militar de estas armas no es causar la muerte de quien las pise, sino debilitar al "bando enemigo" al tener que atender a un combatiente herido; sin embargo, como decíamos anteriormente, estas armas causan un daño inaceptable mayoritariamente en la población civil. El terrible daño que suelen causar estas armas son amputaciones de las extremidades, quemaduras, ceguera, sordera o incluso la muerte; sumado al daño psicológico y al trauma producido por esta "amenaza silenciosa" constante, aunque no haya un conflicto armado activo. Quizás su aspecto más condenable es que al no distinguir entre sus víctimas, afectan en gran medida a niñas y niños, en parte, debido a sus formas llamativas.

Ante el desastre humanitario causado por estas armas, la sociedad civil organizada impulsó en 1992 la Campaña internacional para la prohibición total de las minas antipersonal (*International Campaign to Ban Landmines*, ICBL), realizando una extensa labor de documentación de testimonios de supervivientes a accidentes de minas antipersonales por todo el mundo, y reuniendo las fuerzas necesarias para impulsar este proceso de prohibición a nivel internacional. Desde la ICBL se lanzó un mensaje claro: sólo había una solución posible al problema de las minas antipersonal y esta era la prohibición total de estas armas.

La ICBL, junto a unos pocos estados, el Comité Internacional de la Cruz Roja y las Naciones Unidas, impulsaron lo que se conoció como el "Proceso de Ottawa" que llevó a la adopción del Tratado de prohibición de las minas antipersonal en septiembre de 1997 en Oslo. El tratado fue abierto a adhesiones en Ottawa (Canadá) el 3 de diciembre del mismo año. Esta Convención incluía la prohibición del empleo, almacenamiento, producción y transferencia de minas antipersonal, incluyendo indicaciones para su destrucción y para la necesaria asistencia a las supervivientes –una reivindicación de las personas afectadas por estas armas en primera persona.

Actualmente, más del 80% de los estados del mundo se han unido al tratado; según el CICR, "el comer-

cio legítimo de minas antipersonal prácticamente ha dejado de existir y se han destruido más de cincuenta y cinco millones de minas almacenadas, como consecuencia de lo cual treinta y un Estados Partes han desminado por completo su territorio". De este modo, se podría decir que el Tratado de Ottawa es uno de los más exitosos y aceptados en materia de desarme humanitario. Así pues, uno de los mayores logros de esta campaña internacional fue conseguir la estigmatización de las minas antipersonal; algo que se refleja no solo en el hecho de haber conseguido un tratado de prohibición y la casi desaparición del comercio de estas armas, sino también, y quizá lo más importante, en el hecho de que haya ciertos Estados participando en conflictos armados que disponen de reservas de minas antipersonal, pero que no las están utilizando.

Esta campaña continúa plenamente activa con un reciente llamamiento a la comunidad internacional para "Completar el trabajo" (*Completion Challenge calling, Finish the Job*) antes de que pase una década de la Tercera Conferencia de Revisión del Tratado en 2014. El objetivo siempre ha sido la universalización del tratado, es decir, que aplique a todos y cada uno de los estados y territorios del mundo; y que los Estados parte del tratado cumplan totalmente con las principales obligaciones del tratado: retirar las minas que hayan sido usadas, destruir las reservas y proporcionar la asistencia necesaria a las personas supervivientes.

3.5.2 LA CAMPAÑA PARA LA PROHIBICIÓN DE LAS MUNICIONES EN RACIMO, CMC

Por bombas de racimo (*cluster bombs* o *cluster munitions*) entendemos las armas que, a modo de contenedor, contienen cientos de bombas más pequeñas –o submuniciones– en su interior. Estas bombas pueden ser lanzadas desde el aire o desde el terreno llegando a afectar grandes extensiones de terreno de una sola vez (del tamaño de varios campos de fútbol) y de esta manera, obviamente, no distinguen entre soldados o civiles, dañando gravemente todo lo que quede bajo el área afectada. Esta característica las convierte en armas "indiscriminadas".

Estas armas han causado, y causan, daños inaceptables a civiles en los territorios afectados por las bombas de racimo, pues estas continuarán hiriendo, mutilando y matando personas durante décadas, afectando sus medios de vida y causando sufrimiento incluso mucho después de acabado el conflicto. Otro de los problemas asociados a este tipo de arma es su escasa fiabilidad, ya que un alto porcentaje de submuniciones quedan en la superficie sin explotar tras ser lanzadas, ya sea por fallo técnico de la munición o por cuestiones ambientales.

Siguiendo el ejemplo marcado por la campaña internacional contra las minas antipersona, en 2003 nació una campaña internacional conocida como *Cluster Munition Coalition*, la Coalición sobre municiones en racimo o Coalición para la prohibición de las bombas de racimo (CMC, por sus siglas en inglés), con el objetivo de erradicar las bombas de racimo, prevenir su uso en un futuro, acabar con el sufrimiento causado por estas armas y velar por el respeto y cumplimiento de los derechos de las víctimas.⁵⁹ Actualmente esta campaña, que fue impulsada desde la sociedad civil a través de organizaciones humanitarias y no gubernamentales, está activa en unos 100 países y formada por una red de organizaciones de la sociedad civil que desarrollan acciones de incidencia política y de sensibilización de la población general por todo el mundo. Cabe destacar la amplia e importante participación de personas supervivientes a explosiones o accidentes de estas armas en la campaña de incidencia, no solo como supuestas "beneficiarias" sino como actoras y motor de dichas acciones y del proceso internacional hacia la prohibición de las municiones de dispersión.

El camino hacia la prohibición de las bombas de racimo se conoce como el "Proceso de Oslo", que fue iniciado por Noruega en febrero de 2007 con la Conferencia de Oslo sobre bombas de racimo. Sin embargo, puede considerarse la continuación del proceso iniciado con el Tratado de Ottawa y del trabajo realizado desde las organizaciones sociales de base que culminó con la prohibición de las minas antipersonal.

En la Conferencia de Oslo participaron durante las negociaciones numerosas organizaciones de la sociedad civil agrupadas bajo el paraguas de la Coalición sobre municiones de racimo (CMC), organizaciones humanitarias como el Comité Internacional de la Cruz Roja, Naciones Unidas como organización internacional y los estados promotores. La Conferencia concluyó con la firma de la "Declaración de Oslo", según la cual los 46 estados firmantes se comprometían a conseguir, antes de finalizar el 2008, la firma de un tratado internacional vinculante de prohibición del uso, producción, transferencia y almacenamiento de bombas de racimo que causen "sufrimientos inaceptables" a civiles, y que a su vez estableciera un marco de referencia para la cooperación y asistencia necesaria para asegurar la provisión de atención médica y rehabilitación necesaria a los supervivientes y sus comunidades, así como la limpieza de las áreas afectadas, la destrucción de las reservas estatales de las municiones de dispersión y la educación sobre los peligros de estas armas.

59. Cluster Munition Coalition, "About us", disponible en: <http://www.stopclustermunitions.org/en-gb/about-us.aspx> (consultado el 11 de octubre de 2022)

El Proceso de Oslo culminó con la aprobación del texto de la Convención sobre municiones en racimo, adoptada en Dublín el 30 de mayo de 2008, y efectivamente abierta a firmas en Oslo el 3 de diciembre del mismo año, donde fue firmada por 107 estados. Finalmente, este tratado internacional entró en vigor en agosto de 2010, ya que era necesaria la ratificación de al menos 30 estados. Actualmente 110 estados lo han ratificado y 13 son signatarios.

Más tarde, y de nuevo gracias al empuje de organizaciones de la sociedad civil, esta vez bajo el paraguas de la campaña internacional 'Stop Inversiones Explosivas', se consiguió que estados firmantes del tratado incluyeran en sus legislaciones la prohibición de financiar las municiones en racimo, en algunos casos prohibiendo incluso su publicidad. El gobierno español fue el décimo estado en ampliar el alcance del tratado en su legislación nacional con la aprobación de la Ley 27/2015 del 28 de julio, la cual modifica la Ley 33/1998 de prohibición total de las minas antipersonal y armas de efecto similar, incluyendo la prohibición de la financiación.

Sin embargo, las municiones en racimo siguen siendo utilizadas por países como Estados Unidos, Israel o Rusia y Ucrania tras el inicio de la guerra en 2022. El uso de estas armas sigue afectando prácticamente en su totalidad a población civil y, en especial, a niños y niñas con una media de edad de 10 años.⁶⁰

3.5.3 LA CAMPAÑA POR LA PROHIBICIÓN DE LAS ARMAS EXPLOSIVAS, INEW

Las armas explosivas son, como hemos visto, una forma habitual de violencia contra la población civil. Cada año el uso de este tipo de armas genera decenas de miles de víctimas, la mayoría de las cuales son civiles. Un informe de 2019 de la ONG Action On Armed Violence demostró que, cuando estas armas son utilizadas en zonas urbanas, 9 de cada 10 víctimas son civiles y cuantificó en 29.485 las muertes y lesiones provocadas por armas explosivas al mundo ese año. De todas las víctimas civiles esta investigación identificó que un 92% tuvieron lugar en zonas urbanas, lo que demuestra cómo crecientemente las ciudades se han convertido en campos de batalla. Al mismo tiempo, los conflictos en Irak, Siria, Ucrania y Yemen han demostrado los graves impactos de la violencia armada en las infraestructuras y en el entorno del que la gente depende, lo que también genera un gran sufrimiento y vulnerabilidad en las poblaciones de estos países.

Para hacer frente a esta situación, la Red Internacional sobre Armas Explosivas (INEW por sus siglas en

60. Cluster Munition Coalition, "Cluster Munition Monitor 2022", agosto de 2022, disponible en: http://www.icbl.org/media/3348469/CMM2022_Embargoed-copy.pdf (consultado el 11 de octubre de 2022)

inglés) fue constituida en 2011, en una reunión celebrada en Ginebra (Suiza). Se trata de una red de ONGs que demanda acciones inmediatas para prevenir el sufrimiento humano que provoca el uso de armas explosivas en zonas pobladas, trabajando por un compromiso político global en este sentido.

Los miembros de INEW se dedican a la investigación, el activismo y la incidencia con el objetivo de promover una mayor comprensión de los problemas causados por el uso de armas explosivas en zonas pobladas, y buscan medidas concretas para resolverlos. Desde su creación, los miembros del INEW han documentado el devastador impacto de las armas explosivas en la población civil, con muchas organizaciones parte de la red trabajando en países afectados por la violencia de las armas explosivas, proporcionando ayuda al desarrollo, documentando el impacto de la violencia y asistiendo a las víctimas de las explosiones. Para lograr sus objetivos dirigidos a evitar el sufrimiento humano causado por el uso de armas explosivas en zonas pobladas, la estrategia de INEW consiste principalmente en apelar a la voluntad política a nivel internacional para conseguir el desarrollo de políticas dirigidas a detener el uso de armas explosivas con efectos de área amplia en zonas pobladas, la adopción de medidas humanitarias y de protección y el desarrollo de normas internacionales más sólidas.⁶¹

La red INEW está dirigida por un Comité Directivo cuyos miembros son Action on Armed Violence, Article 36, Center for Civilians in Conflict, Handicap International, Human Rights Watch, Norwegian People's Aid, Oxfam, PAX, Save the Children, SEHLAC y Women's International League for Peace and Freedom.

Action on Armed Violence (AOAV) y Article 36, con roles destacados dentro de la campaña, son dos organizaciones benéficas que investigan el impacto de la violencia armada en el mundo. Ambas consideran que las armas explosivas no deben utilizarse en zonas pobladas, por lo tanto, pretenden cambiar la forma en que se utilizan e introducir normas más estrictas para prevenir los daños a la población civil en zonas pobladas.

Dado que la elaboración de leyes y normas internacionales lleva tiempo y los acuerdos también requieren un apoyo eficaz tras su firma, estas entidades proporcionan liderazgo y experiencia dentro de la red.⁶² Entre sus objetivos se encuentra, por tanto, fortalecer

61. INEW, "About INEW", disponible en: <https://www.inew.org/about-inew/> (consultado el 11 de octubre de 2022)

62. Article 36, "What we do", disponible en: [What we do - Article36](https://www.inew.org/what-we-do/) (consultado el 11 de octubre de 2022)

la colaboración en el marco de esta plataforma de incidencia de la sociedad civil.⁶³

Tanto Naciones Unidas como el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) han reconocido los daños causados por las armas explosivas y han pedido que se actúe sobre este urgente problema humanitario, tanto en declaraciones públicas como en informes oficiales.⁶⁴

Más de 100 Estados y varias organizaciones multilaterales han expresado su preocupación por esta situación y han insistido en conseguir que se adopten compromisos políticos en conferencias internacionales de alto nivel sobre el refuerzo de la protección de la población civil frente al uso de armas explosivas en zonas pobladas, como quedará plasmado en Dublín en noviembre de 2022. Bajo el liderazgo de Irlanda, el trabajo reciente de la red INEW ha desembocado en una Declaración Política⁶⁵ sobre el fortalecimiento de la protección de la población civil contra las consecuencias humanitarias derivadas del uso de armas explosivas en zonas pobladas (ver Anexo). En concreto, se pide que los Estados se comprometan a adoptar políticas nacionales y prácticas militares que no dañen a la población civil, a abstenerse de utilizar armas explosivas con efectos de área amplia en zonas pobladas y recopilar y compartir datos sobre los efectos de las armas explosivas. Un total de 112 estados y territorios y 6 agrupaciones de estados –incluyendo los estados africanos que acordaron el Comunicado de Maputo, y los estados latinoamericanos y caribeños que acordaron el Comunicado de Santiago– han reconocido públicamente el daño causado por las armas explosivas en zonas pobladas. Aunque no son jurídicamente vinculantes, declaraciones políticas como esta tienen un peso importante en tanto en cuanto pueden ayudar a aclarar la aplicabilidad del derecho internacional existente a una situación concreta o a esbozar normas de conducta que van más allá del derecho vigente. De este modo, las declaraciones políticas pueden influir positivamente en el comportamiento de los Estados y contribuir a la consecución de objetivos comunes.⁶⁶

63. Action on Armed Violence, "Explosive Weapons in Populated Areas: AOAV's policy explained", 13 de noviembre de 2014, disponible en: [Explosive weapons in populated areas: AOAV's policy explained - AOAV](https://www.inew.org/explosive-weapons-in-populated-areas-aoav-s-policy-explained/) (consultado el 11 de octubre de 2022)

64. INEW, "Political Response", disponible en: <https://www.inew.org/political-response/> (consultado el 11 de octubre de 2022)

65. INEW, "Dublin International Conference to Adopt the Political Declaration on Strengthening the Protection of Civilians from the Humanitarian Consequences Arising from the Use of Explosive Weapons in Populated Areas", disponible en: <https://www.inew.org/events/dublin-international-conference-to-adopt-the-political-declaration-on-strengthening-the-protection-of-civilians-from-the-humanitarian-consequences-arising-from-the-use-of-explosive-weapons-in-populate/> (consultado el 11 de octubre de 2022)

66. Action on Armed Violence, "INEW Turns Ten - a decade of progress and challenges", 31 de marzo de 2021, disponible en: [INEW turns ten - a decade of progress and challenges - AOAV](https://www.inew.org/turns-ten-a-decade-of-progress-and-challenges/) (consultado el 11 de octubre de 2022)



4. MITOS SOBRE LA PRECISIÓN Y EL RESPETO AL DIH DE LAS NUEVAS ARMAS

4.1 INTRODUCCIÓN

Los robots marcarán las guerras del futuro. Con ellos cambiarán las estrategias militares y los planes y operaciones de combate. La utilización de robots en combates abre un debate sobre la banalización del hecho bélico a escala política y social, planteando una doble moral en relación con los sacrificios que puede aceptar una sociedad que demanda intervenciones militares para el ataque y dominación de los *Otros* sin sacrificios humanos por parte de los atacantes y sin riesgos políticos.

Las armas robóticas son armas que presentan distintos grados de autonomía en funciones críticas tales como la captación y reconocimiento del entorno, la detección de posibles objetivos, su seguimiento, la selección e identificación de objetivos concretos a atacar, o el ataque propiamente dicho. Su principal objetivo es el de reemplazar a los combatientes humanos en los teatros de operaciones, planteando guerras asimétricas con un número mucho más reducido de bajas propias.⁶⁷

67. Ülgen, Ozlem, "World Community Interest Approach to Interim Measures on 'Robot Weapons': Revisiting the Nuclear Test Cases", *New Zealand Yearbook of International Law*, Vol 14, 2016, disponible en: <http://www.open-access.bcu.ac.uk/5580/> (consultado el 25 de septiembre de 2022)

La percepción de la posibilidad de hacer guerras sin riesgo puede hacer prevalecer las soluciones militares por encima de las políticas, bajando los umbrales para iniciar acciones militares. Por otra parte, las nuevas técnicas como la inteligencia artificial permitirán que sea más fácil pensar en guerras a distancia más abstractas, lo que puede llevar a más acciones militares y a una escalada incontrolada de los conflictos.

En este capítulo trataremos tanto los sistemas militares robóticos de detección de explosivos y defensa aérea como las armas centinela, las bombas guiadas y los drones armados, analizando su precisión y capacidad de discriminación tanto en el caso de armas controladas/activadas a distancia como en el de las que usan sistemas de inteligencia artificial. Para ello utilizaremos una definición inclusiva de precisión que denominamos *precisión agregada* y que incluye no sólo los aspectos derivados de los sistemas tecnológicos propiamente dichos sino todos aquellos aspectos que pueden afectar los daños a personas civiles inocentes.

4.2 LOS SISTEMAS MILITARES ROBÓTICOS

4.2.1 ROBOTS PARA DETECTAR Y DESACTIVAR MINAS Y EXPLOSIVOS

En los procesos de detección, generación de mapas y desactivación de explosivos y minas, los robots tienen un papel fundamental, evitando los peligros de-

rivados de las posibles detonaciones a los operadores humanos. Sin embargo, el desarrollo de nuevas tecnologías de desminado es complejo debido tanto a la enorme diversidad de terrenos y condiciones ambientales en los que se colocan las minas como también a la gran variedad de minas terrestres⁶⁸ existentes, que incluyen desde dispositivos fabricados en serie hasta botellas plásticas de refrescos y otros contenedores difíciles de detectar.⁶⁹

En el caso de estos sistemas robóticos de desminado no podemos hablar de precisión sino de efectividad. Pero, cuando el objetivo es el desminado humanitario de un territorio con la detección y eliminación del 100% de sus minas, la efectividad depende de múltiples factores locales y no es predecible. Manjula Udayanga Hemapala presenta un análisis interesante sobre la efectividad actual de estos sistemas,⁷⁰ que requerirán importantes mejoras en el futuro.

4.2.2 SISTEMAS DE DEFENSA AÉREA

Se trata de sistemas diseñados específicamente para anular o reducir la efectividad de acciones bélicas desde el aire. Incluyen los sistemas de defensa contra misiles y los sistemas antiaéreos. Utilizan un radar para detectar amenazas (misiles, cohetes o aviones enemigos) y un sistema de ataque controlado por ordenador que puede priorizar, seleccionar y atacar de forma automática estas amenazas. Se considera que el control automático por ordenador y su carácter autónomo es esencial, dado que la velocidad de respuesta requerida es superior a la que podrían dar los operadores humanos. Por otra parte, los sistemas de protección activa son sistemas armados diseñados para proteger vehículos blindados contra misiles o cohetes antitanque. Funcionan con el mismo principio básico que los sistemas de defensa aérea.

Estos sistemas están actualmente desplegados en muchos países, estando generalmente basados en técnicas de inteligencia artificial. El análisis ético de su uso debería considerar si el sistema aéreo ataca-

do es un objeto no tripulado o bien si se trata de un avión militar tripulado. En este último caso se aplican las consideraciones que se incluyen en el apartado relativo a la inteligencia artificial.

4.2.3 LAS ARMAS ROBÓTICAS CENTINELA

Estas armas de vigilancia y ataque pueden detectar, rastrear y atacar objetivos (personas) de manera automática en las fronteras. Se pueden utilizar como armas estacionarias o montadas en varios tipos de vehículos para la seguridad fronteriza, para disparar contra personas que pretendan cruzar las zonas "de nadie". SIPRI identificó tres modelos diferentes: el SGR-A1 de Samsung (Corea del Sur), el SentryTech (Raphael, Israel) y el Super aEgis II de DO-DAAM (Corea del Sur).⁷¹ El SGR-A1 puede disparar (de manera supervisada o no, según decidan los usuarios) en base a un sistema heurístico de tratamiento de las imágenes captadas por sus sensores de infrarrojo. Su funcionamiento y precisión son sin embargo materia clasificada.⁷²

4.2.4 LAS BOMBAS GUIADAS

Estas bombas, también llamadas de precisión, se dirigen al objetivo mediante un sistema de guiado específico que intenta aumentar su precisión y fiabilidad. Aparte de algunos sistemas como el Hellfire II de los Boeing AH-64D Apache Longbow que van dirigidos por radar, las más utilizadas son las bombas guiadas por láser, las guiadas por satélite y las híbridas. Las bombas guiadas por láser pueden ir modificando su trayectoria durante su trayectoria y se dirigen a su objetivo mientras éste está siendo iluminado por un láser que un operador controla desde tierra o aire. Su problema, sin embargo, es la pérdida de fiabilidad en condiciones adversas de visibilidad. Por ello, las bombas guiadas por satélite se guían por señales GPS, dirigiéndose a objetivos de localización geográfica pre-programada. En algunos casos, las bombas llevan una lista de posiciones geográficas alternativas que han sido programadas antes de su disparo, y los operadores pueden cambiar de una a otra durante el vuelo hacia su objetivo. En caso de pérdida de señal GPS o de interferencias, algunas bombas híbridas, de tipo JDAM (*Joint Direct Attack Munition* en inglés), pueden pasar a vuelo inercial, con la consiguiente pérdida de precisión pero sin tener que abortar sus misiones. Finalmente, las bombas híbridas

68. Ebada, Ahmed; Elmogy, Mohammed y El-Bakry, Hazem, "Landmines Detection Using Autonomous Robots: A Survey", 2014, International Journal of Emerging Trends & Technology in Computer Science (IJETTCS), Vol. 3, pp. 183-187: https://www.researchgate.net/publication/267638934_Landmines_Detection_Using_Autonomous_Robots_A_Survey (consultado el 25 de septiembre de 2022)

69. Wade, Lizzie, "Cleaning up the killing fields", 2018, Science, Vol. 360, no. 6387, sobre minas no convencionales en Colombia y vehículos robot para el desminado, disponible en: https://www.science.org/doi/10.1126/science.360.6387.371?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=TrendMD_1 - Véase también: Bogue, Robert, "Detecting mines and IEDs: what are the prospects for robots?", 2011, Industrial Robot, Vol. 38 No. 5, pp. 456-460. Véase: <https://doi.org/10.1108/01439911111153992> (páginas consultadas el 25 de septiembre de 2022)

70. Udayanga Hemapala, Manjula, "Robots for Humanitarian Demining", 2017, INTECH: <https://www.intechopen.com/chapters/56656> (consultado el 25 de septiembre de 2022)

71. Boulain, Vincent y Verbruggen, Maaike, "Mapping the Development of Autonomy in Weapon Systems", 2017, Estocolmo, SIPRI, disponible en: https://www.sipri.org/sites/default/files/2017-11/siprireport_mapping_the_development_of_autonomy_in_weapon_systems_1117_1.pdf (consultado el 25 de septiembre de 2022)

72. Shayotovich, Eli, "Everything We Know About Samsung's Machine Gun Robots", 2022, Slash Gear, disponible en: <https://www.slashgear.com/825074/everything-we-know-about-samsungs-machine-gun-robots/> (consultado el 25 de septiembre de 2022)

LJDAM (*Laser Joint Direct Attack Munition* en inglés) pueden pasar a guiarse por láser cuando la señal GPS es problemática.

Los círculos de error probable⁷³ de las bombas guiadas oscilan entre los 6 y 30 metros. Pero, en todo caso, la precisión de estas armas depende tanto de la precisión de la trayectoria como de la del sistema de medición utilizado para determinar la ubicación y de los posibles errores en el establecimiento de las coordenadas del objetivo. Y estos últimos dependen fuertemente de la información de inteligencia, que no siempre es precisa.

4.3 LOS DRONES ARMADOS

4.3.1 DRONES ARMADOS CONTROLADOS A DISTANCIA

Los drones son robots voladores. Son objetos programables o auto-controlables con sensores y actuadores que pueden realizar tareas complejas. Como sistemas voladores, necesitan un sistema de propulsión, un almacén de energía y varios sistemas de control, además de elementos de comunicación a distancia con la base y las personas que los operan.

Los drones controlados a distancia son drones teledirigidos desde tierra a cientos o miles de kilómetros de distancia por operadores que ven en las pantallas de sus ordenadores lo que captan las cámaras y sensores de estos drones. Han sido utilizados en múltiples operaciones bélicas y en asesinatos selectivos o extrajudiciales por parte de Estados Unidos y otros estados en Afganistán, Pakistán, Yemen, Somalia, Libia, Siria, Ucrania y otros muchos países.

La utilización de estas armas en la guerra se nos presenta como una manera de hacer la "guerra limpia" o la "guerra inteligente" y como una manera más aceptable para la sociedad sin víctimas militares propias. Los drones se controlan desde una oficina, por operadores militares que estudian la situación y dan órdenes de ataque de manera no muy distinta a la de los juegos por ordenador.⁷⁴ Son militares que hacen la guerra por turnos laborales y que, acabado su tur-

no, vuelven a sus quehaceres. Todo ello genera un grave distanciamiento psicológico y moral sobre sus actos.

Por lo que respecta a su precisión, en sentido tecnológico no difiere de la de las bombas guiadas. Sin embargo, este tipo de armas interpone una gran distancia física entre el operador militar, la misma arma y los efectos de su utilización. Este distanciamiento físico puede provocar un distanciamiento moral, con una disminución del sentido y de la conciencia de la responsabilidad de la actuación. Como indica Medea Benjamin,⁷⁵ cuando las operaciones militares se llevan a cabo a través del filtro de una cámara de vídeo lejana, la posibilidad de contacto visual con el enemigo desaparece, con lo cual la percepción de los daños del posible ataque a personas disminuye. Por otro lado, Markus Wagner explica⁹ que la desconexión y la distancia crean un entorno en el cual es más fácil cometer atrocidades.

Todo ello lleva a que su nivel total de precisión, incluyendo los aspectos tecnológicos más los de la operación a distancia, sea mucho menor de lo que se proclama. El trabajo de investigación de Azmat Khan demuestra, presentando una abrumadora cantidad de datos y evidencias, que los mensajes que nos llegan de las guerras libradas con drones inteligentes y bombas de precisión son simplemente un mito.⁷⁶ Los documentos recopilados por Khan muestran datos de inteligencia defectuosos, objetivos erróneos, años de muertes de civiles y escasa rendición de cuentas. En más de la mitad de los casos considerados creíbles por los militares, murieron uno o dos civiles que entraron en el área objetivo una vez ordenado el disparo. Pero los militares a menudo describen que estos casos son accidentes inevitables.

La tabla 1 muestra algunos de los casos recopilados por Khan. Muestra los efectos de considerar la precisión agregada, que incluye tanto los aspectos derivados de los sistemas tecnológicos propiamente dichos como los errores derivados de su uso: errores de sensorización, de información previa, de contexto y de discriminación:

73. El círculo de error probable (CEP) es un círculo alrededor del objetivo tal que la probabilidad que la bomba impacte dentro del mismo es de un 50%. En otras palabras, de cada 100 proyectiles, 50 impactarán dentro del CEP.

74. Rodríguez, Joaquín; Mojal, Xavi; Font, Tica y Brunet, Pere, "Nuevas armas contra la ética y las personas. Drones armados y drones autónomos", 2019, Informe 39, Centro Delàs de Estudios para la Paz, pág. 23, disponible en: http://centredelas.org/wp-content/uploads/2019/11/informe39_DronesArmados_RE_CAST_web_DEF-1.pdf (consultado el 25 de septiembre de 2022)

75. Benjamin, Medea, "Drone Warfare: Killing by Remote Control", 2013 (London, Ed. Verso), disponible en: <https://www.versobooks.com/books/1414-drone-warfare> - Los números de página corresponden a la traducción al castellano: Medea Benjamin, "La guerra de los drones", 2019, Ed. Anagrama, Barcelona, traducción de Antonio-Prometeo Moya (consultado el 25 de septiembre de 2022)

76. Khan, Azmat, "Hidden Pentagon Records Reveal Patterns of Failure in Deadly Airstrikes", 2021, New York Times, 18 de diciembre de 2021, disponible en: <https://www.nytimes.com/interactive/2021/12/18/us/airstrikes-pentagon-records-civilian-deaths.html> (consultado el 25 de septiembre de 2022)

Tabla 1. Detalle de algunas acciones letales con indicación de sus errores de precisión agregada

Fecha	Lugar	Causa de los errores	Muertes civiles	Descripción	Enlace
Jun 2015	Hawija, Irak	Explosiones secundarias	70	Explosiones secundarias en ataque a un taller de preparación de coches bomba	https://www.nytimes.com/interactive/2021/us/c-6-2-15-iraq.html
Nov 2015	Ramadi, Irak	Humano - interpretación de vídeo	2	Ataque a un hombre que llevaba un "objeto pesado desconocido" que resultó ser un niño	https://www.nytimes.com/interactive/2021/us/c-11-12-15-iraq.html
Abr 2016	Mosul, Irak	Error de localización	4	Muerte de civiles en la supuesta muerte de Neil Prakash, que estaba en otro lugar	https://www.nytimes.com/interactive/2021/us/c-4-29-16-iraq.html
Jun 2016	Mosul, Irak	Humano - interpretación de vídeo	4	Las cámaras no detectaron gente sentada, en el mercado o en el jardín de su casa	https://www.nytimes.com/interactive/2021/us/c-6-15-16-iraq.html
Jul 2016	Tokhar, Siria	Fallo de identificación	120	Ataque a un grupo de viviendas civiles, falsamente identificadas como del ISIS	https://www.nytimes.com/interactive/2021/us/c-7-18-16-syria.html
Nov 2016	Raqqaq, Siria	Interpretación errónea de sensores	9	Ataque a un supuesto taller de explosivos, que en realidad era un taller de hilado de algodón	https://www.nytimes.com/interactive/2021/us/c-11-21-16-syria.html
Ene 2017	Mosul, Irak	Error tecnológico del arma	8	Ataque a un edificio que supuestamente cobijaba combatientes del ISIS	https://www.nytimes.com/interactive/2021/us/c-1-13-17-iraq.html
Ene 2017	Mosul, Irak	Fallo de identificación	16	Ataque a un supuesto cuartel general del ISIS; en realidad eran tres casas de civiles	https://www.nytimes.com/interactive/2021/us/nc-1-6-17-iraq.html
Feb 2017	Mosul, Irak	Fallo de identificación	7	Vídeo del DoD que muestra a personas civiles erróneamente identificadas como del ISIS	https://www.nytimes.com/interactive/2021/us/c-2-25-17-iraq.html
Mar 2017	Tabqa, Siria	Información de inteligencia incorrecta	10	Ataque basado en informes de inteligencia inválidos, emitidos dos meses antes	https://www.nytimes.com/interactive/2021/us/c-3-21-17-syria.html
Jun 2017	Raqqaq, Siria	Interpretación errónea de sensores	4	Civiles en motocicletas que fueron identificados como personas motorizadas en formación	https://www.nytimes.com/interactive/2021/us/c-6-4-17-syria.html
Ago 2017	Kabul, Afganistán	Interpretación errónea de sensores	10	En vez de atacar un vehículo que supuestamente transportaba bombas, se atacó un vehículo civil con una familia de 10 personas	https://www.nytimes.com/2021/11/13/us/us-airstrikes-civilian-deaths.html

Fuente: Elaboración propia a partir del trabajo de Azmat Khan (ver nota 76)

4.3.2 DRONES Y ARMAS BASADOS EN TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La inteligencia artificial es un concepto muy amplio que incluye una gran variedad de técnicas y algoritmos. Una definición bastante clarificadora es la que dice que es la inteligencia que pueden llegar a tener las máquinas, realizando tareas que típicamente requieren el uso de capacidades humanas inteligentes. La inteligencia artificial se basa en la posibilidad de actuar, en el marco de determinadas tareas, de manera parecida a los humanos. Se trata de una "habilidad" para realizar y resolver tareas, captando la realidad con sensores y luego actuando. En este sentido, no incluye la posibilidad de razonar ni de pensar. Tras el auge inicial de los algoritmos basados en el conoci-

miento, durante las últimas décadas la inteligencia artificial (IA) se ha ido materializando básicamente en nuevos algoritmos denominados de aprendizaje automático profundo. Estos sistemas de IA con aprendizaje profundo (*Deep Learning*, DL, en inglés) primero deben aprender de un número ingente de datos antes de empezar a actuar. Para aprender, necesitan grandes cantidades de información.

Pero el nivel de fallos y errores de los algoritmos y sistemas de inteligencia artificial es muy superior y cualitativamente distinto al de los algoritmos clásicos. Los datos que se suministran a los sistemas de IA para su aprendizaje están habitualmente sesgados, heredando los prejuicios de aquellas personas que han intervenido en los procesos y en el negocio de

los datos. En consecuencia, los sistemas de IA acaban reproduciendo estos sesgos y reduciendo su grado de fiabilidad. Pero, además, debido a su estructura masivamente heurística y a un proceso de aprendizaje que es necesariamente subóptimo, adolecen de una fiabilidad que es intrínsecamente limitada, algo que es inherente a su estructura y que implica una probabilidad de error no despreciable.⁷⁷

Además, cuando los sistemas de Inteligencia Artificial basados en aprendizaje profundo (IA) aciertan y dan el resultado esperado, lamentablemente no podemos saber por qué han funcionado bien. Pero tampoco sabemos por qué fallan cuando se equivocan. De hecho, es algo que no saben los usuarios pero que tampoco pueden saber los diseñadores de estos sistemas. Es el denominado "problema de la caja negra", que hace que sea prácticamente imposible explicar las decisiones que toman estos sistemas. Esta falta de explicabilidad está relacionada con la opacidad de las "cajas negras" y con no poder detectar los fallos internos que han llevado a determinados resultados erróneos. Todo ello impide repararlos, imposibilita que en el futuro podamos evitar errores similares, y limita fuertemente las posibilidades de rendición de cuentas en caso de error.

Los sistemas de armamento y en particular los drones armados están incorporando e incorporarán sistemas de análisis y decisión basados en inteligencia artificial. Su interés se presenta arropado con argumentos de precisión, fiabilidad y adecuación a los objetivos militares. Pero todo ello es un mito. Es bien sabido, por parte de personas expertas, que los algoritmos actuales siguen siendo propensos a errores catastróficos, que carecen de capacidad de razonamiento y contextualización, y que no poseen nada remotamente parecido al sentido común humano.⁷⁸

Los sistemas armados que incorporan técnicas de inteligencia artificial no pueden caracterizarse por un "círculo de error probable" (con distribución gaussiana de la probabilidad) como las bombas guiadas, porque sus errores son indiscriminados y no necesariamente acotados. Se encuentran en otra dimensión, en otro plano donde sus "decisiones" pueden llegar a ser incomprensiblemente absurdas. Su "círculo de error probable" debe incluir los casos de errores indiscriminados y deja de seguir las leyes estadísticas de la dis-

tribución normal, pasando a estar altamente poblado de casos atípicos ("outliers"). Por todo ello, el uso de la inteligencia artificial para fabricar nuevas armas es un grave peligro, y las máquinas que puedan tener el poder y la capacidad de matar personas son políticamente inaceptables y moralmente repugnantes.⁷⁹

4.3.3 LOS DRONES QUE RONDAN Y LOS ENJAMBRES DE DRONES

Los drones militares que merodean, conocidos como "Loitering drones" o "Loiteringmunition" en inglés), son vehículos aéreos no tripulados diseñados para atacar objetivos terrestres con una carga explosiva. Están equipados con cámaras ópticas e infrarrojas de alta resolución que permiten localizar, vigilar y guiar el vehículo hacia el objetivo a destruir. Una característica definitoria de estos drones merodeadores es su capacidad de "vagar" por el aire y sobre una determinada zona definida previamente durante un período prolongado de tiempo antes de atacar, lo que permite decidir cuándo y qué atacar. No se les programa para atacar un objetivo, sino para buscar (y si es necesario atacar) objetivos dentro de la zona geográfica asignada.

Como ejemplo tenemos el dron merodeador Harop que puede actuar, según el tipo de software que se le active, en modo controlado o en modo autónomo sin intervención humana.

Los enjambres de drones militares, conocidos por el término anglosajón "Droneswarms", son conjuntos de decenas, centenares o miles de mini-drones que actúan coordinadamente gracias a un sistema específico de comunicación que posibilita la interacción entre ellos. Se inspiran en el comportamiento de los enjambres de pájaros y son extraordinariamente resistentes a los accidentes y adversidades, porque en el caso de problemas, cualquier subconjunto de drones del enjambre puede continuar desarrollando las tareas asignadas.

Los enjambres de drones, junto con los drones que merodean, son unos de los sistemas de ataque que más probablemente incorporarán elementos autónomos de decisión basados en inteligencia artificial.

77. Brunet, Pere; Font, Tica; Rodríguez, Joaquín, "Robots asesinos: 18 preguntas y respuestas", 2022, Working Paper, Centre Delàs d'Estudis per la Pau, disponible en: <http://centredelas.org/publicacions/robots-asesinos-18-preguntas-y-respuestas/?lang=es> (consultado el 26 de septiembre de 2022)

78. López de Mántaras, Ramón, "El traje nuevo de la inteligencia artificial", 2020, Investigación y Ciencia, julio de 2020, disponible en: <https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/una-nueva-era-para-el-alzheimer-803/el-traje-nuevo-de-la-inteligencia-artificial-18746> (consultado el 26 de septiembre de 2022)

79. António Guterres, "El uso de la inteligencia artificial para fabricar nuevas armas es un grave peligro. Y la perspectiva de tener máquinas que tengan la capacidad, por sí mismas, de seleccionar y destruir objetivos, genera enormes dificultades para evitar la escalada en los conflictos y para garantizar que, a los campos de batalla, se garanticen el derecho internacional humanitario y la ley de derechos humanos. Para mí hay un mensaje muy claro: las máquinas que puedan tener el poder y la capacidad de matar personas son políticamente inaceptables, son moralmente repugnantes, y tendrían que ser prohibidas por el derecho internacional", 2018, discurso en los actos conmemorativos de los 100 años del fin de la primera Guerra Mundial, noviembre de 2018.

4.4 RESUMEN DE NUEVAS ARMAS ROBÓTICAS

Dejando aparte los sistemas robóticos de desactivación de minas y explosivos, podemos agrupar las nuevas armas robóticas en los siguientes apartados:

- Armas con sensores preparadas para atacar de manera automática sistemas militares no tripulados, como las de defensa aérea y de defensa activa
- Armas con sensores preparadas para atacar personas y otros objetivos de manera automática y con algoritmos heurísticos, como las armas centinela y las de defensa aérea contra aviones militares tripulados
- Armas guiadas o pre-programadas por operadores, como las bombas guiadas por láser, las guiadas por satélite, las JDAM y las LJDAM
- Drones armados controlados a distancia
- Drones armados con autonomía basada en IA en funciones críticas tales como la captación y reconocimiento del entorno, la detección de posibles objetivos, su seguimiento y la selección e identificación de objetivos concretos a atacar, pero con supervisión humana antes del ataque propiamente dicho
- Drones armados con autonomía basada en IA en todas las funciones críticas: la captación y reconocimiento del entorno, la detección de posibles objetivos, su seguimiento, la selección e identificación de objetivos concretos a atacar, y el ataque propiamente dicho
- Drones armados que rondan (*Loitering* en inglés) y enjambres de drones basados en IA y en los que la

ubicación o la duración de su funcionamiento pueden limitarse y cambiarse por parte de su operador durante una operación

- Drones armados que rondan (*Loitering* en inglés) y enjambres de drones basados en IA y en los que la ubicación o la duración de su funcionamiento no pueden limitarse, o sistemas de armas en los que los parámetros de la misión (tiempo y espacio de operación, tipo de objetivo, etc.) podrían cambiar durante una operación sin la aprobación humana.

La tabla 2 muestra los componentes de su precisión agregada.

Esta tabla, que se corrobora con los ejemplos mostrados en la tabla 1, muestra que los errores reales de las nuevas armas son agregados de diversos efectos y deficiencias, incluyendo los errores tecnológicos de los propios sistemas que se modelizan en sus círculos de error probable, pero también los errores de localización, los de identificación de los objetivos concretos, los de información previa defectuosa o de información insuficiente o sesgada en el aprendizaje de los sistemas basados en IA, los de discriminación entre civiles y no civiles, o los derivados de una falsa o baja comprensión del contexto en la zona objetivo. Vemos por otra parte que los sistemas basados en inteligencia artificial no son explicables, siendo por tanto inválidos desde un punto de vista de rendición de cuentas en los casos de daños a personas civiles inocentes (los llamados daños colaterales). En los casos con supervisión humana limitada aparecen los sesgos de automatización¹¹, consecuencia de la tendencia inconsciente de los humanos a dar por buenas y aceptables las informaciones y propuestas que nos llegan desde las máquinas y ordenadores.

Tabla 2. Componentes de la precisión agregada de distintos tipos de nuevas armas

Tipo de arma	Ejemplo	Errores de los sistemas tecnológicos	Errores de localización	¿Tienen círculo de error probable?	Errores de identificación	Errores por información previa defectuosa (incluyen sesgos en los datos de aprendizaje)	Errores de discriminación	Errores de contexto	¿Resultado explicable?	¿Información para rendición de cuentas?
Armas con sensores preparadas para atacar de manera automática sistemas militares no tripulados	Defensa aérea y defensa activa	Bajos	Bajos	Sí	Bajos	—	—	—	En general sí	En general sí
Armas con sensores preparadas para atacar personas y otros objetivos de manera automática y con algoritmos heurísticos	Armas centinela y armas de defensa aérea contra aviones militares tripulados	Bajos	Bajos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	En general sí	En general sí
Armas guiadas o pre-programadas por operadores	Bombas guiadas por láser, las guiadas por satélite, las JDAM y las LIDAM	Bajos	Bajos	Sí	Bajos	Sí	Sí	Bajos	En general sí	En general sí
Drones armados controlados a distancia	Drones de ataque operados por militares a gran distancia	Bajos	Bajos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	En general sí	En general sí
Drones armados con autonomía basada en IA en funciones críticas, con supervisión humana antes del ataque propiamente dicho	Drones con autonomía basada en IA en funciones críticas tales como la captación y reconocimiento del entorno, la detección de posibles objetivos, su seguimiento y la selección e identificación de objetivos concretos a atacar	Imprevisibles pero evitables	Bajos	No	Posibles sesgos de automatización	Sí	Sí	Sí	No	No

Tipo de arma	Ejemplo	Errores de los sistemas tecnológicos	Errores de localización	¿Tienen círculo de error probable?	Errores de identificación	Errores por información previa defectuosa (incluyen sesgos en los datos de aprendizaje)	Errores de discriminación	Errores de contexto	¿Resultado explicable?	¿Información para rendición de cuentas?
Drones armados con autonomía basada en IA en funciones críticas, sin supervisión humana del ataque propiamente dicho	Drones con autonomía basada en IA en todas las funciones críticas: la captación y reconocimiento del entorno, la detección de posibles objetivos, su seguimiento, la selección e identificación de objetivos concretos a atacar, y el ataque propiamente dicho	Imprevisibles	Imprevisibles	No	Imprevisibles	Sí	Sí	Sí	No	No
Drones armados que merodean (rondan) y enjambres de drones con limitación humana	Sistemas basados en IA y en los que la ubicación o la duración de su funcionamiento pueden limitarse y cambiarse por parte de su operador durante una operación	Imprevisibles pero evitables	Imprevisibles	No	Imprevisibles, aunque parcialmente compensados por el sesgo de automatización	Sí	Sí	Sí	No	No
Drones armados que merodean (rondan) y enjambres de drones sin limitación humana	Sistemas basados en IA y en los que la ubicación o la duración de su funcionamiento no pueden limitarse, o sistemas de armas en los que los parámetros de la misión (tiempo y espacio de operación, tipo de objetivo, etc.) podrían cambiar durante una operación sin la aprobación humana	Imprevisibles	Imprevisibles	No	Imprevisibles	Sí	Sí	Sí	No	No

Fuente: Elaboración propia. El símbolo "—" indica que el concepto no es aplicable.



5. CONCLUSIONES

La prohibición de armas es una práctica habitual y necesaria que es incentivada desde el DIH y aplicada por organismos internacionales y de ámbito estatal. Ello ocurre especialmente en las armas que son utilizadas para efectuar ataques indiscriminados, que causan daños superfluos o sufrimientos innecesarios. La Cláusula Martens que establece que "en todo conflicto armado, el derecho de las Partes en conflicto a elegir los métodos o medios de hacer la guerra no es ilimitado" debe aplicarse en relación tanto al armamento tradicional, como a las nuevas armas que incorporan diversos grados de inteligencia artificial.

Existen infinidad de limitaciones en el uso y métodos de guerra que provienen de los Convenios de Ginebra, pero también muchas otras fuera de ellos, que pretenden mitigar el inaceptable daño humanitario que produce la guerra. Las armas de destrucción masiva, las bombas de racimo y las minas antipersonal son ejemplos de decisiones tomadas en esta dirección. Pero aún queda mucho camino por recorrer y las principales víctimas de la guerra son civiles, los ataques indiscriminados siguen siendo la tónica y las vulneraciones del DIH la norma.

Entre todas las armas susceptibles de ser prohibidas, aparece cada vez con más fuerza en la esfera internacional la necesidad de eliminar el uso de las armas explosivas, protagonistas de terribles e incontables

bombardeos en las últimas guerras que han asolado Siria, Libia, Afganistán, Irak, Yemen o Ucrania, por poner algunos de los ejemplos más flagrantes. La campaña INEW propone su prohibición y ha desarrollado ya un largo camino que pretende situar a la Comunidad Internacional ante la irrenunciable decisión de eliminar las armas explosivas de los arsenales y así reducir el uso de los devastadores bombardeos como estrategia militar.

Es evidente que, en el desarrollo futuro de todas las estrategias bélicas, las máquinas desarrollarán un papel determinante. Pero el distanciamiento físico puede provocar un distanciamiento psicológico y moral, junto con una disminución de la conciencia de la responsabilidad en las actuaciones y ataques. Con las armas robóticas las guerras serán más fáciles de empezar y las barreras morales, éticas y psicológicas serán más débiles. Por otra parte, los representantes políticos podrían querer involucrarse más fácilmente en el desarrollo de las guerras, al no estar tan presionados por el rechazo de la ciudadanía.

Estas nuevas armas suponen una tecnología diseñada para disminuir la muerte de soldados en combate. Pero ello no significa que mueran menos civiles en las guerras. Desgraciadamente, la perspectiva más probable es que, con el uso de las nuevas armas robóticas y con la proliferación de conflictos armados de bajo coste y riesgo para la parte atacante, mueran más personas que en los ataques con armas convencionales.

La guerra en Ucrania ha hecho evidente también que los bombardeos sobre población civil son la norma, incluso mediante el uso de armas robotizadas convertidas en instrumentos para bombardear directamente, que se ha extendido ampliamente. La guerra en el año 2022 se hace bombardeando objetivos militares y civiles, porque la acción bélica en un escenario de gran violencia lleva implícita la no distinción entre

civiles y combatientes. Prohibir, estigmatizar, eliminar las armas explosivas de la acción de guerra, sean viejas o nuevas, obsoletas o de reciente y avanzada tecnología, sería por tanto un gran paso en la lucha defensa de los derechos humanos, la paz y el desarme, y haría más difícil que cualquier gobierno optase por el belicismo como forma de conseguir objetivos políticos.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Action on Armed Violence, "Explosive Weapons in Populated Areas: AOAV's policy explained", 13 de noviembre de 2014, disponible en: [Explosive weapons in populated areas: AOAV's policy explained - AOAV](#) (consultado el 11 de octubre de 2022)
- Action on Armed Violence (AOAV), "Explosive Violence Monitor 2019", 2020, pág. 2, disponible en: <https://aoav.org.uk/wp-content/uploads/2020/09/Explosive-Violence-Monitor-2019-corrected-02.09.pdf> (consultado el 16 de noviembre de 2022)
- Benjamin, Medea, "Drone Warfare: Killing by Remote Control", 2013 (London, Ed. Verso), disponible en: <https://www.versobooks.com/books/1414-drone-warfare> - Los números de página corresponden a la traducción al castellano: Medea Benjamin, "La guerra de los drones", 2019, Ed. Anagrama, Barcelona, traducción de Antonio-Prometeo Moya (consultado el 25 de septiembre de 2022)
- Boulanin, Vincent y Verbruggen, Maaïke, "Mapping the Development of Autonomy in Weapon Systems", 2017, Estocolmo, SIPRI, disponible en: https://www.sipri.org/sites/default/files/2017-11/siprireport_mapping_the_development_of_autonomy_in_weapon_systems_1117_1.pdf (consultado el 25 de septiembre de 2022)
- Brunet, Pere; Font, Tica; Rodríguez, Joaquín, "Robots asesinos: 18 preguntas y respuestas", 2022, Working Paper, Centre Delàs d'Estudis per la Pau, disponible en: <http://centredelas.org/publicacions/robots-asesinos-18-preguntas-y-respuestas/?lang=es> (consultado el 26 de septiembre de 2022)
- CICR, "Armas convencionales", 29 de octubre de 2010, disponible en: <https://www.icrc.org/es/doc/war-and-law/weapons/conventional-weapons/overview-conventional-weapons.htm> (consultado el 4 de noviembre de 2022)
- CICR, "Armas químicas y armas biológicas", 8 de abril de 2013, disponible en: <https://www.icrc.org/es/document/armas-quimicas-y-armas-biologicas> (consultado el 4 de noviembre de 2022)
- Cluster Munition Coalition, "Cluster Munition Monitor 2022", agosto de 2022, disponible en: http://www.icbl.org/media/3348469/CMM2022_Embargoed-copy.pdf (consultado el 11 de octubre de 2022)
- Council of Europe, European Convention on Human Rights, 4 de noviembre de 1950, arts. 2, 3, 8, 11, and Protocol I, art. 1., disponible en: https://www.echr.coe.int/documents/convention_eng.pdf (consultado el 11 de octubre de 2022)
- Cross, Kenneth et al., "Explosive Weapons in Populated Areas: Technical Considerations Relevant to their Use and Effects", mayo de 2016, pp. 13, 16, 17, 48, 49
- Daniel Frei, "El derecho internacional humanitario y el control de armamentos", Revista Internacional De La Cruz Roja, n.º 90, diciembre de 1988, pp., 519-533, disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/revista-internacional-de-la-cruz-roja/article/abs/el-derecho-internacional-humanitario-y-el-control-de-armamentos/6DCF13EDE8AA872A7ADA8DB05EF6FD1C> (consultado el 4 de noviembre de 2022)
- Ebada, Ahmed; Elmogy, Mohammed y El-Bakry, Hazem, "Landmines Detection Using Autonomous Robots: A Survey", 2014, International Journal of Emerging Trends & Technology in Computer Science (IJETTCS), Vol. 3, pp. 183-187: https://www.researchgate.net/publication/267638934_Landmines_Detection_Using_Autonomous_Robots_A_Survey (consultado el 25 de septiembre de 2022)
- Gail Lythgoe, "Nuclear Weapons and International Law: The Impact of the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons", EJIL:Talk!, 2 de diciembre de 2020, disponible en: <https://www.ejiltalk.org/nuclear-weapons-and-international-law-the-impact-of-the-treaty-on-the-prohibition-of-nuclear-weapons/> (consultado el 4 de noviembre de 2022)

- Geneva International Centre for Humanitarian Demining (GICHD), "Explosive Weapons Effects: Final Report", febrero de 2017, pp. 42–44, disponible en: https://www.gichd.org/fileadmin/GICHD-resources/rec-documents/Explosive_weapon_effects_web.pdf (consultado el 11 de octubre de 2022)
- Gobierno de Irlanda, Ministerio de Asuntos exteriores, "Protecting Civilians in Urban Warfare", 2021: <https://www.dfa.ie/our-role-policies/international-priorities/peace-and-security/ewipa-consultations/> (consultado el 11 de octubre de 2022)
- Henckaerts, Jean-Marie y Doswald-Beck, Louise, Customary International Humanitarian Law, Volume I: Rules, ICRC, 2005, rules 11–14, disponible en: <https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/customary-international-humanitarian-law-i-icrc-eng.pdf> (consultado el 11 de octubre de 2022)
- Human Rights Committee, CCPR General Comment No. 06: The Right to Life (art. 6), 30 de abril de 1982, disponible en: <https://www.refworld.org/docid/45388400a.html> (consultado el 11 de octubre de 2022)
- Human Rights Watch, "Robots asesinos: las fuerzas militares obstaculizan su prohibición", 19 de diciembre de 2021, disponible en: <https://www.hrw.org/es/news/2021/12/19/robots-asesinos-las-fuerzas-militares-obstaculizan-su-prohibicion> (consultado el 4 de noviembre de 2022)
- ICRC, "A Guide to the Legal Review of New Weapons, Means and Methods of Warfare: Measures to Implement Article 36 of Additional Protocol I of 1977", Revista Internacional de la Cruz Roja, n.º 864, mayo-diciembre de 2006, pp., 931-956, disponible en: https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/other/irrc_864_icrc_geneva.pdf (consultado el 4 de noviembre de 2022)
- ICRC, Customary International Humanitarian Law, disponible en: https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/spa/docs/v1_rul (consultado el 4 de noviembre de 2022)
- ICRC, "Explosive Weapons in Populated Areas: Humanitarian, Legal, Technical and Military Aspects, Expert Meeting", febrero de 2015, pp. 5–6, 24–25, disponible en: <https://reliefweb.int/report/world/expert-meeting-explosive-weapons-populated-areas-humanitarian-legal-technical-and> (consultado el 11 de octubre de 2022)
- ICRC, *Explosive Weapons with Wide Area Effects: a Deadly Choice in Populated Areas*, CICR, Ginebra, enero de 2022, disponible en: <https://www.icrc.org/en/event/explosive-weapons-wide-area-effects-deadly-choice-populated-areas> (consultado el 11 de octubre de 2022)
- ICRC, *How does law protect in war?*, disponible en: <https://www.icrc.org/en/document/how-does-law-protect-war-0> (consultado el 4 de noviembre de 2022)
- ICRC, International Humanitarian Law and the Challenges of Contemporary Armed Conflicts, document 31IC/11/5.1.2, octubre de 2011, pp. 40–42, disponible en: <https://www.icrc.org/en/doc/resources/documents/report/31-international-conference-ihl-challenges-report-2011-10-31.htm> (consultado el 11 de octubre de 2022)
- ICRC, "International Humanitarian Law and the Challenges of Contemporary Armed Conflicts", 2015, pp. 50–51, disponible en: <https://www.icrc.org/en/document/international-humanitarian-law-and-challenges-contemporary-armed-conflicts> (consultado el 11 de octubre de 2022)
- ICRC, "Urban Services during Protracted Armed Conflict: A Call for a Better Approach to Assisting Affected People", 2015, p. 7, disponible en: https://www.icrc.org/sites/default/files/topic/file_plus_list/4249_urban_services_during_protracted_armed_conflict.pdf (consultado el 11 de octubre de 2022)
- ICRC, "Weapons that May Cause Unnecessary Suffering or Have Indiscriminate Effects, Report on the Work of Experts", 1973, pp. 19, 39–40, 45–46, disponible en: https://library.icrc.org/library/docs/DOC/DOC_00165.pdf (consultado el 11 de octubre de 2022)

- Khan, Azmat, "Hidden Pentagon Records Reveal Patterns of Failure in Deadly Airstrikes", 2021, New York Times, 18 de diciembre de 2021, disponible en: <https://www.nytimes.com/interactive/2021/12/18/us/airstrikes-pentagon-records-civilian-deaths.html> (consultado el 25 de septiembre de 2022)
- Krehl, Peter O.K, "History of Shock Waves, Explosions and Impact, A Chronological and Biographical Reference", 2009, pp. 29, 35, disponible en: https://beckassets.blob.core.windows.net/product/readingsample/146784/9783540206781_excerpt_001.pdf (consultado el 11 de octubre de 2022)
- Law Explorer, "Regimes prohibiting the use in war of poison gas and dum-dum bullets", 5 de octubre de 2015, disponible en: <https://lawexplores.com/regimes-prohibiting-the-use-in-war-of-poison-gas-and-dum-dum-bullets/> (consultado el 4 de noviembre de 2022)
- López de Mántaras, Ramón, "El traje nuevo de la inteligencia artificial", 2020, Investigación y Ciencia, julio de 2020, disponible en: <https://www.investigacionyciencia.es/revistas/investigacion-y-ciencia/una-nueva-era-para-el-alzheimer-803/el-traje-nuevo-de-la-inteligencia-artificial-18746> (consultado el 26 de septiembre de 2022)
- Moyes, Richard, "Explosive Violence, the Problem of Explosive Weapons", Landmine Action, agosto de 2009, pp. 22–25, disponible en: https://www.academia.edu/7343922/Explosive_violence_the_problem_of_explosive_weapons (consultado el 11 de octubre de 2022)
- Oficina del Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos, "Indiscriminate Attacks and Indiscriminate Weapons in International Humanitarian Law", marzo de 2016, disponible en: https://www.humanitarianresponse.info/sites/www.humanitarianresponse.info/files/documents/files/indiscriminate_weapons_legal_note_-_final_new_format_-_en_3.pdf (consultado el 4 de noviembre de 2022)
- Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), 8 de junio de 1977, art. 51(4–5), disponible en: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/protocol-additional-geneva-conventions-12-august-1949-and-0> (consultado el 11 de octubre de 2022)
- Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol II), 8 de junio de 1977, art. 57(1) and (2), disponible en: <https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/protocol-additional-geneva-conventions-12-august-1949-and-0> (consultado el 11 de octubre de 2022)
- Rodríguez, Joaquín; Mojal, Xavi; Font, Tica y Brunet, Pere, "Nuevas armas contra la ética y las personas. Drones armados y drones autónomos", 2019, Informe 39, Centro Delàs de Estudios para la Paz, pág. 23, disponible en: http://centredelas.org/wp-content/uploads/2019/11/informe39_DronesArmados_RE_CAST_web_DEF-1.pdf (consultado el 25 de septiembre de 2022)
- Ronzitti, Natalino, 'Modern Means of Warfare: The Need to Rely upon International Humanitarian Law, Disarmament, and Non-Proliferation Law to Achieve a Decent Regulation of Weapons', in The Late Antonio Cassese (ed.), Realizing Utopia: The Future of International Law (Oxford, 2012; online edn, Oxford Academic, 20 Sept. 2012), pp. 553–570
- Shayotovich, Eli, "Everything We Know About Samsung's Machine Gun Robots", 2022, Slash Gear, disponible en: <https://www.slashgear.com/825074/everything-we-know-about-samsungs-machine-gun-robots/> (consultado el 25 de septiembre de 2022)
- Udayanga Hemapala, Manjula, "Robots for Humanitarian Demining", 2017, INTECH: <https://www.intechopen.com/chapters/56656> (consultado el 25 de septiembre de 2022)
- Ulgen, Ozlem, "World Community Interest Approach to Interim Measures on 'Robot Weapons': Revisiting the Nuclear Test Cases", New Zealand Yearbook of International Law, Vol 14, 2016, disponible en: <http://www.open-access.bcu.ac.uk/5580/> (consultado el 25 de septiembre de 2022)

- UNIDIR (2012): "Protecting Civilians from the Effects of Explosive Weapons: An Analysis of International Legal and Policy Standards", disponible en: <https://unidir.org/sites/default/files/publication/pdfs//protecting-civilians-from-the-effects-of-explosive-weapons-en-293.pdf> (consultado el 11 de octubre de 2022)
- Wade, Lizzie (2018): "Cleaning up the killing fields" Science, Vol. 360, no. 6387, sobre minas no convencionales en Colombia y vehículos robot para el desminado, disponible en: https://www.science.org/doi/10.1126/science.360.6387.371?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=TrendMD_1 - Véase también: Bogue, Robert, "Detecting mines and IEDs: what are the prospects for robots?", 2011, Industrial Robot, Vol. 38 No. 5, pp. 456-460. Véase: <https://doi.org/10.1108/0143991111153992> (páginas consultadas el 25 de septiembre de 2022)

ANEXO

Declaración política sobre el fortalecimiento de la protección de la población civil contra las consecuencias humanitarias derivadas del uso de armas explosivas en zonas pobladas⁸⁰

PARTE A: PREÁMBULO

SECCIÓN 1

1.1 A medida que los conflictos armados se vuelven más prolongados, complejos y urbanizados, los riesgos para la población civil han aumentado. Estos riesgos son una fuente de gran preocupación y deben ser abordados. Las causas de estos riesgos implican una serie de factores, entre ellos el uso de armas explosivas en zonas pobladas, y plantean complejos desafíos para la protección de civiles.

1.2 El uso de armas explosivas en zonas pobladas puede tener un impacto devastador sobre la población civil y los bienes civiles. Los riesgos aumentan en función de una serie de factores, como la potencia explosiva del arma, su nivel de precisión y el número de municiones utilizadas.

1.3 Los efectos de las explosiones y la fragmentación, así como los escombros resultantes, causan muertes y lesiones, incluso discapacidades de por vida. Además de estos efectos directos, la población civil, especialmente niños y niñas, está expuesta a efectos indirectos graves y duraderos, a menudo denominados efectos reverberantes. Muchos de estos efectos se derivan de los daños o la destrucción de infraestructuras civiles críticas.

1.4 Cuando las infraestructuras civiles críticas, como los sistemas de energía, alimentos, agua y saneamiento, resultan dañadas o destruidas, se interrumpe el suministro de necesidades básicas y servicios esenciales, como la asistencia sanitaria y la educación. Estos servicios suelen estar interconectados y, por tanto, el daño a un componente o servicio puede afectar negativamente a los servicios de otros lugares, causando daños a civiles que pueden extenderse mucho más allá de la zona de impacto de un arma.

1.5 Los daños y la destrucción de viviendas, escuelas, hospitales, lugares de culto y sitios del patrimonio cultural agravan aún más el sufrimiento de la población civil. El medio ambiente también puede verse

afectado por el uso de armas explosivas, a través de la contaminación del aire, el suelo, el agua y otros recursos.

1.6 El uso de armas explosivas en zonas pobladas también puede provocar daños psicológicos y psicosociales a civiles. Los efectos directos e indirectos suelen provocar el desplazamiento de personas dentro y fuera de las fronteras, y tienen un grave impacto en el progreso hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Las municiones sin explotar impiden el acceso humanitario, el retorno de las personas desplazadas y los esfuerzos de reconstrucción, y causan víctimas mucho después de que hayan terminado las hostilidades.

1.7 Muchas fuerzas armadas ya aplican políticas y prácticas destinadas a evitar, y en todo caso minimizar, los daños a civiles durante las hostilidades. Éstas pueden ayudar a las fuerzas armadas a comprender mejor los efectos previstos de las armas explosivas sobre un objetivo militar y sus zonas circundantes, así como el riesgo asociado para civiles en zonas pobladas. Sin embargo, hay margen de mejora práctica para lograr la aplicación y el cumplimiento plenos y universales de las obligaciones derivadas del Derecho Internacional Humanitario, así como la aplicación y el intercambio de buenas políticas y prácticas. La ampliación y el refuerzo de las iniciativas destinadas a compartir políticas y prácticas de protección de los civiles pueden contribuir a la promoción y a una mejor aplicación del Derecho Internacional Humanitario.

1.8 Reconocemos la importancia de los esfuerzos por registrar y hacer un seguimiento de las víctimas civiles, así como el uso de todas las medidas posibles para garantizar una recopilación de datos adecuada. Esto incluye, cuando sea posible, datos desglosados por sexo y edad. Cuando sea posible, estos datos deben ser compartidos y puestos a disposición del público. La mejora de los datos sobre los daños causados a civiles contribuiría a fundamentar las políticas diseñadas para evitar, y en todo caso minimizar, los daños a civiles; contribuiría a los esfuerzos para investigar los daños a la población civil; apoyaría los esfuerzos para determinar o establecer la responsabilidad, y mejoraría los procesos de aprendizaje de las fuerzas armadas.

1.9 Subrayamos el imperativo de abordar las consecuencias humanitarias a corto y largo plazo que se derivan de los conflictos armados que implican el uso de armas explosivas en zonas pobladas. Acogemos con satisfacción el trabajo en curso de las Naciones Unidas, el Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) y la sociedad civil sobre los impactos y las consecuencias humanitarias derivadas del uso de armas explosivas en zonas pobladas.

80. Disponible en inglés en: <https://www.dfa.ie/media/dfa/ourrolepolicies/peaceandsecurity/ewipa/EWIPA-Political-Declaration-Final-Rev-25052022.pdf>

1.10 También acogemos con satisfacción el trabajo para empoderar, amplificar e integrar las voces de todas las personas afectadas, incluidas las mujeres y las niñas, y alentamos a que se sigan investigando las repercusiones del uso de armas explosivas en función del género.

SECCIÓN 2

2.1 Reafirmamos nuestras obligaciones en virtud del derecho internacional aplicable, incluidos el Derecho Internacional Humanitario y el Derecho Internacional de los Derechos Humanos, y los compromisos relacionados. Estos incluyen nuestra obligación de hacer rendir cuentas a aquellos responsables de violaciones, y nuestro compromiso de poner fin a la impunidad.

2.2 El Derecho Internacional Humanitario vigente proporciona el marco jurídico que regula la conducta de los conflictos armados. Es aplicable al uso de armas explosivas en todas las situaciones de conflicto armado y a todas las partes de un conflicto armado, incluidos los grupos armados estatales y no estatales.

Subrayamos la importancia del pleno cumplimiento del Derecho Internacional Humanitario como medio para proteger a los civiles y los bienes de carácter civil y para evitar, y en todo caso reducir al mínimo, los daños a la población civil cuando se lleven a cabo operaciones militares, en particular en zonas pobladas.

2.3 Recordamos la obligación de todas las partes en un conflicto armado de respetar el Derecho Internacional Humanitario en todas las circunstancias, incluyendo cuando se lleven a cabo operaciones militares en zonas pobladas. Recordamos, en particular, la obligación de distinguir entre combatientes y civiles, así como entre objetivos civiles y militares, en todo momento durante la realización de operaciones militares, y de dirigir los ataques únicamente contra objetivos militares. Recordamos además las prohibiciones contra los ataques indiscriminados y desproporcionados, y la obligación de tomar todas las precauciones posibles en los ataques y contra los efectos de los mismos. Recordamos también las obligaciones del Derecho Internacional Humanitario relativas a la protección general de civiles contra los peligros derivados de las operaciones militares, y a permitir y facilitar el paso rápido y sin obstáculos del socorro humanitario para civiles que lo necesiten.

2.4 Condenamos las tácticas destinadas a explotar la proximidad de civiles u objetos civiles a objetivos militares en zonas pobladas, así como el uso de arte-

factos explosivos improvisados dirigidos contra civiles u objetos civiles, y otras violaciones del Derecho Internacional Humanitario, incluso por parte de grupos armados no estatales, que agravan aún más los riesgos para la población civil y son motivo de grave preocupación.

2.5 Aunque no existe una prohibición general del uso de armas explosivas, todo uso de armas explosivas debe ajustarse al Derecho Internacional Humanitario.

2.6 Condenamos enérgicamente todo ataque dirigido contra civiles, otras personas protegidas y objetos civiles, incluidos los convoyes de evacuación de civiles, así como el bombardeo indiscriminado y el uso indiscriminado de armas explosivas.

2.7 Acogemos con satisfacción la labor del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas y de la Asamblea General para reforzar la protección de civiles durante los conflictos armados y fortalecer el cumplimiento del Derecho Internacional Humanitario. A este respecto, recordamos las resoluciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas y de la Asamblea General de las Naciones Unidas relativas a la protección de los civiles en los conflictos armados.

PARTE B: SECCIÓN OPERATIVA

Comprometidos con el fortalecimiento de la protección de las personas civiles y de los bienes de carácter civil durante y después de los conflictos armados, con el tratamiento de las consecuencias humanitarias derivadas de los conflictos armados que implican el uso de armas explosivas en zonas pobladas, y con el fortalecimiento del cumplimiento y la mejora de la aplicación del Derecho Internacional Humanitario aplicable, estamos decididos a:

SECCIÓN 3

3.1 Aplicar y, cuando sea necesario, revisar, desarrollar o mejorar la política y la práctica nacionales con respecto a la protección de civiles durante los conflictos armados que impliquen el uso de armas explosivas en zonas pobladas.

3.2 Garantizar una formación completa de nuestras fuerzas armadas sobre la aplicación del Derecho Internacional Humanitario y sobre las políticas y buenas prácticas que deben aplicarse durante la conducción de las hostilidades en zonas pobladas para proteger a civiles y bienes civiles.

3.3 Velar por que nuestras fuerzas armadas adopten y apliquen una serie de políticas y prácticas que contribuyan a evitar daños a civiles, entre otras co-

sas restringiendo o absteniéndose, según proceda, de utilizar armas explosivas en zonas pobladas, cuando se prevea que su uso pueda causar daños a civiles o a bienes de carácter civil.

3.4 Garantizar que nuestras fuerzas armadas, incluso en sus políticas y prácticas, tengan en cuenta los efectos directos e indirectos sobre la población civil y los bienes de carácter civil que puedan preverse razonablemente en la planificación de las operaciones militares y la ejecución de los ataques en zonas pobladas, y realizar evaluaciones de los daños, en la medida de lo posible, e identificar las lecciones aprendidas.

3.5 Garantizar la señalización, la limpieza y la retirada o destrucción de los restos explosivos de guerra tan pronto como sea posible tras el fin de las hostilidades activas, de conformidad con nuestras obligaciones en virtud del derecho internacional aplicable, y apoyar la impartición de educación sobre los riesgos.

3.6 Facilitar la difusión y comprensión del Derecho Internacional Humanitario y promover su respeto y aplicación por todas las partes en los conflictos armados, incluidos los grupos armados no estatales.

SECCIÓN 4

4.1 Reforzar la cooperación y la asistencia internacionales entre las fuerzas armadas y otras partes interesadas pertinentes, incluso en el contexto de las operaciones militares asociadas, con respecto a los intercambios de conocimientos técnicos y tácticos, y las evaluaciones del impacto humanitario, a fin de elaborar buenas políticas y prácticas para mejorar la protección de los civiles, en particular con respecto al uso de armas explosivas en zonas pobladas.

4.2 Recopilar, compartir y poner a disposición del público datos desglosados sobre los efectos directos e indirectos en la población civil y en los bienes de carácter civil de las operaciones militares que implican el uso de armas explosivas en zonas pobladas, cuando sea factible y apropiado.

4.3 Facilitar la labor de las Naciones Unidas, el CICR y las organizaciones pertinentes de la sociedad civil en la recopilación de datos sobre los efectos en la po-

blación civil de las operaciones militares que implican el uso de armas explosivas en zonas pobladas, según proceda.

4.4 Facilitar el acceso humanitario rápido, seguro y sin obstáculos a las personas necesitadas en situaciones de conflicto armado, de conformidad con el derecho internacional aplicable, incluido el Derecho Internacional Humanitario.

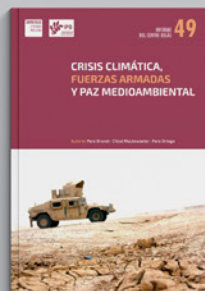
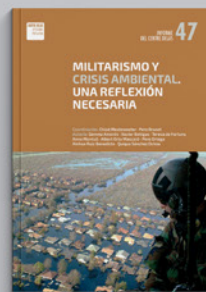
4.5 Proporcionar, facilitar o apoyar la asistencia a las víctimas -personas heridas, supervivientes, familias de personas muertas o heridas- así como a las comunidades afectadas por el conflicto armado. Adoptar un enfoque holístico, integrado, sensible a las cuestiones de género y no discriminatorio para dicha asistencia, teniendo en cuenta los derechos de las personas con discapacidad y apoyando la recuperación tras el conflicto y las soluciones duraderas.

4.6 Facilitar el trabajo de las Naciones Unidas, del CICR, de otras organizaciones internacionales pertinentes y de las organizaciones de la sociedad civil, con el fin de proteger y asistir a las poblaciones civiles y de hacer frente al impacto humanitario directo e indirecto derivado del uso de armas explosivas en zonas pobladas, según proceda.

4.7 Reunirse periódicamente para examinar, con espíritu de colaboración, la aplicación de la presente Declaración y determinar las medidas adicionales pertinentes que puedan ser necesarias. Estas reuniones podrían incluir el intercambio y la recopilación de buenas políticas y prácticas, así como un intercambio de opiniones sobre los conceptos y la terminología emergentes. Las Naciones Unidas, el CICR, otras organizaciones internacionales pertinentes y las organizaciones de la sociedad civil podrían participar en estas reuniones. Alentamos la realización de nuevos trabajos, incluidos los intercambios estructurados intergubernamentales y entre militares, que puedan contribuir a informar las reuniones sobre esta Declaración.

4.8 Promover activamente esta Declaración, distribuirla a todas las partes interesadas pertinentes, procurar su adopción y aplicación efectiva por el mayor número posible de Estados, y buscar la adhesión a sus compromisos por todas las partes en los conflictos armados, incluidos los grupos armados no estatales.

INFORME CENTRE DELÀS





Si valoras nuestras investigaciones y quieres ayudarnos a mantener nuestro rigor e independencia, puedes hacerte socio/a o hacer un donativo escaneando el código QR o en este enlace:
<https://centredelas.org/fes-te-soci-a/?lang=es>

CENTRE DELÀS
D'ESTUDIS
PER LA PAU

Con el apoyo de:

