



*Boletín Colaborativo Amassuru - GENSAC-
SEHLAC: Mujeres y Armas de Fuego: Acceso,
Uso y Perspectivas de Control en América
Latina en espacios públicos y privados*

2025

PUBLICACIÓN

Una breve mirada crítica al Control de las Armas Autónomas y Drones en el DIH.

Autora: Angélica Suárez Mendoza. [1]

Organizan:



El cine de ciencia ficción ha sido pionero en imaginar armas autónomas y drones en escenarios de guerra y control social. Películas como *The Terminator* (1984) y *RoboCop* (1987) presentan máquinas autónomas diseñadas para matar o mantener el orden, planteando preguntas sobre la pérdida de control humano en contextos bélicos (Jaramillo, Montenegro, 2019). Más recientemente, producciones como *Eye in the Sky* (2015) y *Good Kill* (2014) exploran los dilemas éticos y psicológicos asociados al uso de drones en operaciones militares, destacando los efectos en operadores y víctimas (Randall, 2024).

Los autores, Diego Jaramillo y Montenegro, analizan cómo estas innovaciones podrían transformar la humanidad, planteando dilemas éticos y existenciales. Por un lado, se considera la posibilidad de que las máquinas, al adquirir autonomía y capacidad de autoaprendizaje, puedan deshumanizar a la sociedad o incluso decidir aspectos fundamentales sobre la existencia humana, como quién es apto para la vida o qué dirección debe tomar la ciencia (Soto, 2024). Esto podría llevar a una dependencia excesiva de la tecnología, haciendo al ser humano obsoleto en un mundo dominado por robots (Jaramillo, Montenegro 2019).

El cine también moldea la percepción pública sobre estas tecnologías. Estudios sugieren que las representaciones fílmicas influyen en cómo las audiencias entienden los riesgos de la representación bélica en el cine (Pérez, 2010, p. 90). Por ejemplo, mientras películas como *Stealth* (2005) exageran el potencial destructivo de drones autónomos, otras como *Eye in the Sky* ofrecen una visión más realista y matizada, ayudando a iniciar debates sobre la ética de la inteligencia artificial en la guerra (DW, 2010).

Aunque *Stealth* (2005) exagera el potencial destructivo de los drones autónomos, estas representaciones tienen un impacto significativo en el público. La película destaca una preocupación latente en torno a la inteligencia artificial: la pérdida de control humano y el riesgo de que estas tecnologías actúen de forma impredecible. Sin embargo, este enfoque se aparta de la realidad tecnológica actual, donde los sistemas autónomos aún dependen de parámetros programados y supervisión humana.

las máquinas, al adquirir autonomía y capacidad de autoaprendizaje, puedan deshumanizar a la sociedad o incluso decidir aspectos fundamentales sobre la existencia humana

[1] Arms Trade Forum

Desde una perspectiva crítica, *Stealth* (2005) puede ser interpretada como un comentario sobre los peligros de la falta de regulación en el desarrollo de tecnología militar avanzada. Sin embargo, su narrativa sensacionalista y orientada al entretenimiento tiende a sacrificar el debate ético y realista por escenas de acción y efectos visuales espectaculares.

En contraste, *Eye in the Sky* (2015), dirigida por Gavin Hood, aborda los dilemas éticos y legales asociados con el uso de drones en operaciones militares contemporáneas. La película sigue a un grupo de oficiales militares y políticos que supervisan una operación para capturar a terroristas en Kenia. Cuando la misión se complica debido a la presencia de una niña en la zona de impacto, el filme pone de manifiesto la complejidad moral y política de las decisiones que involucran drones.

En lugar de exagerar las capacidades tecnológicas, *Eye in the Sky* (2015) se centra en el debate humano detrás del uso de drones: ¿qué criterios deben primar en una decisión de vida o muerte? ¿Quién es responsable cuando una acción militar resulta en daños colaterales? A través de un enfoque realista, la película humaniza a las víctimas potenciales y muestra la tensión emocional y política que enfrentan los responsables de apretar el gatillo, incluso a distancia.

Esta representación contrasta con *Stealth* (2005), al destacar no solo las capacidades técnicas de los drones, sino también las limitaciones humanas y éticas inherentes a su uso. *Eye in the Sky* se mantiene fiel a los desafíos actuales de la guerra con drones, proporcionando un terreno fértil para la reflexión crítica y el debate público.

La creciente similitud entre los avances tecnológicos y las ficciones cinematográficas subraya la importancia de reflexionar críticamente sobre el impacto de estas tecnologías. Los drones y armas autónomas, aunque útiles para reducir riesgos humanos, plantean preguntas sobre responsabilidad en decisiones de vida o muerte (Sharkey, 2019). El cine sirve como un espacio cultural para debatir estas preocupaciones, advirtiendo sobre los peligros de deshumanizar el conflicto armado.

En este sentido el CICR (2024), en su informe sobre la IA en las decisiones militares, propone regulaciones específicas para el uso de la inteligencia artificial en armas autónomas, centrándose en preservar el juicio humano en decisiones letales, garantizar el cumplimiento del DIH y limitar el uso de estos sistemas en escenarios donde puedan causar daños indebidos. Además, sugiere fortalecer las normas internacionales y promover

investigaciones sobre las implicaciones éticas y legales del uso de estas tecnologías en conflictos armados (CICR, 2024).

Al igual que en los análisis de los escritores estadounidenses Alvin y Heidi Toffler, sobre “las guerras del futuro” (1994), la creación de Convenios y Protocolos Internacionales debe proyectarse desde un enfoque que abarque tanto el pasado como el futuro. Los avances tecnológicos actuales, como los cohetes que retornan a la luna y el potencial desarrollo de guerras en el espacio, nos colocan en un momento crítico.

Como especialistas en estos temas, es esencial que adoptemos una perspectiva casi profética, similar a la del Oráculo de Delfos, para anticipar y mitigar los riesgos. Nuestro objetivo es claro: preservar la vida y la dignidad humana mediante normas que limiten el daño en los conflictos armados actuales y los que puedan surgir en el futuro.

El ritmo de conocimientos, avances, va a la par de las peores tragedias. Para los escritores Toffler (1994) “Nuestro modo de guerrear refleja nuestro modo de ganar dinero, y la manera de combatir contra la guerra debe reflejar la manera de librarla” (Suanzes, s.f) destaca cómo las estrategias y valores de una sociedad para obtener recursos o poder se reflejan en sus enfoques en el conflicto.

Al mismo tiempo, sugiere que cualquier intento de oponerse a la guerra debe estar alineado con los principios que se desean promover para lograr un cambio auténtico y coherente. La manera de enfrentar la guerra debería, en esencia, ser un espejo de los valores de paz y justicia que se buscan implementar.

Además, expresaron que “El verdadero esfuerzo se sitúa en el análisis adecuado de la guerra y la “antiguerra”. Los conceptos que tenemos hoy día están obsoletos y anticuados. Hemos analizado los conflictos pasados y pretendemos aportar las soluciones a unas guerras que no serán las que tendremos en el futuro (Suansez, s.f).

Esta reflexión pone de relieve la necesidad de un análisis crítico y actualizado de los conflictos armados y sus opuestos, es decir, las estrategias de paz o “antiguerra”. La idea de que los conceptos actuales están desfasados sugiere que nuestras comprensiones y enfoques sobre la guerra no son suficientes para abordar los desafíos futuros. Al estudiar los

conflictos pasados, es posible que caigamos en la trampa de aplicar soluciones que no se ajusten a la naturaleza y dinámica de las guerras que están por venir.

Es entonces, que las innovaciones tecnológicas pasarán por un aumento de la actividad, en ello, el espacio se ha convertido para la guerra en palabras de Toffler (1994) en “una cuarta dimensión”, ya sea para la detección y vigilancia bélica, como lugar de lanzamiento de armas.

innovar y
adaptar
nuestras teorías
(...) buscando
entender (...)
cómo se puede
promover la paz
de manera
efectiva

Por tanto, este enfoque resalta la importancia de innovar y adaptar nuestras teorías y estrategias a las realidades cambiantes del conflicto, buscando entender no sólo cómo se ha librado la guerra, sino también cómo se puede promover la paz de manera efectiva en un contexto que evoluciona constantemente.

Desde la terrible visión de la batalla de Solferino (1859), los esfuerzos de Henri Dunant (1828-1910) se encaminaron a humanizar las terribles consecuencias de la Primera Guerra, sin ello, y con los avances tecnológicos, la humanidad se enfrentaría a guerras sin cuartel ni límite alguno, aún así, sigue siendo un vergonzoso resultado de nuestra falta de raciocinio ante la búsqueda de la paz.

En la actualidad, el conflicto entre Rusia y Ucrania ha transformado el panorama bélico global, impulsando el uso de armas avanzadas y autónomas. Naciones como Francia y Alemania han incrementado significativamente sus inversiones en tecnología militar, incluyendo drones y armas hipersónicas. Estos desarrollos no solo han cambiado la dinámica en el campo de batalla, sino que también han planteado nuevos retos en la aplicación del DIH.

Francia por su parte ha duplicado su presupuesto de defensa, invirtiendo en drones submarinos, municiones teledirigidas y satélites militares, entre otras tecnologías avanzadas como “la munición teledirigida con "drones kamikaze", el espacio con un proyecto de constelación de satélites, un nuevo programa de patrulleras llamado "Egide" y las armas hipersónicas” (Le Monde, 2023). Por otro lado, Alemania, ha destinado el 2% de su PIB a la compra de cazas F-35 y sistemas de defensa antimisiles (Le Monde, 2023; DW, 2022). Estas armas, cada vez más autónomas y precisas, han generado preocupaciones sobre su control y regulación en el marco del DIH.

El Instituto Internacional de Investigación para la Paz (SIPRI, 2024) reporta un aumento en las importaciones de armas en Europa, con Estados Unidos proveyendo el 55% de estas, y Ucrania destacándose como el principal importador del continente. A nivel global, el Parlamento Europeo ya ha manifestado su preocupación por el uso militar de la inteligencia artificial, instando a prohibir las armas autónomas letales.

Sin embargo, esta propuesta aún no ha tenido un impacto vinculante en los Estados miembros, el informe de la ONU, el Secretario General, António Guterres llama a una regulación estricta y a una mayor transparencia en el uso de drones armados para asesinatos selectivos, con el fin de asegurar el respeto de las normas internacionales y la protección de los derechos humanos (ONU, 2024).

Drones Armados y Armas Autónomas: a un sólo paso de diferencia

Los avances tecnológicos han dado lugar a nuevas armas que están transformando la manera en que se libran los conflictos armados. Dos de las más debatidas son los drones armados y las armas autónomas. Aunque ambos sistemas operan sin la necesidad de un soldado (o un operador civil) en el campo de batalla, dependen de parámetros programados y supervisión humana, existen diferencias clave entre ellos que tienen importantes implicaciones en términos de control humano, responsabilidad y las leyes de la guerra.

Los drones armados, también conocidos como vehículos aéreos no tripulados (VANT), son aviones sin piloto que transportan armas y son operados a distancia por un ser humano. Aunque los drones pueden realizar tareas complejas, como volar y realizar misiones de vigilancia, las decisiones más críticas, como identificar y atacar objetivos, siguen siendo tomadas por personas. El operador, que se encuentra generalmente a miles de kilómetros de distancia, tiene el control final sobre cuándo y cómo se realiza un ataque (Amnistía Internacional, 2022).

En el marco del DIH, que regula las normas de la guerra para proteger a los civiles y limitar los daños innecesarios, los drones armados presentan una ventaja: el control humano directo. Esto permite que se apliquen los principios de distinción y proporcionalidad, esenciales para asegurar que los ataques se dirijan sólo a objetivos militares legítimos y que los daños colaterales se minimicen lo más posible.

El artículo "Unlawful Killing with Combat Drones: A Case Study of Pakistan, 2004-2009" O'Connell (2010) argumenta que estos ataques violan el derecho internacional, específicamente las leyes que prohíben el uso de la fuerza en países soberanos sin su consentimiento y fuera de un conflicto armado reconocido. Además, cuestiona la legalidad de las ejecuciones selectivas realizadas sin el debido proceso. El artículo destaca la necesidad de adherirse a las normas internacionales para mantener la legitimidad y la moralidad en las operaciones militares. O'Connell argumenta que los drones armados sólo pueden emplearse legalmente dentro de un conflicto armado internacional o no internacional, según lo definido por el DIH. Atacar a objetivos en países soberanos donde no hay conflicto armado reconocido (como en Pakistán, según el artículo) viola la Carta de las Naciones Unidas, específicamente el principio de no intervención y la prohibición del uso de la fuerza en territorio extranjero (Artículo 2.4).

O'Connell enfatiza que el uso no regulado o excesivo de drones no sólo viola el derecho internacional, sino que también deshumaniza el conflicto armado, incrementando la distancia psicológica entre el operador y las víctimas, lo que podría llevar a una menor sensibilidad hacia las vidas humanas afectadas. En ese sentido, los límites que ella plantea buscan restringir el uso de drones armados dentro de un marco legal estricto y ético, garantizando que estas tecnologías no se utilicen de manera desproporcionada o arbitraria, y promoviendo su regulación mediante un consenso internacional (O'Connell, 2010).

Por otro lado, las armas autónomas son una evolución de la tecnología bélica. Estos sistemas son capaces de tomar decisiones sin intervención directa de un ser humano. Una arma autónoma puede, por ejemplo, identificar un objetivo, decidir si es legítimo y disparar, todo sin supervisión humana. Esto representa un desafío mucho mayor en términos de control y ética, para el CICR "Nuestra preocupación en torno a este proceso radica en la falta de criterio humano con relación al uso de la fuerza. Este fenómeno dificulta el control sobre los efectos de estas armas" (CICR, 2022).

La ausencia de un operador humano plantea serias preocupaciones sobre la aplicación de los principios fundamentales del DIH, como la distinción (que exige que los combatientes se distingan claramente de los civiles) y la proporcionalidad (que limita el daño a los civiles y bienes no militares). ¿Qué sucede si una máquina comete un error, atacando a civiles en lugar de a soldados enemigos? En este caso, la cuestión de la responsabilidad se vuelve más compleja. La falta de intervención humana directa dificulta la atribución de responsabilidad en caso de violaciones del DIH.

Las armas autónomas y los drones ponen a prueba los límites del DIH y del DIDH

Las armas autónomas, concebidas como parte de la cuarta generación de conflictos armados o "guerra de cuarta generación" (Cano, 2020), representan una evolución en el empleo de la tecnología militar. Estas armas, dotadas de inteligencia artificial (IA) y capacidad de aprendizaje, pueden operar sin la intervención humana constante y tomar decisiones de ataque por sí mismas, lo que plantea implicaciones profundas para la aplicación y el cumplimiento del DIH (CICR, 2019). En este contexto, el sistema de justicia penal internacional, particularmente la Corte Penal Internacional (CPI), enfrenta nuevos desafíos para abordar los aspectos legales y éticos que emergen con el uso de estas tecnologías.

Implicaciones en la aplicación del DIH

Distinción y proporcionalidad

El debate sobre la legalidad de las operaciones con drones armados se centra en dos aspectos fundamentales, el uso de la fuerza y el cumplimiento con las normas del DIH.

Los principios de distinción y proporcionalidad, pilares del DIH, exigen que las partes en conflicto diferencien entre combatientes y civiles, y entre objetivos militares y bienes de carácter civil (Artículo 48 del Protocolo I de 1977 adicional a las Convenciones de Ginebra (1977)). Con las armas autónomas, este cumplimiento se torna problemático debido a la ausencia de juicio humano. Si bien estas armas pueden programarse para seleccionar objetivos, sus decisiones no contemplan las variaciones y ambigüedades del entorno de combate.

Por otra parte, en el caso de los objetivos militares, el DIH permite ataques letales, pero debe cumplir con las reglas mencionadas anteriormente (distinción, proporcionalidad, precaución). Por ejemplo, un ataque a una base militar puede ser lícito si es un objetivo legítimo y el daño colateral a los civiles es mínimo. Las personas que no participan directamente en las hostilidades, como los combatientes que han quedado fuera de combate (prisioneros de guerra o heridos), deben ser protegidas y tratadas humanamente. Su uso como objetivo de un ataque letal está prohibido (CICR, PA II, 1949).

Este problema es crítico, ya que una máquina carece de la percepción y sensibilidad humanas para evaluar situaciones complejas y garantizar que su ataque no sea indiscriminado o desproporcionado. La programación, por más avanzada que sea, no puede garantizar el cumplimiento absoluto de estos principios en la medida en que las reglas del DIH exigen una respuesta adaptada y contextualizada en tiempo real (Krasñansky y Rossi, s.f).

Agrega el Sehlac en un conjunto de informes presentados por diversas organizaciones y expertos de América Latina, que los riesgos y desafíos presentados en las discusiones sobre los sistemas de armas autónomas para la región y el sur global, podrían facilitar formas de violencia en América Latina, incluyendo el sicariato, el narcotráfico y el conflicto entre pandillas, además de fomentar la represión estatal y la violación de derechos humanos, afectando de manera desproporcionada a grupos vulnerables.

También se advierte que el uso de estas tecnologías podría agravar la desigualdad tecnológica y la brecha de poder entre el norte y el sur global, incentivando una carrera armamentística. Para mitigar estos riesgos, los informes sugieren establecer un instrumento legalmente vinculante que garantice un control humano significativo sobre el uso de la fuerza, exija responsabilidad y evite la delegación de decisiones letales a algoritmos, proponiendo además que estas negociaciones se lleven a cabo en un espacio democrático como la Asamblea General de la ONU (Sehlac, 2024).

El uso de drones en conflictos armados plantea interrogantes significativas desde la perspectiva del Derecho Internacional Humanitario (DIH). Según Rushby (2017), la aplicación de los principios del DIH, particularmente el principio de distinción entre civiles y combatientes, es esencial. Este principio prohíbe atacar a civiles y exige identificar claramente a los participantes directos en las hostilidades, una tarea que resulta más compleja en los conflictos no internacionales. El Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) ha establecido criterios clave para definir la participación directa en las hostilidades, incluyendo la probabilidad de causar daño militar, un nexo causal directo y un propósito militar específico.

En teoría, los drones ofrecen ventajas en términos de distinción y precaución, ya que permiten vigilar objetivos durante periodos prolongados. Por ejemplo, en Estados Unidos se lleva a cabo una evaluación exhaustiva antes de lanzar ataques con drones, con el objetivo de minimizar los daños colaterales. No obstante, persisten dudas sobre la fiabilidad de la identificación de objetivos, el sesgo de la información utilizada y la presión que enfrentan los operadores de drones (Rushby, 2017).

El principio de proporcionalidad, fundamental en el DIH, prohíbe los ataques desproporcionados que causen daños excesivos en relación con la ventaja militar anticipada. Aunque los drones se presentan como herramientas más precisas que las armas convencionales, su uso fuera de los campos de batalla tradicionales plantea dificultades para evaluar la proporcionalidad de los ataques. Además, el impacto psicológico de los ataques con drones en las comunidades locales es un aspecto que requiere mayor atención. A pesar de que los drones tienen el potencial de cumplir con los requisitos de distinción y proporcionalidad, su empleo debe alinearse estrictamente con el DIH, sin justificar violaciones a las obligaciones humanitarias por su eficacia operativa (CICR, 2015).

La definición de participantes directos en las hostilidades es más sencilla en conflictos internacionales, donde los combatientes pertenecen a las fuerzas armadas de los Estados beligerantes. Sin embargo, en conflictos no internacionales, esta definición se complica debido a la naturaleza de los grupos armados organizados no estatales. El artículo 51(3) del Protocolo Adicional I excluye de la protección civil a las personas que participen directamente en las hostilidades, pero sólo durante el tiempo que dure su participación. Según el CICR, algunos miembros de grupos armados desempeñan funciones de combate continuas, lo que los convierte en objetivos legítimos en cualquier momento (CICR, 2009).

No obstante, los Estados tienen la obligación de interpretar estas definiciones de buena fe, basándose en hechos objetivos. Una cuestión relevante en los conflictos no internacionales es la "cobeligerancia", es decir, la posibilidad de que un Estado sea atacado por múltiples grupos armados no vinculados estrechamente entre sí. Para considerar a un grupo como parte de un conflicto, este debe superar un umbral de violencia específico (Rushby, 2017).

El uso de drones también genera debate sobre su capacidad para distinguir entre civiles y combatientes. En caso de duda sobre la condición de una persona, el DIH presume que se trata de un civil, lo que exige precauciones adicionales para evitar víctimas civiles. Si bien los drones pueden vigilar objetivos durante largos periodos y llevar a cabo evaluaciones detalladas, la calidad de la inteligencia utilizada en las operaciones con drones puede ser problemática. Por ejemplo, la inteligencia humana, que a menudo depende de informantes con motivaciones diversas, puede ser manipulada. Asimismo, la identificación precisa desde los drones puede verse afectada por la altitud de vuelo y la densidad poblacional (Rushby, 2017).

Ejemplos como el ataque con drones en Afganistán en 2010, donde murieron civiles, destacan las limitaciones en la identificación de objetivos. Además, el uso de drones fuera del campo de batalla plantea preguntas sobre su compatibilidad con el principio de proporcionalidad, especialmente considerando el impacto psicológico en las poblaciones locales. Aunque se argumenta que los drones ofrecen precisión, el DIH requiere que la fuerza letal sea necesaria, proporcionada y respaldada por la legislación nacional (CICR, 2015).

El empleo de drones en contextos policiales presenta desafíos adicionales. Su capacidad para desplegar fuerza no letal es limitada, y cualquier uso de fuerza letal debe estar justificado por criterios sólidos, respetando las obligaciones de planificación e información para minimizar los riesgos para los civiles. En resumen, el uso de drones debe evaluarse cuidadosamente bajo las normas del DIH y de derechos humanos, considerando tanto su eficacia operativa como sus implicaciones éticas y legales.

Responsabilidad y rendición de cuentas

La cuestión de la responsabilidad representa uno de los dilemas más intrincados en relación con las armas autónomas. Tradicionalmente, en conflictos convencionales, los comandantes y el Estado son responsables de las decisiones militares. Sin embargo, con las armas autónomas, la asignación de responsabilidad en casos de violación del DIH se complica. La autonomía de estas armas difumina la cadena de mando y el control humano, lo que genera preguntas fundamentales sobre quién debe asumir la responsabilidad en caso de que una acción de una máquina viole las normas humanitarias. Este desafío puede dificultar los procesos judiciales, ya que podrían involucrar tanto a quienes las diseñan y programan como a los Estados y comandantes que las despliegan en el campo de batalla (CICR, 2022).

Precaución en el ataque

El principio de precaución exige que las fuerzas armadas tomen todas las medidas necesarias para minimizar los daños a la población civil. En este aspecto, las armas autónomas también presentan un riesgo, ya que, sin intervención humana, es posible que no puedan adaptar sus respuestas a cambios repentinos en el entorno, como la presencia inesperada de civiles. La incapacidad de una máquina para interpretar contextos complejos con precisión humana podría llevar a decisiones letales erradas, violando la obligación de precaución. Este riesgo plantea interrogantes sobre la legalidad de su uso y la capacidad real de las armas autónomas para cumplir con los principios del DIH.

La presente tabla incluye en resumen la relación entre el uso de armas autónomas en marco de un conflicto armado y el límite del Derecho Internacional de los Derechos Humanos (DIDH):

Principio / Norma	Descripción	Norma Aplicable en el DIH	Norma Aplicable en el DIDH
Principio de Distinción	Exige distinguir entre combatientes y civiles, y entre objetivos militares y bienes civiles. Las armas autónomas deben cumplir con esta capacidad.	Artículo 48 del Protocolo Adicional I (PA I) de 1977	Derecho a la vida y seguridad personal (Artículo 6 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos - PIDCP)
Prohibición de Ataques Indiscriminados	Prohíbe ataques que no distinguen entre objetivos militares y civiles, para evitar que las armas autónomas realicen ataques indiscriminados.	Artículos 51(4) y 51(5) del PA I	Derecho a la vida (Artículo 6 del PIDCP) y a la protección en situaciones de violencia (Comentario General No. 36 del Comité de Derechos Humanos de la ONU)
Principio de Proporcionalidad	Restringe ataques en los que el daño a civiles o bienes civiles sea desproporcionado respecto a la ventaja militar. Las armas autónomas deben cumplir este principio para minimizar daños colaterales.	Artículo 51(5)(b) del PA I	Principio de necesidad y proporcionalidad en el uso de la fuerza (Observación General No. 37 del Comité de Derechos Humanos sobre el PIDCP)
Principio de Precaución en el Ataque	Exige tomar precauciones para minimizar daños a civiles y asegurar que los objetivos son de carácter militar. Las armas autónomas deben incorporar medidas de precaución antes de actuar.	Artículo 57 del PA I	Protección del derecho a la vida mediante el uso adecuado y limitado de la fuerza (Artículo 6 del PIDCP y Principios Básicos de la ONU sobre el Empleo de la Fuerza y de Armas de Fuego)
Prohibición de Daños Superfluos o Sufrimientos Innecesarios	Prohíbe el uso de armas que causen sufrimientos innecesarios, asegurando que las armas autónomas no generen daños excesivos o agraven el sufrimiento.	Artículo 35(2) del PA I y Artículo 23(e) del Reglamento de La Haya de 1907	Principio de trato humano y prohibición de torturas y tratos inhumanos o degradantes (Artículo 7 del PIDCP)
Protección a Personas Fuera de Combate	Protege a las personas que quedan fuera de combate, como aquellos que se rinden o están heridos. Las armas autónomas no deben atacar a personas en horas de combate.	Artículo 41 del PA I	Protección de la vida y prohibición de la privación arbitraria de la vida (Artículo 6 del PIDCP)
Responsabilidad y Rendición de Cuentas	Establece la obligación de rendir cuentas por crímenes de guerra. La responsabilidad es un reto con armas autónomas debido al control humano limitado.	Costumbre internacional y principios del derecho penal internacional	Derecho a un recurso efectivo y a una reparación (Artículo 2 del PIDCP)
Control sobre el Arma y Evaluación de Autonomía Permitida	Exige a los Estados evaluar las nuevas armas para verificar su conformidad con el DIH, incluyendo el nivel de autonomía que pueda permitirse en armas autónomas.	Artículo 36 del PA I	Deber de garantizar el derecho a la vida al evaluar riesgos (Principio de precaución en tecnologías militares emergentes; Artículo 6 del PIDCP y Observación General No. 36 del Comité de Derechos Humanos)

Tabla 1. Creación propia a partir de normas internacionales de DIH y DIDH.

Desafíos en el procesamiento de casos en el sistema de justicia penal internacional

Jurisdicción y adecuación normativa

La CPI y otros tribunales internacionales enfrentan desafíos al intentar procesar crímenes cometidos con armas autónomas, ya que el marco legal actual del DIH no contempla explícitamente estas tecnologías. La falta de una normativa que aborde su uso y su impacto en las operaciones militares puede limitar la capacidad de la CPI para juzgar estos casos con base en precedentes legales existentes. En consecuencia, sería necesario desarrollar nuevas normativas que adapten los principios del DIH a las particularidades de las armas autónomas, estableciendo criterios específicos para evaluar su legalidad y el grado de responsabilidad en sus despliegues.

El caso de los ataques con drones en Pakistán, Yemen y Afganistán ilustra algunos de los dilemas más complejos en torno al uso de estas tecnologías en el contexto del DIH y los derechos humanos (Aslam, 2013). Estos ataques, principalmente realizados por Estados Unidos como parte de su lucha contra el terrorismo, han suscitado un intenso debate sobre su legalidad, la responsabilidad de los actores implicados y las posibles violaciones al derecho internacional.

Intencionalidad y responsabilidad criminal

Uno de los pilares del derecho penal internacional es la determinación de la "intencionalidad" detrás de un crimen. En el caso de las armas autónomas, demostrar esta intención es extremadamente complejo, dado que estos sistemas operan mediante algoritmos y no poseen voluntad propia. La falta de un operador humano en cada acción específica dificulta la atribución de la intención criminal, lo que podría obstaculizar los esfuerzos del DPI por enjuiciar crímenes de guerra (Martino, 2022). Este vacío podría llevar a la CPI a considerar criterios alternativos, como el nivel de control humano sobre la programación y supervisión de la máquina, para evaluar la responsabilidad.

Posibles precedentes para crímenes de guerra y de lesa humanidad

Si la CPI llegase a procesar casos relacionados con el uso de armas autónomas, podría sentar precedentes cruciales en el derecho penal internacional. Estos casos podrían generar jurisprudencia sobre la responsabilidad de los Estados, los operadores y los diseñadores de armas

autónomas, así como sobre las condiciones bajo las cuales el uso de estas tecnologías podría constituir crímenes de guerra o de lesa humanidad. Además, la Corte podría requerir que los Estados garanticen un "control humano significativo" sobre estos sistemas, estableciendo un criterio que se volvería fundamental en futuras regulaciones.

Si bien el Derecho Penal Internacional (DPI) aún no ha abordado directamente el uso de armas autónomas, los principios establecidos en el DIH y los Protocolos de Ginebra ofrecen una base sólida para construir precedentes en torno a esta tecnología. Los principios de proporcionalidad, distinción y necesidad, junto con la exigencia de supervisión humana significativa, se convertirían en las piedras angulares de cualquier análisis judicial que evalúe la legalidad y la responsabilidad en el despliegue de armas autónomas.

Estos principios podrían ser clave para que el DPI y otros órganos internacionales desarrollen criterios aplicables a las armas autónomas, especialmente en cuanto al uso excesivo de la fuerza y los daños colaterales (Ver casos *Public Committee Against Torture in Israel v. Government of Israel*; *Prosecutor v. Galić* y *Prosecutor v. Tadić*). (*Public Committee Against Torture in Israel v. Government of Israel*, 1999; *Prosecutor v. Galić*, 2006; *Prosecutor v. Tadić* 1999).

El Desafío de Regular las Armas Autónomas: Protocolo VI

La Convención sobre Ciertas Armas Convencionales (CCW) estableció un Grupo de Expertos Gubernamentales (GGE) para abordar el tema de las armas autónomas. Aunque aún no existe un consenso internacional sobre una prohibición, el GGE ha formulado recomendaciones para asegurar un "control humano significativo" sobre estos sistemas (CCW, 2022).

Diversos países y regiones han dado pasos significativos para avanzar en la regulación de las armas autónomas, mostrando un compromiso creciente frente a los desafíos que representan. Reuniones regionales en lugares como Costa Rica, el Caribe, Sierra Leona y Filipinas destacan los esfuerzos de cooperación internacional y el interés común en establecer marcos regulatorios que garanticen el cumplimiento de los principios del DIH (UNODA, 2024). Estos encuentros buscan promover estándares que aseguren el control humano efectivo sobre estas tecnologías y fomentan un enfoque ético y responsable en su desarrollo y uso en operaciones militares.

En el año 2024, en la ONU, 161 Estados ya han apoyado una resolución y sólo tres en contra. Esta resolución insta a seguir discutiendo el impacto de estas armas en un foro amplio e inclusivo que facilite un análisis integral

de sus aspectos éticos, legales, humanitarios y de seguridad. Para 2025, se convocarán consultas informales en Nueva York, abiertas a todos los Estados miembros de la ONU, organizaciones internacionales, la sociedad civil y la industria. Estas consultas proporcionarán una oportunidad para explorar más a fondo temas éticos y humanitarios que el Grupo de Expertos Gubernamentales (GGE) sobre Armas Letales Autónomas de la CCW ha dejado sin abordar en profundidad. La organización Stop Killer Robots, que aboga por el fin de la “deshumanización digital”, participará activamente en estas consultas, reafirmando el llamado a un instrumento legal que regule, o prohíba, los sistemas de armas autónomas para 2026 (Stop Killer Robots, 2024).

Este proceso refleja el compromiso de gran parte de la comunidad internacional con el desarrollo de un marco jurídico más sólido frente a los desafíos que plantea la tecnología militar autónoma, un paso fundamental hacia la protección de los derechos humanos en el contexto de conflictos armados (Stop Killer Robots, 2024).

Si bien aún no se han desplegado ampliamente, los sistemas de armas autónomas son el centro de los debates actuales en la CCW. Los recientes pronunciamientos han reafirmado la necesidad de mantener un control humano significativo sobre el funcionamiento de estas armas.

Durante la última conferencia de revisión de la CCW, los Estados Partes discutieron la mejora de los mecanismos de cumplimiento y monitoreo, en respuesta a las infracciones observadas en conflictos recientes. También se analizó la necesidad de actualizar los protocolos para hacer frente a las tecnologías emergentes y nuevas modalidades de conflicto, aunque el consenso continúa siendo un desafío.

Aunque las Convenciones de Ginebra no contienen una regulación específica para las armas autónomas, el Protocolo Adicional I, que prohíbe el uso de armas que causen "sufrimientos innecesarios" o sean "indiscriminadas", podría aplicarse a estos sistemas. Algunos Estados han abogado por una prohibición total de las armas autónomas, mientras que otros prefieren enfoques menos restrictivos.

En este contexto, Colombia debería sumarse a los esfuerzos internacionales para regular el desarrollo y uso de estas tecnologías. La adhesión al Protocolo VI de la ONU sobre Sistemas de Armas Autónomas Letales, actualmente en borrador, sería un paso importante para asegurar que estas armas permanezcan bajo control humano. Este protocolo propone normas claras sobre la producción, comercialización y uso de armas autónomas, priorizando la transparencia, la supervisión humana y la responsabilidad (CCW, 2023).

Conclusiones

Adaptación del Derecho Internacional Humanitario (DIH):

- Las armas autónomas y drones armados presentan desafíos significativos para los principios del DIH, como la distinción, proporcionalidad y precaución. La falta de intervención humana directa en el caso de las armas autónomas dificulta garantizar el cumplimiento de estos principios.
- Es necesario actualizar el marco normativo internacional para contemplar estas tecnologías, adaptando los principios tradicionales del DIH y estableciendo normativas específicas.

Impacto ético y responsabilidad:

- La autonomía en la toma de decisiones letales plantea problemas éticos relacionados con la ausencia de juicio humano y la posibilidad de errores en el campo de batalla.
- El reto de atribuir responsabilidades en casos de violaciones del DIH es considerable, ya que las acciones de estas máquinas involucran a múltiples actores, desde los diseñadores hasta los operadores y Estados.

Brecha tecnológica y desigualdad global:

- El uso de armas autónomas podría exacerbar la desigualdad tecnológica entre países del Norte y el Sur global, incentivando carreras armamentísticas y aumentando el riesgo de conflictos locales y regionales.
- En América Latina, la proliferación de estas tecnologías podría facilitar formas de violencia interna como el narcotráfico, el sicariato y la represión estatal, afectando especialmente a grupos vulnerables.

Propuestas normativas internacionales:

- La comunidad internacional ha avanzado hacia la regulación de estas armas mediante iniciativas como la Convención sobre Ciertas Armas Convencionales (CCW) y las consultas en la ONU, con propuestas como el establecimiento de un "control humano significativo" sobre los sistemas de armas autónomas.
- La necesidad de crear un Protocolo VI en la ONU para regular o prohibir las armas autónomas es urgente, considerando los riesgos éticos y humanitarios asociados.

Dimensión estratégica y bélica:

- Los avances tecnológicos en armamento han transformado los conflictos modernos, como el uso de drones y armas hipersónicas en el conflicto entre Rusia y Ucrania. Este escenario redefine el concepto de guerra hacia una "cuarta dimensión" tecnológica.
- Los países están aumentando sus inversiones en tecnología militar avanzada, lo que subraya la necesidad de regulaciones robustas para evitar el uso indiscriminado de estas armas.

Rol de la sociedad civil y cooperación internacional:

- Organizaciones como "Stop Killer Robots" destacan la importancia de involucrar a la sociedad civil, la academia y los Estados en debates inclusivos que promuevan un enfoque ético y democrático.
- Las reuniones internacionales en foros como la ONU reflejan un compromiso creciente por parte de los Estados para abordar los aspectos éticos, legales y humanitarios del uso de armas autónomas.

Bibliografía

- Alvin y Heidi Toffler. (1994). *Las Guerras del Futuro*. Editado por Little Brown & Co. Ediciones Plaza & Janes. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4553623.pdf>
- Amnistía Internacional. (2022). Drones de combate, una amenaza muy real. Disponible en: <https://www.es.amnesty.org/en-que-estamos/reportajes/drones/>
- Aslam, Wali. (2013). Drones: ¿amenaza o adelanto? Ataques de drones norteamericanos y sus consecuencias en Pakistán. Disponible en: <https://www.icip.cat/perlapau/es/articulo/ataques-de-drones-norteamericanos-y-sus-consecuencias-en-pakistan/>
- Cameron, J. (Director). (1984). *The Terminator* [Película]. Orion Pictures.
- Cano, José. (2020). Las guerras del futuro: los conflictos de 'cuarta generación' que ya están aquí. Disponible en: <https://ethic.es/2020/11/las-guerras-del-futuro-los-conflictos-de-cuarta-generacion-que-ya-estan-aqui/>
- CCW. (2022).
- Convención sobre Prohibiciones o Restricciones del Empleo de Ciertas Armas
- Convencionales que Puedan Considerarse Excesivamente Nocivas o de Efectos

- Indiscriminados. Disponible en: [https://docs-library.unoda.org/Convention on Certain Conventional Weapons - Seventh Group of Governmental Experts \(2021\)/CCW-GGE-1-2021-3_Spanish.pdf](https://docs-library.unoda.org/Convention on Certain Conventional Weapons - Seventh Group of Governmental Experts (2021)/CCW-GGE-1-2021-3_Spanish.pdf)
- CICR. (2019). La inteligencia artificial y el aprendizaje automático en los conflictos armados: un enfoque centrado en las personas. Disponible en: https://international-review.icrc.org/sites/default/files/reviews-pdf/2022-05/913_IA_OK.pdf
- CICR. (2022). Preguntas y respuestas: Lo que hay que saber sobre las armas autónomas. Disponible en: <https://www.icrc.org/es/document/preguntas-y-respuestas-sobre-armas-autonomas>
- CICR. (2024). Artificial intelligence and related technologies in military decision-making on the use of force in armed conflicts. Disponible en: <https://www.geneva-academy.ch/joomlatools-files/docman-files/Artificial%20Intelligence%20And%20Related%20Technologies%20In%20Military%20Decision-Making.pdf>
- DW. (2010). Límites éticos para la inteligencia artificial. DW Documental. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=sHVwwriaT6k&t=1384s>
- Hood, G. (Director). (2015). *Eye in the Sky* [Película]. Entertainment One.
- Jaramillo, Diego. (2019). De la Inteligencia Artificial al juego de los dioses. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/342185834_De_la_Inteligencia_Artificial_al_juego_de_los_dioses
- Krasñansky, Gustavo; Rossi, María Elena . (s.f) La utilización de los drones en los conflictos armados. Disponible en: <https://cefadigital.edu.ar/bitstream/1847939/34/3/VC%2010-2014%20KRAS%C3%91ANSKY%20Y%20ROSSI.pdf>
- Le Monde. (2023). Budget des armées : 413 milliards d'effort inédit mais aussi des renoncements. Disponible en: https://www.lemonde.fr/politique/article/2023/04/04/budget-des-armees-413-milliards-d-effort-inedit-mais-aussi-des-renoncements_6168175_823448.html
- Martino, Antonio. (2020). ¿Por qué la ética establece criterios para los sistemas inteligentes?. Disponible en: <https://www.ciencias.org.ar/user/CETI/01-12-2021-Martino-Antonio-Libro%20de%20Ciclo%20de%20%C3%A9tica%20y%20sistemas%20inteligentes-para%20enviar%20al%20doctor%20Martino%20para%20su%20aprobaci%C3%B3n%20de%20contenido.pdf>
- Niccol, A. (Director). (2014). *Good Kill* [Película]. Voltage Pictures.

- ONU. (2024). Debemos prohibir las armas autónomas para 2026, dice Guterres en un debate sobre inteligencia artificial. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2024/12/1535261>
- Pérez García, Álvaro. (2010) La integración curricular del cine digital en la formación inicial de los maestros: perspectivas didácticas y creativas. Disponible en: https://www.academia.edu/98286484/La_integraci%C3%B3n_curricular_del_cine_digital_en_la_formaci%C3%B3n_inicial_de_los_maestros_perspectivas_did%C3%A1cticas_y_creativas
- Randall, Michael. (2024). Fourth Annual Symposium on Pop Culture and International Law: Representation of Ethical and Moral Dilemmas of Drone Warfare on Screen – An Analysis of ‘Good Kill’ and ‘Eye in The Sky. Disponible en: <https://opiniojuris.org/2024/11/01/fourth-annual-symposium-on-pop-culture-and-international-law-representation-of-ethical-and-moral-dilemmas-of-drone-warfare-on-screen-an-analysis-of-good-kill-and-eye-in/>
- Rushby, R. (2017). Drones armados y el uso de fuerza letal: nuevas tecnologías y retos conocidos. Rev. CES Derecho., 8 (1), pp. 22-47. Disponible en: <https://www.icip.cat/perlapau/es/articulo/implicaciones-del-uso-de-drones-en-el-derecho-internacional/>
- Sehlac. (2024). Tres informes Latinoamericanos sobre Armas Autónomas. Disponible en: <https://sehlac.org/f/tres-informes-latinoamericanos-sobre-armas-aut%C3%B3nomas>
- Sipri. 2024. SIPRI Military Expenditure Database. Disponible en: <https://www.sipri.org/databases/milex>
- Soto, Héctor. (2024). Violencia en el cine Miradas y ráfagas. Revista Átomo. Disponible en: <https://revistaatomo.com/es/2020/07/violencia-en-el-cine/>
- Stop Killer Robots. (2024). 161 states vote against the machine at the UN General Assembly. Disponible en: <https://www.stopkillerrobots.org/news/161-states-vote-against-the-machine-at-the-un-general-assembly/>
- UNODA. (2024). Desafíos de los sistemas de armas autónomas y formas de abordarlos: una perspectiva desde la academia y la sociedad civil latinoamericana. Disponible en: [https://docs-library.unoda.org/General_Assembly_First_Committee_-_Seventy-Ninth_session_\(2024\)/78-241-Latin_America-SP.pdf](https://docs-library.unoda.org/General_Assembly_First_Committee_-_Seventy-Ninth_session_(2024)/78-241-Latin_America-SP.pdf)
- Verhoeven, P. (Director). (1987). *RoboCop* [Película]. Orion Pictures.
- Public Committee Against Torture in Israel v. Government of Israel, Supreme Court of Israel [Sitting as the High Court of Justice], HCJ 5100/94 (1999).
- Prosecutor v. Galić, International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia (Appeals Chamber), Case No. IT-98-29-A (2006).
- Prosecutor v. Tadić, International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia (Appeals Chamber), Case No. IT-94-1-A (1999).



Encuentra el boletín completo en

<https://sehlac.org/amassuru-gensac-2025>

