**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**
**FACULTAD DE JURISPRUDENCIA**
**CARRERA DE DERECHO**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ABOGADO**

# "DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD PENAL INTERNACIONAL POR EL USO DE ARMAS AUTÓNOMAS"

**MARLON FERNANDO VÁZQUEZ ALCIVAR**
**DIRECTOR: DR. JUAN JOSÉ ALENCASTRO MOYA**

**QUITO, 2022**

**DEDICATORIA**

A Dios,
A mis padres y hermanos que me han guiado y ayudado
a lo largo de la vida.

## RESUMEN

El derecho, al ser un conjunto de principios y normas que regulan la actividad humana, es un concepto que va evolucionando y cambiando en el tiempo, cuando las costumbres e ideas de la sociedad cambian. Sin embargo, esta evolución es mucho más rápida y notoria en el Derecho Internacional Humanitario (DIH), esto pasa por su naturaleza, ya que cada día se construyen nuevas armas y se crean nuevos métodos para conducir la guerra. Estos medios y métodos deben ser regulados de una u otra manera para evitar, en la medida de lo posible, la transgresión de los principios y normas del Derecho Internacional Humanitario. Dentro de los nuevos retos que encara esta rama encontramos la regulación de las armas autónomas. Así, se han realizado reuniones y negociaciones para llegar a un acuerdo explícito sobre su uso y todo lo que conlleva la utilización de los sistemas de armas autónomas. Entonces, el punto sobre el cual se basa el trabajo, radica en la responsabilidad penal internacional sobre quienes construyen y sobre todo sobre quienes las manejan, ya que esta responsabilidad no puede ser atribuida a una máquina, la cual está programada y guiada por alguien para cumplir ciertas funciones, por lo que este trabajo de investigación busca determinar quién debe ser responsable penalmente por las posibles violaciones del DIH derivadas del empleo de estos nuevos medios de guerra.



Palabras clave: sistemas de armas autónomas, responsabilidad penal internacional, Derecho Internacional Humanitario, nuevas tecnologías, conflictos armados.

**ABSTRACT**

Law, as set of principles and rules that regulate human activity, is a concept that evolves and changes over time when customs and ideas of society change. However, this evolution is much faster and more noticeable in International Humanitarian Law (IHL), this happens due to its nature because every day new weapons and methods of warfare are created to conduct armed conflicts. These new systems must be regulated in one way or another to avoid as far as possible the transgression of the principles and norms of International Humanitarian Law. Among the new challenges faced by this branch of law is the regulation of autonomous weapons. Reunions and negotiations have been held to reach an explicit agreement on their use and all what autonomous weapons systems entails. So, the point on which this work is based lies in the international criminal responsibility on those who build and especially on those who handle them, since this responsibility cannot be attributed to a machine which is programmed and guided by someone to fulfill certain functions, so, this research aims to determine who should be criminally responsible for possible violations of IHL derived from the employment of these new means of warfare.

Keywords: autonomous weapons systems, international criminal responsibility, International Humanitarian Law, new technology, armed conflicts.

**Tabla de contenidos**

**Introducción**…….6

**CAPITULO I: EL DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO Y SUS FUENTES**……...……..7

1.1 Definición……..……..7

1.2 Fuentes del Derecho Internacional Humanitario……...11

1.2.1 Tratados internacionales…….11

1.2.2 Costumbres internacionales……14

1.2.3 Principios del Derecho Internacional Humanitario……15

**CAPITULO II: ARMAS AUTÓNOMAS**……23

2.1 Definición y funcionamiento…….23

2.1.1 Beneficios de la utilización de armas autónomas……...26

2.1.2 Perjuicios de la utilización de armas autónomas……27

2.1.3 Cadena de creación de las armas autónomas……..30

2.2 Diferenciación entre armas autónomas y armas semi autónomas…….31

2.3 Previsibilidad y fiabilidad……..34

2.4 Regulación vigente de las armas autónomas…….36

**CAPITULO III: RESPONSABILIDAD PENAL INTERNACIONAL**……38

3.1 Determinación de la responsabilidad penal internacional…….38

3.1.1 El control humano bajo el Derecho Internacional Humanitario……..43

3.2 Actores pueden ser encontrados responsables por el uso de armas autónomas……45

3.2.1 Development Stage……..45

3.2.2 Activation Stage……..46

3.2.3 Operation Stage……...49

**Conclusiones**……...52

**Recomendaciones**……...54

**Bibliografía**…….55

# DELIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD PENAL INTERNACIONAL POR EL USO DE ARMAS AUTÓNOMAS

## Introducción

Los Estados ya se han planteado la pregunta de quién debe ser responsable penalmente por la utilización de los sistemas de armas autónomas, hecho que queda demostrado en las diversas conferencias convocadas para tratar el tema. Esta pregunta es válida, pues estos sistemas dependiendo de si son semi-autónomos o totalmente autónomos, tienen cada vez menos influencia de un humano sobre las decisiones tomadas en el campo de batalla. La responsabilidad puede recaer sobre los operadores de dichos sistemas de armas autónomas, pues ellos serán los encargados de manipular y tener cierto control sobre las mismas, aunque en ciertas ocasiones la responsabilidad puede recaer sobre los generales y personas a cargo, ya que será su decisión usar las armas que sean totalmente autónomas y estas no podrán ser controladas por los operadores una vez salgan del lugar donde las programan para cumplir sus funciones. Este estudio se basa en la opinión de distintos expertos en la materia y en las reuniones que han existido sobre la misma, por lo que la metodología usada es netamente cualitativa. El estudio se divide en tres partes fundamentales para poder entender la responsabilidad penal internacional dentro de los sistemas de armas autónomas, estos son: un primer punto en el cual se estudia a breves rasgos al Derecho Internacional Humanitario, pues es importante entender su naturaleza, sus fuentes y dentro de estas sus principios que nos ayudan a darnos una idea sobre la forma en que se han tomado decisiones a lo largo del tiempo para determinar la responsabilidad penal internacional; en el segundo punto se estudia a los sistemas de armas autónomos, para entender su funcionamiento, las diferenciaciones que estos pueden tener y no son expresamente conocidas por la mayoría de personas, las regulaciones que se pueden encontrar sobre las mismas; y como punto final se analiza la responsabilidad penal internacional, el cómo ha evolucionado esta a lo largo del tiempo para tener parámetros sobre la misma, y también se analiza la intervención humana sobre estos sistemas de armas autónomas así como el proceso de creación de las mismas, con los que se llega a una resolución sobre la posible responsabilidad por el uso de estos sistemas en el campo de batalla.

# Capítulo 1
# El Derecho Internacional Humanitario y sus fuentes

## 1.1 Definición

El Derecho Internacional Humanitario (DIH) es la rama del Derecho que pretende reducir las consecuencias humanitarias de los conflictos armados. Su propósito no es permitir o prohibir los conflictos armados, más bien será regular los medios y métodos de guerra que son usados por las partes durante estos, y proteger a las personas que no participan de las hostilidades o han dejado de hacerlo. (Melzer, 2016)

Desde el punto de vista de la autora Elizabeth Salmón, el Derecho Internacional Humanitario se debe encargar de humanizar y limitar los efectos de los conflictos armados, ya sean estos internacionales o no internacionales. También nos dice que este está constituido por normas de origen convencional y consuetudinario, las cuales por razón humanitaria se encargan de restringir la utilización de ciertos métodos o medios de combate (Salmón, 2012).

Otra definición importante del DIH la encontramos en la guía práctica para los parlamentarios sobre el derecho internacional humanitario, elaborada por el CICR en 2016, en la que se indica que:

"El derecho internacional humanitario, denominado también como "derecho de guerra" o "derecho de los conflictos armados", rige las relaciones entre los Estados, las organizaciones internacionales y otros sujetos del derecho internacional en tiempo de conflictos armados. Es una rama del derecho internacional público que consiste en un conjunto de normas cuya finalidad es proteger a las personas que no participan, o han dejado de participar, en las hostilidades y limitar los medios y los métodos de hacer la guerra. En otras palabras, el DIH se compone de las normas de los tratados internacionales o de origen consuetudinario especialmente destinadas a resolver cuestiones de orden humanitario directamente relacionadas con conflictos armados, ya sean de carácter internacional o no internacional". (CICR y UIP, 2016)

Un punto importante es que el fin último de el DIH es hacer que las partes utilicen los medios necesarios para lograr vencer al adversario dentro del conflicto, sin que se usen mecanismos que provoquen daños superfluos o innecesarios, en otras palabras, que no se utilicen más métodos que los necesarios para poder ganar el conflicto armado, respetando siempre los fundamentos del Derecho Internacional Humanitario (Salmón, 2012).

Cabe recalcar que el Derecho Internacional Humanitario es una rama del Derecho Internacional, el cual tiene un ordenamiento jurídico positivo, que se encuentra previsto en los convenios y tratados de carácter universal como los Convenios de Ginebra, que se encargan de regular las relaciones de aquellos sujetos que son considerados por el mismo ordenamiento jurídico, otorgándoles de esta manera derechos y obligaciones; Así como otras fuentes, como son los principios y la costumbre, los cuales definiremos más adelante.

Hortensia Gutiérrez Posse recalca que el derecho internacional humanitario se encuentra en constante evolución, incluso de manera que es casi imperceptible en el día a día de la sociedad. Este usualmente suele ser fruto de la voluntad de las partes, como los tratados o las prácticas cumplidas con conciencia de obligatoriedad; sin embargo, este también puede surgir de la interacción de distintas fuentes, lo cual puede producir principios generales que pueden ser reconocidos y aceptados como integrantes de un orden público internacional. En definitiva, podemos decir que el DIH es fruto de un compromiso entre las exigencias de humanidad y los imperativos de la necesidad militar (Posse, 2014).

Teniendo en cuenta lo que se dijo en el inciso anterior, el Derecho Internacional Humanitario, debido a que forma parte del Derecho Internacional Público, comparte características que van desde la naturaleza de sus normas, hasta la manera en la que se crean las mismas. Sin embargo, el DIH se encargará de regular y limitar las acciones bélicas de las partes involucradas en el conflicto armado, protegiendo principalmente a los civiles, edificios civiles y aquellos combatientes que por una u otra razón han dejado de participar en las hostilidades (Posse, 2014).

También es importante decir que el Derecho Internacional Humanitario no tiene un carácter sinalagmático, por lo que, a diferencia de la mayoría de los tratados, aquellos que forman parte del Derecho Internacional Humanitario, obligan tanto a las partes que suscriben el mismo, como a todo aquel individuo que se convierta en sujeto del Derecho Internacional Humanitario, incluyendo incluso a los grupos armados no estatales que, por su naturaleza, no tienen la capacidad de firmar ni ratificar tratados internacionales.

En este sentido, hay que tener en cuenta la Opinión Consultiva de la Corte Internacional de Justicia del 28 de mayo de 1951, denominada "Reservas a la convención para la prevención y la sanción del delito de genocidio", en la que se establece que en una convención de Derecho Internacional Humanitario no se puede hablar de un equilibrio perfecto entre derechos y obligaciones que podrían tener dos partes dentro de un conflicto armado. Sin embargo, es fundamental entender que las partes involucradas en el conflicto tienen la obligación de respetar las normas del DIH en todo momento, incluso independientemente de lo que realice su contrincante.

Además, es importante mencionar que el DIH tiene un carácter general, esto se lo establece sobre todo desde la cláusula Martens, la cual en su momento estableció que, en espera de un código más completo de las Leyes de la Guerra, en aquellas circunstancias en las cuales se encuentran escenarios no regulados en los códigos existentes en la época, estas acciones serán sometidas al derecho de gentes y a las normas de humanidad. En otras palabras, esta cláusula fue creada para suplir el derecho en aquellas situaciones jurídicas en las que no se encuentren normas convencionales expresas que rijan a las mismas.

Es importante decir que los principios humanitarios han sido reconocidos como de obligatorio cumplimiento, incluso fuera de todo tipo de vínculo convencional, por lo que podemos considerar que los principios humanitarios que regulan el Derecho Internacional Humanitario tienen también un carácter erga omnes y autónomo. Tal como determina Hernán Valencia (2007), "todos los principios se caracterizan por estar conectados al ius cogens, que se presenta con los perfiles jurídicos de máximo rigor, por lo que está compuesto de normas fundamentales, imperativas, taxativas y de orden público o de obligatorio cumplimiento. Por esto al velar por los valores fundamentales,

bilaterales y sociales de la comunidad internacional, estos integran el orden público y generan deberes absolutos u obligaciones para todo el mundo (erga omnes)".

Como uno de los últimos asuntos a tomar en consideración para este punto, tenemos que mencionar el carácter imperativo del Derecho Internacional Humanitario, esto significa que sus normas serán de obligatorio cumplimiento, por lo que los Estados deben realizar las acciones necesarias para cumplir con estas disposiciones, además de tomar medidas que obliguen a sus ciudadanos y personas bajo su régimen jurídico a cumplir las disposiciones de estos tratados, caso contrario se podría generar responsabilidad internacional. Una forma de cumplir esta obligación es mediante la adopción de normativa interna que implemente las normas internacionales.

Existen varios tratados de Derecho Internacional Humanitario importantes, como por ejemplo los ya mencionados cuatro Convenios de Ginebra, que regulan la protección que merecen los militares heridos, los enfermos, los que han dejado de participar en las hostilidades, así como la protección que deben tener los civiles durante un conflicto armado.

Existen también otros tratados importantes como la Convención de la Haya sobre la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado de 1954, la Convención de 1972 sobre armas biológicas, la Convención de 1993 sobre armas químicas, o la Convención sobre ciertas armas convencionales de 1980, por dar algunos ejemplos. Sin embargo, hay que aclarar que al tratarse de tratados específicos, estos requieren ser ratificados por los Estados para generar la obligación de respeto y cumplimiento.

Ahora, teniendo una idea más clara de qué es el Derecho Internacional Humanitario, podemos decir que este se relaciona de manera directa con el desarrollo y la utilización de medios de guerra, en este caso específico con las armas autónomas, objeto de este trabajo de disertación. Así, el desarrollo de este tipo de armas tiene gran relevancia para el derecho, debido a que al ser relativamente modernas, todavía no se las ha podido regular plenamente, pero además porque todavía no se tiene un conocimiento absoluto de todo lo que estas armas podrían llegar a hacer.

Hoy en día probablemente uno de los ejemplos más importantes es el denominado "Domo de Hierro" de Israel, el cual es un sistema antimisiles que detecta amenazas y las podría destruir sin necesidad de tener supervisión humana, por lo cual las preguntas a responder son ¿qué pasaría si una de estas armas autónomas comete una violación contra el derecho internacional humanitario? y ¿quién sería la persona responsable por las acciones realizadas por el arma autónoma? Se plantea estas preguntas ya que claramente no se le puede atribuir ningún tipo de responsabilidad a las armas autónomas y justamente por ello la comunidad internacional aún no alcanza un acuerdo respecto de qué persona podría ser condenada.

### 1.2 Fuentes del Derecho Internacional Humanitario

Las fuentes del Derecho Internacional Humanitario son varias, entre las cuales encontramos los tratados internacionales, la costumbre y los principios fundamentales del Derecho Internacional Humanitario; sin embargo, también tenemos fuentes auxiliares como son la doctrina y los documentos conocidos como "soft law". En este trabajo analizaremos esencialmente los principios, debido a que en base a estos podremos tener una mejor idea sobre cómo se podría regular un hecho que no se ha cubierto expresamente. De todas maneras, también trataremos en breves rasgos los tratados internacionales y la costumbre.

#### 1.2.1 Tratados internacionales:

Según la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados del 23 de mayo de 1969, se entiende por "tratado" a un acuerdo internacional, celebrado por escrito entre Estados u otros sujetos del derecho internacional, regido siempre por el derecho internacional, independientemente si este consta de un instrumento único o si este consta de instrumentos conexos y cualquiera sea su denominación particular.

Nos dice la misma convención que para que un tratado internacional entre en vigor dentro de un país, este debe cumplir con uno de los siguientes pasos: aceptación, ratificación, aprobación o adhesión. Así, en el momento que un Estado realice alguna de estas acciones este se verá obligado a cumplir con las disposiciones del tratado.

Es entendido que las personas capaces de obligar al Estado frente a la comunidad internacional son solamente aquellas que tienen “plenos poderes”, los cuales estarán designados para representar al Estado en las negociaciones de los tratados. Asimismo, es importante mencionar que con la finalidad de excluir o modificar los efectos jurídicos de determinadas disposiciones de un tratado se puede utilizar una figura jurídica llamada “reserva” al momento de la firma, ratificación, aceptación o aprobación de un tratado por parte del Estado. (U.N., 1969)

Dentro de la estructura de los tratados tenemos a los Estados negociadores y aquellos que son Estados contratantes, la diferencia entre los dos radica en que el Estado denominado como negociador será aquel que ha participado en la negociación del tratado, mientras el Estado contratante será aquel que ha consentido obligarse por el tratado, haya o no entrado todavía en vigor el mismo.

Los tratados internacionales usualmente son la fuente más importante del Derecho Internacional, pues en estos encontramos la voluntad expresa de los Estados, quienes se comprometen así con la sociedad internacional. Hay que tener en cuenta que una de las ventajas de los tratados, es que estos no son ambiguos, puesto que el contenido de sus obligaciones se encuentra claramente expresada en su texto. De igual manera se debe tener en cuenta que los derechos y obligaciones de las partes se negocian antes de firmar y ratificar el tratado, por lo que cuando un tratado es ratificado es claro que los Estados se encuentran obligados por el mismo. (Melzer, 2016)

Es importante considerar que los tratados internacionales constituyen la fuente por excelencia del Derecho Internacional en general, sin embargo, la autora dice que este tiene varias desventajas, principalmente por su carácter estático, así como por los procedimientos y requisitos para su modificación, más aún teniendo en cuenta la materia regulada. Uno de los grandes problemas de los tratados internacionales en el Derecho Internacional Humanitario es que el avance científico y armamentístico, es exponencialmente mayor a la rapidez con la cual se negocian y suscriben tratados internacionales para que regulen dichas armas (Salmón, 2012).

Refiriéndose a los tratados, es importante expresa que, al no existir un poder legislativo institucionalizado en la Comunidad Internacional, los tratados toman una

importancia fundamental y se convierten en instrumentos de creación de nuevas normas y de codificación de normas internacionales no escritas, conocidas como costumbre internacional (Gomez, 2018).

A continuación, explicaré brevemente los cuatro Convenios de Ginebra de 1949 y la importancia que estos han tenido en el Derecho Internacional Humanitario. Para comenzar, hay que decir que estos convenios forman parte fundamental del Derecho Internacional Humanitario, pues después de la Segunda Guerra Mundial y con todo lo que se vivió en la misma, se llegó al consenso de proteger a aquellas personas que no se encuentran formando parte de las hostilidades, ya sean estos civiles o combatientes que por circunstancias específicas dejan de formar parte del conflicto, así como de la necesidad de proteger a los civiles y sus edificios, por lo que la comunidad internacional decidió actualizar estos tratados.

El primer Convenio de Ginebra nos habla sobre la protección de los militares heridos, enfermos, los enfermeros y doctores que cuidan de ellos, es decir, en general lo que se busca en este primer convenio es que las partes respeten al personal médico y sus instrumentos para de esta manera proteger la vida de ellos como de los heridos y de esta manera no provocar muertes y daño innecesario con personas que por motivos médicos no forman parte del conflicto (CICR, 2014).

El segundo Convenio de Ginebra, se basa en la guerra marítima y busca la protección de igual manera de aquellas personas que se encuentren fuera de combate e incluso de los náufragos en tiempo de guerra, como claro ejemplo de esto podemos ver que, en los artículos de este, se busca proteger a los buques hospitales (CICR, 2014).

El tercer Convenio de Ginebra se refiere a la protección de los prisioneros de guerra, explicando así de mejor manera quien puede ser considerado prisionero de guerra y los tipos de trabajos que los prisioneros podrían realizar y también los derechos que estos deberían tener. De igual manera se determinó que los prisioneros deberían ser liberados y repatriados una vez que terminaran las hostilidades sin que se pueda seguir ejerciendo poder sobre los mismos (CICR, 2014).

El cuarto y último Convenio de Ginebra, a diferencia de los tres anteriores busca proteger a las personas civiles, por ejemplo al delimitar los tratos que se debe dar a las personas civiles durante un conflicto armado. Un punto interesante del mismo es la diferenciación que hace entre los civiles dentro de territorio que se encuentra en conflicto y los ciudadanos extranjeros que se encuentran dentro del territorio mencionado. Este convenio además nos da pautas y normas para que la potencia que ocupa el territorio dominado trate de la manera más humana a los civiles que se encuentran en el mismo, desde la ayuda humanitaria, el tener que determinar zonas de salud, zonas sanitarias, entre otros beneficios que deberá recibir la población civil en tiempos de conflicto armado. (CICR, 2014)

### 1.2.2 Costumbre internacional:

La costumbre la podemos definir como "una práctica que ha adquirido fuerza normativa y que, en consecuencia, obliga a las partes que la siguen o han seguido en el pasado, teniendo como característica especial no constar por escrito, sino ser un uso, cuyos alcances y existencia misma deben ser probados por la parte que la alegue" (Gomez, 2018). También hay que tener en cuenta que el Estatuto de la Corte Internacional de Justicia, en su artículo 38, define a la costumbre como "la prueba de una práctica generalmente aceptada como un derecho".

Nos dice Nils Melzer que, aunque los tratados son la fuente más tangible del derecho internacional humanitario, las reglas y principios del derecho internacional humanitario tienen raíces en la costumbre. Esta fuente del DIH tiene dos elementos: la práctica estatal (uso o elemento objetivo) que llega a ser aceptada como ley (opinio juris o elemento subjetivo) por los Estados.

Uno de los puntos interesantes de la costumbre es que esta se encuentra en continua evolución, dependiendo de las practicas estatales y de la opinión legal colectiva. Su gran ventaja es que se puede adaptar mucho más rápido que los tratados a los nuevos retos y a evoluciones científicas. (Melzer, 2016)

Queda decir que el hecho de que la costumbre no se encuentre escrita, no quiere decir que esta sea menos vinculante que los tratados internacionales, la diferencia radica en la naturaleza de la fuente, mas no en su obligatoriedad. (Melzer, 2016)

Es importante explicar los tres tipos de costumbre existentes y bajo qué circunstancia se aplican las mismas. Comenzaremos con las costumbres universales o generales, las cuales tienen que ser respetadas por todos los Estados, siempre que estos no hayan expresado de manera inequívoca y expresa su rechazo a la costumbre en su tiempo de creación. Ejemplos de este tipo de costumbre, los encontramos en la obligación de respetar la soberanía de los otros Estados o la autodeterminación de los pueblos. Tenemos también a la costumbre regional, que se produce usualmente en zonas geográfica determinadas, usualmente entre países vecinos como en Latinoamérica o la Unión Europea. Un ejemplo claro de este tipo de costumbre es la figura del asilo diplomático en Latinoamérica. Por último, tenemos las costumbres bilaterales, las cuales se originan en la repetición constante que se termina volviendo obligatoria para dos Estados. Un ejemplo de estas es la delimitación de límites maritimos entre Chile y Perú, en el cual, la Corte Internacional de Justicia determinó en 2014 qué, a lo largo del tiempo se había establecido una costumbre entre ambos países para delimitar la zona marítima correspondiente a cada uno de ellos. Este precedente de costumbre bilateral sirvió para delimitar el conflicto de intereses que existió y fue de ayuda para la promulgación de límites establecidos y aceptados por las dos partes. (Gomez, 2018)

### 1.2.3 Principios del Derecho Internacional Humanitario

El Estatuto de la Corte Internacional de Justicia estableció los principios como fuente general del ordenamiento internacional en su artículo 38, numeral 1, letra c. Se puede definir a los principios del ordenamiento jurídico internacional como: un proceso creador de la norma principal, pues, es importante resaltar que, provienen de la preexistencia de un valor fundamental y social, cuya aprehensión por parte de la comunidad internacional genera la convicción de obligatoriedad coercible de ese mismo valor. Es importante decir que, para el autor, los principios son valores y nos dice que, por esto mismo, se los puede considerar como objetos culturales, es por esto por lo que los principios no se crean, sino que le dan un significado o sentido a aquello que se conoce. (Valencia, 2007)

Hay que tener en cuenta que los principios serán puestos en práctica por los Estados y demás sujetos del derecho internacional como normas fundamentales, universales y axiológicas.

Es importante decir que todos los principios del Derecho Internacional Humanitario tienen la misma importancia, ya que estos "expresan la sustancia del tema y sirven como líneas directrices en los casos no previstos" (Pictet, 1983). Nos dice este autor que podemos encontrar los principios podemos encontrarlos en los tratados internacionales o pueden encontrarse en la costumbre internacional. Esto es importante, ya que al ser nuestro objeto de estudio la responsabilidad penal internacional por el uso de armas autónomas, es con base en estos principios que se podrían plantear directrices para regular este tema que aún no ha sido normado.

Estos principios fundamentales del Derecho Internacional Humanitario pueden ser aplicados, incluso si los Estados sobre los cuales se aplicarán los mismos no son parte de los convenios que los contienen, por ende, podemos decir que los principios rectores del DIH podrán ser aplicados en todas partes, en cualquier momento y bajo cualquier circunstancia sobre la que se cometa el acto.

Debemos tener entendido que el objetivo de los principios no es reemplazar a la norma tradicional, más bien la razón de los mismo es guiar la interpretación y de esta manera darles el sentido más correcto a la aplicaación del Derecho Internacional Humanitario.

A continuación, revisaremos los principios fundamentales básicos del Derecho Internacional Humanitario, sobre los cuales se basará el estudio que se realizará durante este trabajo, estos principios son los que vienen a continuación:

**Humanidad**

Un principio fundamental para el derecho internacional humanitario es el de Humanidad, que nos habla de respetar la dignidad tanto de los combatientes como de los no combatientes.

Con respecto a los civiles y a las personas que formaban parte del conflicto pero que por diversas circunstancias han dejado de ser parte del mismo, cabe recalcar que hay que respetarlos y estos deben ser tratados con humanidad, pero también tenemos el ámbito de los combatientes y aquí diremos que las partes involucradas en el conflicto, tienen la obligación de causar el menor daño posible a los combatientes, esto quiere decir que si existe la posibilidad de capturar o herir a los enemigos en lugar de matarlos se deberá escoger esta alternativa, el matar debe ser la última opción para los combatientes y siempre teniendo en cuenta que en todo momento tienen la obligación de evitar provocar sufrimientos innecesarios.

El principio de humanidad es tán importante, que deberá ser aplicado sin perjuicio del principio de distinción, pues, aunque este separe a los que combaten de los que no, el principio de humanidad los une bajo una misma protección del ser humano. Igualmente recalca el evitar los sufrimientos innecesarios. (Salmón, 2012)

**Necesidad**

Tenemos también el principio de necesidad militar, que pretende que se tomen únicamente las medidas y acciones necesarias para de esta manera lograr una ventaja militar directa y concreta. Hay que tener en cuenta que el único objetivo militar legítimo durante un conflicto bélico es debilitar al enemigo. (Ecuador, Ministerio de Defensa Nacional, 2020)

Teniendo como referencia un glosario de DIH elaborado por el Comité Internacional de la Cruz Roja en mayo de 2016, podemos decir que la necesidad militar se encargará de permitir únicamente el grado y el tipo de fuerza para de esta manera derrotar al enemigo, causando los menores daños posible en vidas y bienes. (CICR, 2016)

Este principio se encuentra ampliamente ligado con todos los principios que rigen el DIH, puesto que la finalidad de este es limitar las acciones bélicas a objetivos específicos y no ocasionar daño fuera de la esfera de lo necesario militarmente hablando. Es importante recalcar el punto de vista de Melzer en su obra, “International Humanitarian Law a comprehensive introduction” (2019), nos dice que el Derecho

Internacional Humanitario debe basarse en un equilibrio entre el principio de necesidad militar y el de humanidad, pues como hemos podido ver en las explicaciones de cada uno de estos, el primero que es el de necesidad militar, permite realizar acciones militares en busca de una victoria en el conflicto bélico atacando únicamente los objetivos permitidos por la norma, mientras que el otro busca que tanto los civiles como los combatientes tengan el trato más humano posible, sin maltratos sobre los mismos.

**Precaución**

El Comité Internacional de la Cruz Roja ha recogido el principio de precaución contra los efectos de los ataques en la norma 22 de su compendio de 161 normas del DIH consuetudinario, identificadas en el estudio realizado en 2005. Este es claro en decirnos que esta se trata de una norma básica cuyo contenido se amplía a tomar todas las precauciones factibles para poder proteger de los efectos que pueden causar los ataques a la población civil y a los bienes de carácter civil. Esto proviene de la obligación que tienen los Estados en el protocolo adicional II en el que se dice explícitamente que "la población civil gozará de protección general contra los peligros procedentes de las operaciones militares".

Nos dice también el CICR que existen estas obligaciones tanto los conflictos armados internacionales, como en los no internacionales. Sin embargo, hay que tener en cuenta que este principio es fundamental para las dos partes involucradas en el conflicto armado, pues, la práctica de los Estados indica que no se prohíbe atacar objetivos militares si el defensor no toma las precauciones debidas o si utiliza deliberadamente a civiles como escudos contra operaciones militares. Para finalizar este punto diremos que muchos Estados se han manifestado diciendo que en sus decisiones acerca de las precauciones que deban tomarse contra los efectos de los ataques, los mandos militares deberán basarse en la información procedente que tengan de todas las fuentes que dispongan al realizar la maniobra militar. (CICR, 2005)

Este principio también nos dice que hay que tener precaución en el momento en el que se realiza un ataque, este punto lo encontramos desde la norma 15 hasta la norma 21 de la lista de normas consuetudinarias del DIH mencionada al inicio de este principio. En este grupo de normas se especifica que al realizar operaciones militares se debe tener

cuidado constante de la población civil, las personas civiles y los bienes de carácter civil, nos dice que se deben tomar todas las precauciones posibles para evitar o reducir al mínimo las muertes o heridos de población civil, así como los bienes de este carácter. Nos dicen también que las partes en conflicto deben evaluar y prever que los objetivos atacados sean militares y no civiles, además de elegir los medios y métodos de guerra para evitar los daños a la población civil y sus bienes. Además, nos dice que en caso de prever que el ataque causará un daño mayor a la población civil y a sus bienes que la ventaja militar que puede dar, este deberá ser suspendido. (CICR, 2005)

**Distinción**

Como principio también encontramos al de distinción, que es de cierta manera complementario a los mencionados anteriormente. Este nos indica que en todo momento las partes involucradas en el conflicto deben diferenciar de manera clara entre combatientes y los civiles, además de distinguir de la misma manera entre los bienes civiles, que no podrán ser atacados, y los objetivos militares, que son los que pueden ser atacados por las partes involucradas en el conflicto armado.

Nos dice Ruggero Cozzi Elzo, que es claro que desde los principios del DIH se diferencia un grupo de personas, los cuales serán combatientes y serán los implicados en el conflicto armado, y a otro grupo que se los considera meramente como civiles, y que esta idea jurídica se ha visto plasmada en varios pueblos y civilizaciones. Nos dice también dentro de su estudio que este principio de distinción tiene una connotación política pues se ha llegado a un consenso entre los Estados, según el cual se pueda maniobrar las acciones militares y al mismo tiempo poder proteger la vida y propiedades de sus ciudadanos; además, Elzo nos dice que existen fundamentos éticos que son de suma importancia para considerar al principio de distinción, nos dice que la explicación ética que da Walzer a la diferenciación entre combatientes y civiles radica en el porte de armas que supone un peligro para el bando enemigo, es por esto que se puede decir que un soldado relativiza su derecho a la vida y la libertad, sin embargo ganan otros derechos inherentes a la guerra como el del estatuto de combatiente, desde el momento que adquieren este derecho pueden ser atacados por los enemigos sin haber cometido ningún crimen, en cambio el resto de personas denominadas como civiles, conservan sus

derechos y los Estados deben comprometerse a respetarlos y protegerlos como tal. Bajo estos fundamentos históricos y éticos es que el principio de distinción se vuelve importante en el DIH. (Elzo, 2020)

**Proporcionalidad**

También tenemos el principio de proporcionalidad. Este principio prohíbe a las partes del conflicto realizar operaciones que puedan generar daños excesivos en relación con la ventaja militar que se puede obtener. Este principio debe ser tomado en cuenta en todo momento, incluso cuando se está atacando objetivos militares.

Como podemos ver este principio se encuentra íntimamente ligado al de necesidad militar, pues nos dice que incluso cuando están siendo atacados los objetivos militares, los bienes considerados como civiles y las personas civiles deben ser protegidos y respetados, es decir que la afectación a los mismos debe ser menor a la ventaja militar que se busca obtener. (Salmon, 2012)

Hay que entender que, en el principio de proporcionalidad hay que determinar qué objetivos militares son suficientemente importantes como para considerarlos en la ecuación, ya que podemos tener objetivos militares de alto valor, lo que podría justificar de cierta manera una maniobra militar que perjudique a los civiles, pero también tenemos aquellos objetivos militares de valor más bajo, por los cuales realmente no valdría la pena realizar una acción militar. El Derecho Internacional Humanitario como tal no ha determinado cuales son específicamente estos objetivos de alto y bajo valor por lo que es ciertamente relativo el análisis para decidir si se realizará una maniobra militar sobre cierto objetivo. (Melzer, 2016)

Adicionalmente, algunos autores mencionan otros principios, tales como:

**Igualdad entre beligerantes**

El principio de igualdad entre las partes beligerantes establece que el Derecho Internacional Humanitario no beneficiará de ninguna manera a ninguna de las partes involucradas en el conflicto, lo que significa que todas las normas del ius in bello serán

aplicadas por igual a las partes dentro del conflicto armado. Hay que tener en cuenta que las partes en todo momento deben respetar las normas del Derecho Internacional humanitario sin ninguna excusa, incluso si la otra parte viola sus normas.

**Principio de no discriminación**

Debemos decir que este principio es la base de todo el derecho internacional humanitario según el Comité Internacional de la Cruz Roja, pues hay que tener en cuenta que durante un conflicto armado todas las partes involucradas deben respetar las normas del DIH sin excepción alguna, además de decir que las normas del derecho internacional humanitario son de obligatorio cumplimiento para todos los sujetos del derecho internacional que formen parte del conflicto, ya sean estatales o no.

De igual manera tenemos que remarcar que este principio de no discriminación tiene como fundamento el prohibir todo tipo de distinción desfavorable al aplicar el Derecho Internacional Humanitario por circunstancia de etnia, creencias, sexo, color, lenguaje, opiniones políticas, lugar de nacimiento o cualquier otro criterio análogo. En conclusión, este principio busca que todas las personas que no se encuentran involucradas en el conflicto armado tengan las protecciones necesarias sin ningún tipo de discriminación hacia ellas. (Pejic, 2001)

**Principio de inmunidad**

El principio de inmunidad está ampliamente relacionado al Derecho Internacional Humanitario, principalmente con el principio de humanidad, este nos dice que todo aquel que sea considerado como población civil, que no participe en las hostilidades directamente, no podrá ser objetivo de ataques por ninguna de las partes involucradas en el conflicto armado. También es importante decir en este punto que está totalmente prohibido tomar represalias contra las personas y bienes que están protegidos por el Derecho internacional Humanitario, que son las personas civiles, los no combatientes y las estructuras civiles que no forman parte de los objetivos militares durante el conflicto armado, incluso si la contraparte lo hubiere realizado. (CRE, n.d.)

**Principio de limitación a la acción hostil**

Tenemos por último el principio de limitación a la acción hostil que nos explica que el derecho de las partes a usar armas y métodos de guerra no son ilimitados, al contrario estos se encuentran delimitados por el Derecho internacional humanitario para así evitar que existan daños por fuera de las proporciones, buscando así una manera de proteger el resto de principios que han sido mencionados anteriormente.

Este principio también da paso a uno denominado como principio de protección al medio ambiente natural que además a más de la parte humanitaria que tiene el principio de limitación, este busca que con todas las acciones que se llevan a cabo en el conflicto militar se proteja el ecosistema que es fundamental para los seres humanos y todas las especies con las que compartimos el espacio. Se busca con este limitar la destrucción del medio ambiente y que se utilice esta situación como método de combate. (CRE, n.d.).

Podemos encontrar este principio estipulado también en la norma 70 del estudio del CICR sobre el DIH, en el que nos dice que aquellas armas o métodos de guerra que causen males superfluos o sufrimientos innecesarios estarán prohibidas por el DIH. (CICR, 2005)

# Capítulo 2
# Armas Autónomas

## 2.1 Definición y funcionamiento

Se puede definir a los sistemas de armas autónomas como sistemas que: buscan, identifican y atacan objetivos de manera independiente, sin intervención humana. Nos indica además que en la actualidad ya existen ciertos sistemas que se encargan de identificar y atacar objetivos y que hasta la fecha estas armas suelen colocarse en un lugar fijo y funcionan de manera totalmente autónomas por periodos cortos de tiempo, en lugares donde suele haber pocos o ningún civil o estructuras civiles. Sin embargo se prevé que en el futuro las armas autónomas puedan ser desplegadas sin las restricciones temporales y espaciales que tienen hasta hoy, y de esta manera puedan dirigir ataques directamente contra humanos. (CICR, 2014)

También se define a las armas autónomas como: armas que no necesitan de la intervención humana para elegir y tomar acción sobre los blancos determinados, nos dice que estos sistemas mientras más desarrollados se encuentren, tienen una mayor capacidad de tomar decisiones sobre el uso letal de la fuerza. (Motteta, 2021)

La inteligencia artificial es fundamental para poder programar los sistemas de armas autónomas, y esta se puede entender desde dos puntos complementarios, estos son en primer lugar el realizar un comportamiento definido por los programadores encargados y por otro tenemos la capacidad de los sistemas para imitar y reproducir las acciones humanas. Esto hay que tenerlo en cuenta ya que la tecnología de “machine learning” ha permitido que los sistemas autónomos sean capaces de realizar funciones preestablecidas, pero también que estos aprendan sin la necesidad de ayuda de algún programador, intentando copiar los estados mentales humanos. (Motteta, 2021)

El autor Cesaro Gutierres nos dice en su obra que, dentro de la clasificación de armas autónomas tenemos aquellas que son letales y otras que son no letales. Aquellas armas autónomas que no tienen un fin letal, están destinadas a realizar reconocimiento y vigilancia sobre objetivos o territorios, por otro lado tenemos las armas autónomas con un fin letal, las cuales no se ven tan seguido en el presente pero cada vez se ven más cerca

y estas están diseñadas para destruir su objetivo de manera totalmente automática, sin intervención humana. El autor también nos habla de los principales beneficios de las armas autónomas de los cuales hablaremos a continuación (Espada & Hortal, 2013).

Desde el Derecho Internacional Convencional, el artículo 36 del Primer Protocolo adicional a los Convenios de Ginebra nos habla sobre las armas nuevas y nos dice que: "Cuando una Alta Parte contratante estudie, desarrolle, adquiera o adopte una nueva arma, o nuevos medios o métodos de guerra, tendrá la obligación de determinar si su empleo, en ciertas condiciones o en todas las circunstancias, estaría prohibido por el presente Protocolo o por cualquier otra norma de derecho internacional aplicable a esa Alta Parte contratante." (Unión Europea, 1977)

Según el profesor Mérida, el Derecho Internacional Humanitario obliga a las partes involucradas en el conflicto a cumplir algunas obligaciones frente a la utilización de un nuevo armamento, explica claramente el profesor Mérida que, según el artículo 36 del Primer Protocolo Adicional de los Convenios de Ginebra, cuando una alta parte contratante estudie, desarrolle, adquiera o adopte una nueva arma, tendrá que verificar que esta no esté prohibida por el derecho internacional aplicable a esta parte contratante, por ende, si esta arma nueva viola las normas establecidas se tendría que determinar una responsabilidad tanto a nivel de la alta parte contratante, como una responsabilidad penal para aquellas personas que le den un mal uso a este arma. (Mérida, 2016)

Mérida expone en su obra una postura en contra de la utilización de los sistemas de armas autónomas. Desde el punto de vista del autor el uso de los sistemas de armas autónomas solamente ha magnificado las consecuencias negativas que causan los conflictos armados. Por último, el profesor Mérida sostiene la postura de que ninguna máquina o sistema que exista en el presente o futuro cercano será capaz de distinguir sin equivocación entre civiles y combatientes, por lo que desde su punto de vista no es factible la utilización de las mismas en el campo de batalla (Mérida, 2016).

En pocas palabras, lo que nos quiere decir el artículo 36 del Primer Protocolo Adicional a los Convenios de Ginebra, es que los Estados deben prever que los sistemas de armas autónomos respeten en su totalidad el DIH y que la violación de este acarrearía responsabilidad sobre el Estado.

En un estudio realizado en la Universidad de Harvard en octubre de 2013 se hace la pregunta de si las armas totalmente autónomas podrían convivir en armonía con el Derecho Internacional Humanitario, y se concluye que no existe total certeza si estas armas serán totalmente capaces de distinguir entre combatientes y no combatientes, o de no violar las leyes humanitarias en circunstancias en las cuales se debe decidir sobre varios aspectos. Se indica también en el estudio que será fundamental, y realmente difícil, poder programar a una máquina con el test de proporcionalidad, puesto que existen miles de circunstancias durante un conflicto armado, por lo cual es complicado que un sistema operativo de una de estas armas autónomas esté listo para diferenciar las situaciones y si este debería atacar o no. (Human Rights Watch and Harvard Law Schools International Human Rights Clinic, 2013)

En relación con lo mencionado en el punto anterior, vale añadir que las armas autónomas deberían ser capaces de determinar que personas se encuentran dentro del conflicto armado, es decir que personas podrían encontrarse "participando directamente en las hostilidades", lo cual es incluso complicado para las personas, por esta razón podemos apoyarnos en la guía de interpretación realizada por el Comité Internacional de la Cruz Roja, en la que se indica que existen tres puntos fundamentales para poder determinar esto:

i) El umbral de daño: debe haber probabilidad de que cause daño en una de las partes del conflicto, o que cause afectación a bienes o personas protegidas en general;
ii) La causalidad directa: debe existir un vínculo causal directo entre el acto y el daño que se haya provocado o que se pretendía provocar con aquel acto;
iii) El nexo beligerante: el acto realizado debe haber sido planificado para perjudicar específicamente a una de las partes del conflicto y beneficiar a la otra de manera clara.

De otro lado, también tenemos aquellas personas que se encuentran plenamente en contra de la utilización y desarrollo de las armas autónomas, tomando como base que estas son muy peligrosas para el desarrollo y vida de los seres humanos. Este grupo de personas que se encuentra totalmente en contra las denomina como "Robots Asesinos", ya que consideran que no van a aportar ningún beneficio a la sociedad. Por el contrario, estas personas piensan que esto solamente incrementaría los conflictos armados y

desfavorecería a los países con menor capacidad de adquisición de armamento, como a la población civil en general.

Cabe recalcar que las armas autónomas y las semi autónomas tienen sus diferencias específicas, de las cuales hablaremos en los próximos puntos de este trabajo.

### 2.1.1 Beneficios de la utilización de armas autónomas:

1. El primer beneficio de usar este tipo de tecnología es la protección que se le puede brindar al personal de las fuerzas armadas del bando que las utilice, puesto que a lo largo de la historia hemos visto como se manda al frente de batalla a soldados y muchos de ellos mueren de maneras inminentes desde el primer momento del enfrentamiento en emboscadas o ante ataques de ciertas circunstancias o armas que destruyen a los humanos de maneras inhumanas. Entonces este punto se refiere a que las armas autónomas son capaces de salvar vidas humanas dentro del terreno de batalla mediante movilización, protección, entre otras funciones que estas pueden llegar a tener y también el hecho de que estas pueden prevenir las bajas de humanos.

2. En segundo lugar, las armas autónomas nos permiten multiplicar las fuerzas de los ejércitos sobre el terreno de batalla, es decir al usar estas no es necesario tener hombres desplegados, lo que permite tener una fuerza superior a la del enemigo si este utiliza personal militar.

3. Estas también tienen la ventaja de extender el espectro de la batalla, teniendo en cuenta que las armas autónomas al no tener las necesidades humanas como comer, dormir, entre otras, pueden permanecer mucho más tiempo en el campo de batalla, por lo cual beneficiaría bélicamente a la parte que las incluye dentro de su armamento.

4. Debemos tener en cuenta también que la reacción de estas armas será mucho más rápida que la de un humano promedio, es decir que al no tener necesidades humanas y estar programadas para cumplir un objetivo específico, estas tienen en

todo momento una fuerza de reacción y de entendimiento de la batalla y sus matices muy superior a la que podríamos tener los humanos.

5. Un punto muy importante a tomar en consideración sobre las armas autónomas es que a diferencia de los humanos que tenemos sentimientos y podemos actuar de manera determinada ante ciertas circunstancias, las armas autónomas no tienen ninguno de estos factores que podrían afectar al desempeño de sus operaciones. Estas al estar bien programadas no deberían cometer errores o cometer actos contra el Derecho Internacional Humanitario basadas en tener temor o pánico durante el conflicto. Estas tampoco tendrían esa necesidad humana de venganza ante cierto acontecimiento que puede suceder durante el conflicto armado ni podrían cometer actos de odio racial pues no tienen este tipo de discernimiento o conciencia humana.

6. Otro de los beneficios que podríamos tener por el uso de estas armas autónomas es que debido a los avances tecnológicos que se irán dando en el futuro, se apunta a que estas no tengan como finalidad el destruir a la contraparte, al contrario se dice que se busca que estas en lugar de matar o destruir objetivos, sean capaces de inmovilizar o desarmar a sus objetivos y de esta manera se pueda evitar muertes durante los conflictos armados. (Espada & Hortal, 2013)

### 2.1.2 Perjuicios de la utilización de armas autónomas:

1. El primer argumento es que debería prohibirse el uso de armas autónomas por ética, debido a que es inconcebible que un sistema autónomo sea el encargado de decidir sobre la vida y la muerte de un ser humano, porque si bien este se encuentra programado con algoritmos específicos, este hecho iría en contra del derecho a la dignidad humana e incluso del derecho a la vida en muchos casos, esto teniendo en cuenta que los sistemas autónomos no tendrán en cuenta la esencia del ser humano, su manera de percibir las cosas y sobre todo la dignidad humana, estos estarán programados solamente para cumplir su objetivo sin tener en cuenta lo dicho anteriormente.

2. También se nos habla de la proliferación que podría existir de este tipo de armas al momento que se comiencen a producir masivamente, pues al tener en cuenta que estas pueden ser compradas, estudiadas e incluso copiadas, esta tecnología podría ser ocupada de manera irresponsable por muchas personas, entre esas líderes autoritarios y contrabandistas, lo cual causaría un gran problema para la sociedad en general que se vería afectada por el posible mal uso de estas.

3. El principio de legalidad también podría verse afectado al permitir el uso de armas autónomas dentro de los conflictos armados puesto que es complicado que los sistemas se adhieran a los principios fundamentales del Derecho Internacional Humanitario, por ejemplo diferenciar entre combatientes y civiles. Otro ejemplo puede ser que en ciertos países los ciudadanos tienen permitido portar armas, en otros el portar armas es una tradición durante ciertos eventos, sin embargo el hecho de portar un arma no significaría necesariamente ser un combatiente. Finalmente las armas autónomas no pueden diferenciar y ponderar el daño para determinar la proporcionalidad en los ataques, estas harán solamente lo que están programadas para hacer, pudiendo así causar daño a civiles.

4. De igual manera nos dice la organización "Stop Killer Robots", que puede existir una reducción al umbral para la guerra, pues aunque de cierta manera se pueden llegar a reducir las tropas que mandan las partes al campo de batalla, la complicación llegaría cuando esto se vuelve tan común, que al no existir bajas de personas se incrementarían los conflictos armados. Además, al no tener en peligro la vida de soldados se podría sobreponer el ir a una guerra sobre soluciones diplomáticas para resolver cualquier tipo de conflicto.

5. Otra desventaja importante del uso de armas autónomas que se podría crear es que comience una nueva carrera armamentística, ya que una vez que se comiencen a producir las mismas estas tendrán un rápido desarrollo que puede causar grandes conflictos y tensiones entre países que intentan demostrar su poderío, por lo cual ponemos en peligro la paz y la seguridad internacional al permitir la inclusión de este tipo de armamento.

6. Como sexto punto, nos hablan de la imprevisibilidad, la organización establece que al incluir armas autónomas letales dentro del campo de batalla, esto podría provocar el inicio de guerras accidentales por actos causados por las armas autónomas, además al tener este tipo de armas un aprendizaje automático puede causar problemas en el campo de batalla, y más aún se puede causar conflictos mayores sobre los cuales no tendremos control si se enfrentan armas autónomas de distintos adversarios, ya que estas podrían ser impredecibles. (Stop Killer Robots Org., n.d.)

7. Por último, nos hablan del tema principal de este estudio, el cual es la responsabilidad sobre las acciones que cometerían las armas autónomas. Pues la organización Stop Killer Robots se hace la pregunta de qué pasaría si estas cometen actos de guerra ilícitos, y por lo tanto a quien debería ser responsable: ¿el fabricante, el desarrollador, el comandante, el operador o el sistema?. Esta es una duda que intentaremos resolver en los siguientes puntos del estudio. (Stop Killer Robots Org., n.d.)

La problemática principal que conlleva el uso de sistemas de armas autónomas no es la programación, al contrario, el problema se encuentra en qué pasa si en un momento determinado, estos sistemas por error o por su propio aprendizaje realizan un acto contrario al Derecho Internacional Humanitario.

Teniendo en cuenta que un sistema no es susceptible de estar en prisión, el problema viene al tener que determinar quién, de toda la cadena de producción y utilización podría ser considerado como responsable de las acciones del arma sabiendo que esta toma decisiones independientes basado en la programación que se le ha dado. Es por esto que se concluye que el uso de armas autónomas debería ser prohibido y regulado por los distintos Estados, ya que es muy difícil determinar a los posibles responsables por una violación al DIH, además de asegurar que estas armas van en contra del derecho internacional y el derecho a la vida. (Heyns, 2013)

### 2.1.3 Cadena de creación de las armas autónomas

Las armas autónomas tienen una cadena de creación, la cual detallaremos a continuación para poder entender su funcionamiento y determinar las partes involucradas en su desarrollo y utilización.

En primer lugar tenemos al Estado, el cual se encuentra directamente involucrado, pues se verá en la obligación de determinar si el empleo de este tipo de armamento bélico funciona acorde con el DIH, tal como se indicó al explicar el alcance de las obligaciones derivadas del artículo 36 del Primer Protocolo Adicional a los Convenios de Ginebra. Así que aun sin existir regulación expresa sobre las armas autónomas, los Estados podrían desarrollar las mismas, respetando el Derecho Internacional Humanitario.

Tenemos también entre los implicados al fabricante de estos dispositivos, el cual desde el ámbito legal puede ser una persona natural o jurídica, quien se encargará de disponer de recursos y materiales para poder fabricar este tipo de armas autónomas y de desarrollar los softwares necesarios para el correcto funcionamiento del dispositivo, por lo que tendrá la función de hacer que el sistema de arma autónoma tenga la facultad de tomar decisiones con o sin la necesidad de consultar con un humano.

Se encuentra también el comandante o superior a cargo, que es la persona encargada de dar las órdenes para la utilización del arma autónoma en el campo de batalla. Varios de los expertos que consideran pertinente exigir responsabilidad penal al comandante lo hacen considerando la posición de superioridad jerárquica que poseen, sin embargo, la responsabilidad de los comandantes no es ilimitada y de la misma manera que las acciones de sus subordinados, solo serán responsables cuando hubiera sabido o debería haber sabido que el sistema de arma autónomo era capaz de violar el DIH. (Hernández-Mora, 2019)

Por último, tenemos a los operadores, que son las personas encargadas de enviar u operar el sistema autónomo para que este vaya al campo de batalla, bajo las órdenes y parámetros determinados previamente por el comandante.

Más adelante en este trabajo analizaremos a profundidad esta cadena de creación de los sistemas de armas autónomas, delimitando a los involucrados y describiendo de

qué manera estos pueden ser responsables por la posible violación al DIH por parte del sistema autónomo.

### 2.2 Diferencias entre Armas Autónomas y Semi-Autónomas

En principio podemos decir que la diferencia es muy básica, pues las armas semi-autónomas son aquellas que pueden cumplir con funciones, tal como inspeccionar, moverse y cumplir ciertos objetivos, bajo la vigilancia de un operador o controlador humano, por lo cual durante sus misiones pueden ser supervisadas, sus objetivos pueden ser cambiados y las decisiones importantes son tomadas al final por una persona que se encuentra remotamente controlando los pasos que da el sistema autónomo.

Por su parte, las armas totalmente autónomas pretenden tener autonomía absoluta en el campo de batalla una vez han sido programadas por la persona responsable de hacerlo, es decir que una vez estas que se encuentran desplegadas, no tendrán la necesidad de recibir un mando o dirección humana adicional para cumplir con su objetivo, por ende la inteligencia artificial será la encargada de tomar decisiones bajo circunstancias cruciales dentro del conflicto, lo cual hace que este tipo de armas tengan un gran grupo de personas en contra de la utilización de las mismas. A continuación estudiaremos más a detalle las diferencias y factores importantes de este tipo de armas.

Hay que tener en cuenta que a día de hoy existen aproximadamente 380 armas o sistemas robóticos semi autónomos y los países que producen las mismas son las principales potencias mundiales como Gran Bretaña, Rusia, Estados Unidos, Francia o China. En estos sistemas encontramos tanto armas inteligentes como sistemas de defensa, los cuales pueden realizar maniobras por sí solos, sin embargo al final son controlados y las decisiones importantes son tomadas por operadores humanos. A día de hoy no existen armas o sistemas totalmente autónomos, pero se prevé que en un futuro cercano podamos encontrar estas dentro de los ejércitos de las naciones más poderosas debido a la fuerte inversión en el ámbito armamentístico. (Westhues, 2020)

Es importante recalcar con respecto a los sistemas autónomos, que existen tres grupos, los cuales son: el modo semiautónomo, el modo de autonomía supervisada y por último el modo de autonomía completa. Al hablar de un sistema semiautónomo nos

referimos a armas o sistemas capaces de realizar acciones por sí mismos, las armas estarán programadas para identificar y seguir la trayectoria de su objetivo, sin embargo la decisión final será tomada por la persona encargada del arma al momento de realizar cualquier ataque o neutralización. En otras palabras se puede decir que el hombre será el encargado de tomar las decisiones claves e importantes al momento de actuar. Nos dice que el ejemplo más claro de estos sistemas semiautónomos puede ser el sistema de defensa C-RAM, el cual se encarga de la determinación, persecución y fijación del objetivo; sin embargo el único que tiene la facultad de determinar el ataque es la persona encargada del sistema mismo. (Westhues, 2020)

En segundo lugar tenemos el modo de autonomía supervisada, en el cual las armas son capaces de detectar, identificar e incluso atacar y neutralizar a los objetivos bélicos, aquí en principio el operador ya no es el que toma la decisión; sin embargo en este caso estas armas estarán siendo monitoreadas en todo momento por una persona, la cual podrá cambiar o ratificar decisiones que están siendo tomadas por el arma como tal; en otras palabras se puede decir que el operador tendrá la facultad de intervenir cuando este lo considere necesario. Añade el autor que en la actualidad todos los países que utilizan sistemas de armas autonómas las utilizan debido a que consideran que el actuar del ser humano sería demasiado lento para poder proteger buques o bases militares atacadas, como si puede el sistema de defensa AEGIS, el cual ha sido empleado por el ejército de los Estados Unidos de América en 84 buques de guerra. Este sistema cuenta con un mecanismo que puede ser totalmente autónomo y otro semiautónomo; en todos los casos es el operador el que determina cuáles serán las amenazas y los objetos que el sistema tendrá facultad de atacar y qué objetos serán considerados amenazas. Otro claro ejemplo de lo mismo lo vemos en el sistema de Israel Aerospace Industries, el cual presentó en 2007 el dron Harpy, el cual tiene como principal objetivo la supresión de defensas aéreas. Lo que hace este sistema es determinar en qué lugar se encuentran los radares enemigos y destruirlos mediante ojivas explosivas de 32 kilogramos. Determina que la autonomía supervisada puede tener ciertas ventajas sobre el método semiautónomo de los sistemas de guerra. (Westhues, 2020)

Por último tenemos el modelo de autonomía completa, el cual funciona totalmente sin ningún tipo de intervención por parte del hombre. Claramente en este sistema no hay comunicación entre el sistema y el humano, por lo que indica el autor que puede ser

interesante usarlo en aquellos lugares donde el sistema de arma queda incomunicado. Se define a los sistemas totalmente autónomos como aquellos que una vez programados y desplegados en el campo de batalla, son capaces de realizar acciones mediante aprendizaje, es decir que los sistemas son capaces de ver y replicar lo que hacen los humanos en el campo de batalla sin que se intervenga en su operación. (Westhues, 2020)

Dentro de los sistemas de armas autónomas podemos encontrar otra diferenciación, en donde se habla de sistemas autónomos suaves y sistemas autónomos duros. En el caso de los sistemas autónomos suaves encontramos todas aquellas armas autónomas de las que se ha hablado en puntos anteriores, es decir aquellas armas que son programadas con ciertas tareas y estas son capaces de cumplirlas delimitándose solamente a su programación, por otro lado tenemos los sistemas autónomos duros, que se caracterizan por ser capaces de realizar funciones en base al aprendizaje que pueden tener en el campo de batalla, con esto se quiere decir que estos sitemas autónomos no tendrán que ser obligatoriamente programados para cumplir funciones, si no que al ser desplegados en el campo de batalla, estos aprenden de los combatientes y basan su funcionamiento en copiar y aprender de las acciones realizadas por los demás involucrados en el campo de batalla.

### 2.3 Previsibilidad y fiabilidad

La aplicación de estos conceptos en la creación y utilización de los sistemas de armas autónomas es fundamental, pues estos deberían ser la base para el análisis de las partes involucradas en un conflicto sobre la utilización o no de estos sistemas durante un conflicto armado con la menor posibilidad de una violación al DIH. A continuación comenzaremos con la definición de cada uno de estos términos:

Previsibilidad: Cuando hablamos de previsibilidad, hablamos de la cualidad de conocer un acontecimiento con anticipación, esta previsibilidad en el derecho suele ser graduable. Nos dice la autora, que la gradualidad debe ser medida en tres aspectos que serán fundamentales para entenderla, estos son: la dimensión objetiva de qué es lo que se va a prever; en segundo lugar, tenemos la dimensión subjetiva que se refiere a quienes serán las personas capaces de prever; y finalmente la dimensión temporal, que analiza hasta qué momento seremos capaces de prever la situación. (Vidal, 2017)

Cabe recalcar que es complicado que los sistemas de armas autónomas sean previsibles, ya que el ambiente en el que se van a desarrollar será totalmente imprevisible. Esto pues durante un conflicto armado no hay señales específicas que permitan la fácil detección de los sistemas de sus objetivos, al contrario, determina que las distintas partes involucradas en los conflictos armados harán todo lo posible para confundir a los sistemas autónomos y así no permitir que funcionen de la mejor manera. (Sauer, 2021)

Se nos explica que las armas autónomas incorporan respuestas previamente establecidas ante determinadas situaciones, por lo que su previsibilidad será elevada solamente en las situaciones establecidas por sus operadores, sin embargo, por este mismo motivo estas serán sumamente imprevisibles ante situaciones que no han sido programadas, lo que nos crea un problema frente al DIH (López-Casamayor Justicia, 2019).

Para Christian Villanueva, los sistemas de armas autónomas no están suficientemente desarrollados y por ende no son lo suficientemente previsibles como para desplegarlos en un campo de batalla, por lo que, desde su punto de vista es mucho más ético perder "algunos robots" o fracasar en algunas misiones a dejar el control en manos de operadores humanos, pues es mejor esto a fiarlo todo a una tecnología con previsibles fallos (Villanueva, 2019).

Por lo que vemos en estos puntos, la gran mayoría de autores considera que los sistemas de armas completamente autónomas son imprevisibles, por lo que se llega a la conclusión que estas deberían estar supervisadas por seres humanos.

A continuación, hablaremos sobre el otro término importante por analizar para nuestro tema, el cual es la fiabilidad. La Real Academia de la Lengua Española define a la fiabilidad como la probabilidad de un buen funcionamiento de algo y también dice que este se refiere a la cualidad de fiable. El autor define a la fiabilidad como la capacidad que tendrá la inteligencia artificial para realizar sus funciones de manera estrictamente explícita y definida. Nos dice el autor que las armas autónomas y toda la inteligencia

artificial serán objetos de prueba durante toda su vida útil, es decir que se realizarán pruebas y simulacros para estar totalmente seguros de la fiabilidad que tendrán estos sistemas sobre el campo de batalla y evitar de esta manera cualquier violación de las normas determinadas por el Derecho Internacional Humanitario y las futuras normas que regirán este fenómeno (Westhues, 2020).

Con respecto a la fiabilidad es importante decir que si las armas autónomas logran ser capaces de cumplir los objetivos planteados por el ser humano, cumpliendo las exigencias del Derecho Internacional Humanitario de una manera más estricta que los mismos soldados desplegados sobre el campo de batalla, entonces su uso podría considerarse inclusive obligatorio (Heyns, 2013).

Andreas Westhues determina que con respecto a la fiabilidad es difícil creer que los sistemas autónomos serán totalmente fiables, tomando en consideración dos situaciones que acontecieron en el pasado, estas son: en 1988 un sistema autónomo supervisado denominado AEGIS, era supuestamente capaz de distinguir entre un avión caza enemigo y un vuelo de pasajeros; sin embargo el 3 de julio de este año el sistema confundio un vuelo de Iran Air con un caza F-14 de las fuerzas iranies, lo que causó que se decidiera lanzar un ataque desde el buque USS Vincennes, provocando de esta manera la muerte de 290 civiles. El segundo caso del que nos habla el autor es el del sistema de saltélites Oko; este caso tuvo lugar durante la Guerra Fría el 26 de septiembre de 1983. El sistema de satélites estaba diseñado para determinar y dar una alarma en caso de un ataque nuclear en contro de la URSS, el 26 de septiembre de 1983 saltan las alarmas del sistema propagando así la idea de que existía un ataque nuclear cuando lo que paso realmente fue que el sistema confundio los reflejos de la luz solar en las nubes con lanzamientos de misiles intercontinentales. En este caso, el responsable de que no hubiese una guerra nuclear fue el Teniente Coronel Stanislav Petrov, el cual, confiando en su intuición decidio no hacer caso a las alarmas emitidas por el sistema y desistir de lanzar un contrataque como exigía el protocolo de acción hasta saber con certeza si efectivamente la contraparte había realizado un ataque a su nación. Por estos casos, nos dice el autor que un sistema no puede llegar a ser infalible a pesar del desarrollo que existe hoy en día, por esto recomienda que los sistemas autónomos deberían tener en todos los casos cierto nivel de intervención por parte de los humanos. (Westhues, 2020)

## 2.4 Regulación vigente de las Armas Autónomas

Después de la revisión realizada, es importante recalcar que hasta la fecha no existe una regulación específica sobre las armas autónomas a nivel mundial, que sirva de lineamiento para que los Estados promulguen normas para la creación, el uso y la comercialización de este tipo de armas. Es recomendable que los Estados adopten distintas normas que sean vinculantes, para de esta manera poder regular los sistemas de armas autónomas bajo cierto control estatal. (CICR, 2014)

La utilización de este tipo de armas de todas maneras deberá cumplir con todas las normas que forman parte del Derecho Internacional Humanitario, el Derecho Internacional y los Derechos Humanos, además de las normas previstas por cada país para la limitación de las mismas.

Han existido varias reuniones y conferencias para tratar de delimitar el uso de este tipo de armas, por ejemplo, en 2014 se realizó una convención en las Naciones Unidas, denominada "Convention of Conventional Weapons", en la cual el centro de la discusión fue el control humano sobre las armas que se utilizan en conflictos armados (CCW), durante la cual una gran parte de los participantes mencionó que lo óptimo es prohibir el uso de armas totalmente autónomas y que el uso de estos sistemas debería ser permitido solamente cuando se tiene la certeza de que un ser humano se encuentra en control y de esta manera poder tomar decisiones importantes en base a los principios del DIH.

Sin embargo varios expertos en la materia coinciden en que es fundamental negociar y encontrar soluciones para poder promulgar una norma capaz de comprender todos los problemas jurídicos al momento de hablar de las armas autónomas, puesto que aunque el Derecho Internacional Humanitario nos da directrices claras de lo que se puede y no se puede hacer durante los conflictos armados, este no es capaz de solucionar todos los problemas que se presentan y que puede conllevar el uso de las armas autónomas.

# Capítulo 3
# Responsabilidad penal internacional

## 3.1 Determinación de la responsabilidad penal internacional

Para tener claro qué es, cómo funciona y la forma de determinar la responsabilidad penal internacional analizaremos su historia desde la edad media, pasando por los tribunales de Nuremberg y Tokio, los cuales son la base fundamental de la responsabilidad penal internacional y su posterior evolución.

Los primeros indicios de responsabilidad penal internacional los encontramos en la edad media, en el Estatuto para el Gobierno del Ejército que fue promulgado por el Rey Ricardo II de Inglaterra en 1386, en el que se estableció límites para los soldados ingleses en lo que se refiere a la conducción de hostilidades y también prohibía actos de violencia contra mujeres, sacerdotes desarmados, la profanación de iglesias o el incendio de casas. Si bien esta norma obligaba de manera directa solamente a los soldados ingleses en la época, varios Estados seguían las normas dictadas por Inglaterra según el CICR. Encontramos más normativa humanitaria similar en Hungría y Suecia, antes de los convenios y tribunales más conocidos hoy en día. Estas normas mencionadas no son convenios entre las naciones, sin embargo se trata de los primeros registros en la historia donde vemos que otras naciones adoptan las mismas normas en su derecho interno.

El primer proceso por crímenes de guerra es posible que sea el de Peter von Hagenbach en 1474. Para la época Peter von Hagenbach fue colocado al mando de la ciudad de Breisach por Carlos el Temerario, que para ese tiempo tenía el título de Duque de Borgoña, en el alto Rin. Nos dice el autor que el gobernador von Hagenbach, había instaurado un régimen de terror, en el que se habían realizado homicidios, violaciones, imposición ilegal de impuestos y confiscación arbitraria de la propiedad privada, en contra del pueblo de la ciudad de Breisach, pero también contra habitantes de pueblos aledaños, visitantes, mercaderes y cualquier persona que pase por la zona (Greppi, 1999).

Cuando existió una guerra en contra de una coalición formada por Austria, Francia, Berna y otras ciudades y caballeros del alto Rin, esta coalición salió victoriosa. Para este momento, el Archiduque de Austria ordenó el proceso en contra de Peter von

Hagenbach, pero no por un tribunal ordinario, sino por una corte ad hoc, conformada por 28 jueces de la coalición aliada. Cabe también recalcar que para esta época, esta podría ser considerada realmente como una corte internacional ya que el Sacro Imperio Romano se había desintegrado y todos los integrantes de la coalición eran Estados independientes (Greppi, 1999).

Durante el proceso, el representante del Archiduque de Austria manifestó que Hagenbach habría pisoteado las leyes de Dios y del hombre, acusándolo de todos los actos que fueron mencionados en el punto anterior. Por su parte, la defensa de Hagenbach manifestó que este simplemente se encontró acatando órdenes de su superior, a las cuales no podía oponerse. Sin embargo el tribunal falló en su contra alegando que los crímenes habían sido bien establecidos y que este era el responsable. En la condena se privó a Hagenbach de su grado de caballero y todos los privilegios que éste le otorgaba, además se ordenó su ejecución (Greppi, 1999).

Si bien, en esa época no se encontraba delimitado como tal los crímenes de guerra o crímenes contra la humanidad, encontramos como antecedente que la comunidad internacional encontraba estos actos como crímenes contra la ley de Dios y de los hombres. Algo importante de recalcar de este caso es que el tribunal se encargó de juzgar al gobernante de Breisach por actos cometidos incluso antes del comienzo de las hostilidades (Greppi, 1999).

Con el paso del tiempo se fueron creando varios códigos que obligaban a soldados a respetar los derechos fundamentales de civiles y códigos de guerra, sin embargo el siguiente gran avance de la responsabilidad penal internacional se da en el siglo XX, al término de la Primera Guerra Mundial, cuando se alcanza el Tratado de Versalles, en el cual las potencias vencedoras de la guerra determinaban que tenían la potestad de enjuiciar y castigar a los individuos responsables de violaciones de leyes y costumbres de la guerra, por lo que el gobierno alemán al firmar el tratado se comprometió a entregar a todas las personas acusadas con el fin de que estos puedan ser juzgados por el Tribunal (Greppi, 1999).

El Tratado de Versalles fue bastante polémico, pues, algunas personas consideran que este fue el punto neurálgico para el comienzo de la Segunda Guerra Mundial; ya que, éste documento le quitó a Alemania alrededor de 15% de su territorio y un 10% de su población. Además se ocupó y desmilitarizó la región de Renania y la nueva sociedad de naciones tomó control de las colonias de este territorio. Adicionalmente, se impuso al ejército alemán a tener solamente 100.000 hombres y se prohibió el reclutamiento de soldados; también, se confiscaron gran parte de armas y buques, aparte de obligar al pueblo alemán a enjuiciar a su emperador, Guillermo II, por crímenes de guerra. Por último, se obligó a Alemania a realizar un pago que rondaba los 250.000 marcos de oro. Con todo lo dicho anteriormente, se ve claramente que las partes encargadas de negociar dicho tratado, se basaron únicamente en imponer sanciones totalmente punitivas en su beneficio, en lugar de crear una alianza europea para mantener la paz como lo propuso en su momento Woodrow Wilson; así como también, observamos que nunca se entrego a la justicia a Guillermo II (Blakemore, 2019).

No es hasta la creación de los Tribunales Internacionales de Nuremberg y Tokio, posteriormente a la Segunda Guerra Mundial, que se comenzó a crear una conciencia real y se decidió que debían formarse tribunales encargados de juzgar tanto a los Estados responsables como a las personas que habían cometido violaciones a las leyes de la guerra. Encontramos así en el artículo 6 del Estatuto del Tribunal Militar Internacional de Nuremberg, que se enjuiciaría a las personas que hayan cometido los siguientes delitos: delitos contra la paz, delitos de guerra y delitos contra la humanidad.

Aunque la finalidad de los Tribunales de Nuremberg y de Tokio era la de hacer justicia por aquellas acciones cometidas por el Tercer Reich y sus aliados, tuvo muchas críticas la creación de estos tribunales. Antes de la creación de los tribunales habían distintas posturas en el bando aliado; por una parte, la Unión Soviética propuso el crear un tribunal encargado de juzgar los crímenes realizados durante el conflicto armado; sin embargo, del lado inglés se proponía la simple identificación de los individuos responsables y su inmediata ejecución; por último, los Estados Unidos de América proponían llevar a cabo el proceso judicial de acuerdo al marco internacional vigente, que en ese momento existía, es decir, los Convenios de Ginebra de 1929 y el Convenio de la Haya de 1907. Se explica también que existían varios dilemas prácticos que afectaban a la creación de estos tribunales como el coste que tendría instaurar estos tribunales tanto

en términos económicos como humanos. Por último también era difícil ponerse de acuerdo en cómo funcionarían los tribunales, debido a las distintas fuentes del derecho que tenían las partes: Estados Unidos e Inglaterra provenían del Common Law, Francia seguía la tradición jurídica del Civil Law y la Unión Sovietica el derecho socialista. (Arellano, 2014)

Los Tribunales de Nuremberg impusieron tres cargos contra los 22 acusados, entre los cuales, encontramos nombres como: Hermann Wilhelm Goring o Joachim von Ribbentrop, entre otros. El primer cargo por el que se les acusó fue "El plan común o conspiración para cometer crímenes contra la paz", el cual se refería a la naturaleza y desarrollo de este plan común; comenzando por una exposición general del Partido Nazi, la cual se refería a su papel central en este plan común, sus fines y objetivos. Dentro de este primer cargo encontramos la utilización del Partido Nazi para ejercer control sobre el Gobierno de Alemania, para de esta manera, causar una agresión externa y la violación de Tratados como el de Versalles. El segundo cargo sobre el cuál se juzgó a los 22 acusados fue el de: planificar, preparar, iniciar y hacer una guerra como crímenes contra la paz. Por último, el tercer cargo fue por Crímenes de Lesa Humanidad (Comisión Preparatoria de la CPI, 2002).

Al estar ya establecidos los cargos, se estableció la responsabilidad penal individual de cada uno de los imputados y después de los respectivos procesos se determinó que 8 acusados fueron condenados por los dos primeros cargos; 4 acusados fueron absueltos del primer cargo y condenados por el segundo; 4 acusados fueron absueltos del primer y segundo cargo y finalmente 6 acusados que no se les había imputado el segundo cargo, fueron absueltos del primero (Comisión Preparatoria de la CPI, 2002).

A partir del fin de la Segunda Guerra Mundial, la comunidad internacional decidio establecer normas internacionales que sean obligatorias para los Estados, con las que se proteja a la humanidad. Así, se adopta en 1948 la Convención para la Prevención y Sanción del Delito de Genocidio; el 12 de agosto de 1949, los cuatro Convenios de Ginebra, sobre los cuales hablamos en el primer capítulo; en 1954, la Convención de la Haya, en la que se establece la protección de los "patrimonios culturales de la humanidad", entre otras.

Lo que encontramos en común en todos estos convenios posteriores a la Segunda Guerra Mundial es que a diferencia de lo que pasaba en el pasado, en estos se determinó que los Estados que hayan realizado los actos prohibidos en estos convenios o sus representantes tendrán una responsabilidad internacional por la cual podrán y deberán ser juzgados por la comunidad internacional mediante cortes especializadas en cada caso.

Encontramos ejemplos claros de lo mencionado anteriormente en los Estatutos de los Tribunales que fueron creados para enjuiciar a las personas que cometieron crímenes de índole internacional en la ex Yugoslavia con el Tribunal Penal internacional para la ex Yugoslavia (TPIY) y en Ruanda con el Tribunal Penal Internacional para Ruanda (TPIR).

El TPIY creado en 1993 por el Consejo de Seguridad de las las Naciones Unidas, se puede considerar como el primer tribunal penal realmente "internacional", pues este fue creado por la comunidad internacional jurídicamente organizada bajo el marco de las Naciones Unidas, para juzgar a los responsables de violaciones graves al Derecho Internacional, a diferencia de los tribunales de Nuremberg y Tokio que, desde el punto de vista del autor fueron establecidos por vencedores de una guerra. (Benito, 1996)

Podemos ver que, desde la culminación de la Segunda Guerra Mundial hasta la década de los 90s se crearon varios tribunales penales internacionales en ciertos conflictos armados que tuvieron lugar durante ese período de tiempo, sin embargo en 1998 cuando se adoptó el tratado del Estatuto de Roma, se estableció La Corte Penal Internacional, la cual es un tribunal penal internacional permanente encargado del enjuiciamiento de crímenes graves internacionales, tales como el genocidio, los crímenes de guerra y los delitos de lesa humanidad. ( hrw, N.A.)

Entonces, por lo establecido en el párrafo anterior, es importante determinar si el Estatuto de Roma como lo conocemos hoy en día, podría ser interpretado para los desafíos que tiene la comunidad internacional o debería reformarse para poder adaptarlo a las necesidades que generan las nuevas tecnologías.

Teniendo ahora más claro la manera en la que ha evolucionado la responsabilidad penal internacional, vemos que los individuos que se encuentran envueltos en el contexto

de un conflicto internacional pueden tener responsabilidad penal individual por cometer acciones que se vayan en contra del Derecho Internacional Penal.

Por la naturaleza de este trabajo, es importante estudiar la responsabilidad de los mandos superiores y hay que tener en cuenta que, al tratarse de armas autónomas, no podría existir una responsabilidad directa, ya que esta tendría que recaer sobre las distintas personas involucradas en la utilización de las mismas.

Así, para hablar de la responsabilidad penal internacional de los superiores nos remitiremos en primer lugar a dos criterios fundamentales, el primero reside en el artículo 28 del Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional, que indica:

> *" 1. El jefe militar o el que actúe efectivamente como jefe militar será penalmente responsable por los crímenes de la competición de la Corte que hubieren sido cometidos por fuerzas bajo su mando y control efectivo, o su autoridad y control efectivo, según sea el caso, en razón de no haber ejercido un control apropiado sobre esas fuerzas cuando: a) hubiere sabido o, en razón de las circunstancias del momento, hubiere debido saber que las fuerzas estaban cometiendo esos crímenes o se proponían cometerlos; y b) no hubiere adoptado todas las medidas necesarias y razonables a su alcance para prevenir o reprimir su comisión o para poner el asunto en conocimiento de las autoridades competentes a los efectos de su investigación y enjuiciamiento.*
>
> *2. En lo que respecta a las relaciones entre superior y subordinado distintas de las señaladas en el apartado a), el superior será penalmente responsable por los crímenes de la competencia de la Corte que hubieren sido cometidos por subordinados bajo su autoridad y control efectivo, en razón de no haber ejercido un control apropiado sobre esos subordinados, cuando:a) Hubiere tenido conocimiento o deliberadamente hubiere hecho caso omiso de información que indicase claramente que los subordinados estaban cometiendo esos crímenes o se proponían cometerlos; b) Los crímenes guardaren relación con actividades bajo su responsabilidad y control efectivo; c) No hubiere adoptado todas las medidas necesarias y razonables a su alcance para prevenir o reprimir su comisión o para*

*poner el asunto en conocimiento de las autoridades competentes a los efectos de su investigación y enjuiciamiento."* (Estatuto de Roma, 1998)

Bajo este artículo del Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional, vemos que no en todos los casos los superiores serán responsables de los actos cometidos por sus subordinados, sin embargo más adelante en este estudio se analizará si esta obligación de los superiores puede provocar la responsabilidad penal internacional en el uso de armas autónomas.

Como segundo criterio sobre este punto de manera similar, encontramos la norma 153 del estudio del CICR sobre el DIH consuetudinario, que nos habla sobre la responsabilidad de los mandos superiores por no prevenir, reprimir o denunciar crímenes de guerra, en los siguientes términos:

"Los jefes y otros mandos superiores son penalmente responsables de los crímenes de guerra cometidos por sus subordinados si sabían, o deberían haber sabido, que éstos iban a cometer o estaban cometiendo tales crímenes y no tomaron todas las medidas razonables y necesarias a su alcance para evitar que se cometieran o, si ya se habían cometido, para castigar a los responsables" (CICR, 2005)

Como vemos en los dos puntos citados con respecto a la responsabilidad penal individual de los superiores, encontramos que esta norma, como todas, se refiere exclusivamente a seres humanos. Sin embargo, queda por responder si se podría utilizar esta base para determinar la responsabilidad o no de un superior por el uso de armas autónomas para evitar la brecha de responsabilidad generada por las acciones de estas armas.

### 3.1.1 El control humano sobre las armas autónomas

En primer lugar analizaremos de qué manera se involucra el control que tenemos los humanos sobre las armas autónomas en el campo de batalla y la responsabilidad penal internacional que podemos tener por su uso. Es importante, teniendo en cuenta que el Comité Internacional de la Cruz Roja nos habla sobre varios puntos fundamentales referentes a las armas autónomas, entre ellos la responsabilidad individual que pueden

llegar a tener las personas por su utilización, si estas realizan violaciones contra el derecho internacional humanitario. Nos plantea también el CICR, la pregunta ¿en qué punto, y en qué circunstancias, corremos el riesgo de perder control humano significativo sobre el uso de la fuerza? Esta idea se vuelve fundamental para esta organización, pues nos dice que no existen certezas sobre varios aspectos de las armas autónomas e insta a no utilizar este tipo de armas. (CICR, 2014)

Existen varios problemas con dejar de lado totalmente el control humano en las armas que serán utilizadas en un conflicto armado, teniendo en cuenta los principios del DIH ya desarrollados. Así, según el principio de proporcionalidad cabe destacar que las armas autónomas deberán ser capaces de elegir cuales son los objetivos específicos y necesarios que pueden atacar, sin causar daños mayores al beneficio que se obtendrá por el ataque.

Con respecto al principio de distinción, cabe la pregunta de si estas serán capaces de hacer distinciones no solamente entre combatientes y civiles, sino, si estas podrán distinguir a los combatientes que por una u otra forma se encuentran fuera de combate, también si los combatientes se encuentran mezclados entre civiles, los civiles que tienen permitido el porte y uso de armas, guardias de seguridad que se encuentran armados, campesinos que usan armas para la protección de sus tierras o ganado, entre otras diferenciaciones que deberían poder ser capaces de hacer para permitir su uso bajo el DIH.

Por último, hablando del principio de precaución, deben existir todas las medidas necesarias para que este tipo de armas no sea capaz de atacar a personas civiles o destruir bienes civiles para lograr el objetivo que se le ha programado.

Viendo estos tres casos, y sabiendo que los métodos de guerra que se utilizan en el campo de batalla deben respetar las normas y principios de DIH, nos resulta evidente que por lo menos en el momento histórico que vivimos, es fundamental que las armas autónomas tengan cierto nivel de control humano, pues sin este se pone en peligro la integridad de la sociedad.

### 3.2 Actores que pueden ser encontrados responsables por el uso de armas autónomas

Finalmente, en este punto del estudio analizaremos cuales pueden ser los actores que pueden tener un grado de participación y que, por tanto, podrían llegar a ser responsables de una u otra manera por la violación del DIH por actos ejecutados por armas autónomas. Para entender de manera exacta quienes forman parte de la creación y utilización de estas armas, dividiremos en tres partes el estudio, en primer lugar analizaremos el Development Stage, es decir toda la etapa de creación de este tipo de armas; en segundo lugar tenemos la Activation Stage, que se refiere a aquella etapa en la cual se pone en funcionamiento las armas autónomas; por último en la Operation Stage nos referimos a la etapa en la cual se pone en funcionamiento de las armas autónomas.

#### 3.2.1 Development Stage

Es posible determinar que en esta etapa en específico es en la que se realizan los diseños que tendrán técnicamente las armas autónomas y también su programación. Nos dice que en esta etapa será fundamental establecer si estas armas autónomas serán capaces de respetar las normas establecidas por el derecho internacional humanitario, mediante la previsibilidad y la fiabilidad del sistema de este tipo de armas, el cual deberá ser probado en entornos realistas del conflicto armado que se esté llevando a cabo para su utilización. (Davison, 2018)

Según el autor, durante la etapa de desarrollo de las armas autónomas, se debe limitar específicamente cuáles serán las funciones que cumplirán estas en el campo de batalla y qué tanto control o supervisión humana tendrán durante el tiempo que se encuentren desplegadas en misión. Un ejemplo bastante claro de lo explicado es un vehículo de protección, capaz de atacar cohetes o morteros que se encuentren en dirección a este, entonces, este deberá ser probado en las mismas circunstancias en las que podría ser usado, además de establecer límites para su utilización, donde los efectos de su uso sean predecibles, es importante según el autor, que el mecanismo pueda ser supervisado por humanos en todo momento, además de tener la posibilidad de desactivar el arma. (Davison, 2018)

Las personas que se verán involucradas en esta etapa serán aquellas que realicen los modelos de desarrollo de las mismas, es decir todo el equipo que desarrollará las ideas de estas, las acciones que estas armas podrán hacer y los diseños físicos de las mismas. De igual manera aquí encontraremos a los encargados de la programación, con esto nos referimos a las personas encargadas de hacer que las máquinas se encarguen de realizar las órdenes que serán especificadas por aquellos que las pondrán en funcionamiento.

La duda que surge en este momento, con respecto a la responsabilidad penal internacional referente al uso de estas armas autónomas, es si en este punto la responsabilidad podría recaer sobre las personas encargadas de diseñarlas y programarlas o sobre la persona responsable por la compañía, ya que las personas mencionadas anteriormente son empleados de la compañía. También habría que determinar si la compañía como tal deberá tener alguna responsabilidad frente al país al que esta pertenece y ante la comunidad internacional.

### 3.2.2 Activation Stage

Esta es la segunda etapa de funcionamiento de las armas autónomas, y en esta se encuentran involucrados los comandantes encargados de tomar decisiones y dar órdenes, y los operadores de las armas autónomas, en esta etapa se deberá analizar la responsabilidad de estas personas cuando se utilicen este tipo de armas en un ataque específico, para una misión en particular, o si estas se pondrán en funcionamiento durante un tiempo específico de tiempo en el campo de batalla. (Davison, 2018)

Las decisiones que sean tomadas por los comandantes o por las personas encargadas de manejar las armas, deberán estar basadas y preparadas con el suficiente entendimiento y conocimiento de qué es lo que se encuentra exactamente en el campo de batalla, para de esta manera poder determinar que las armas autónomas operarán específicamente dentro del campo del derecho internacional humanitario sin causar daños a la población civil y sus estructuras. (Davison, 2018)

Hay que tener en cuenta que para que las armas autónomas sean capaces de respetar el derecho internacional humanitario, estas deben tener una programación específica en cada circunstancia que podría presentarse, por esto es tan importante que

las personas a cargo de enviar estas armas a operaciones militares también sean capaces de predecir que estas armas autónomas respetarán el DIH en estas circunstancias específicas. Para esto habrán de tener en cuenta los siguientes puntos:

En primer lugar, se deberá tomar en cuenta cual será específicamente la misión del sistema de armas autónomas en el campo de batalla. Esto será importante, pues se debe delimitar su uso solamente para la misión asignada, sin salirse de lo ya determinado.

En segundo lugar hay que tener en cuenta el tipo de objetivo que será dado al arma autónoma, es decir cuáles serán los objetivos que las armas atacarán, ya que estas pueden ser sistemas de defensa cuyo objetivo sea destruir misiles, lo cual la hace un arma mucho menos peligrosa que si el objetivo militar de estas armas sería el ataque de fuerzas armadas, ya que en este segundo caso las armas deberían ser totalmente capaces de distinguir entre combatientes, aquellos que se han rendido o están fuera de la batalla por alguna razón, o incluso de civiles que por razones culturales porten cualquier tipo de arma y tengan comportamientos "sospechosos".

En tercer lugar, otro factor sumamente importante que debe ser tomado en cuenta es el tipo de fuerza que será empleado por las armas autónomas en el campo de batalla, es decir, si la finalidad de estos sistemas autónomos será el de inmovilizar, capturar, causar daño no letal o si la finalidad de las armas es causar un daño letal en el objetivo que ha sido determinado por los encargados de ponerlo en el campo de batalla. Es importante que los comandantes tomen en consideración el tipo de fuerza que será empleado por las mismas, tomando en cuenta el ambiente en el que serán empleadas para de esta manera evitar cualquier tipo de violación que pueda ser causada por estas.

En cuarto lugar tenemos el ambiente sobre el cual serán empleadas las armas autónomas, pues siempre habrá que tener en cuenta todas las condiciones que rodea el campo de batalla, por ejemplo es distinto desplegar un arma autónoma en un campo de batalla donde solo se encuentren quienes participen en el conflicto armado a desplegarlo en un campo de batalla, donde pueden existir civiles, edificios civiles o puestos de organizaciones médicas u otras que están protegidas por el derecho internacional humanitario, por ende las disposiciones de lo que puede o no puede hacer un arma autónoma deberá ser distinta en cada uno de los casos mencionados.

Relacionado ampliamente con los puntos mencionados tenemos a la movilidad que podrán tener las armas autónomas. Con esto nos referimos a si estas se quedarán estáticas en un lugar, desde donde realizarán las operaciones que les sean encargadas, o si estas se moverán autónomamente por el campo de batalla. Estos factores ayudan a determinar de cierta manera si las armas podrán tener un mayor control para no cometer violaciones al DIH.

Es importante tener en cuenta el tiempo que el arma autónoma estará en operaciones sobre el campo de batalla, pues en este caso habrá dos opciones, que se despliegue el arma autónoma para cumplir una misión específica que no le tomará mucho tiempo y a partir de aquí se la retirará hasta que vuelva a ser puesta en funcionamiento, o también pueden ser desplegadas en el campo de batalla y debido a su autonomía, estas podrán encontrarse en un periodo largo de tiempo sobre el campo de batalla, cumpliendo sus misiones programadas. El punto a tener en cuenta es que si el arma autónoma se despliega para cumplir una función específica y es retirada inmediatamente, se puede prever de mejor manera que esta no cometa violaciones contra el derecho internacional humanitario, que si esta se programa para dejarla por un largo periodo de tiempo sobre el campo de batalla.

Como último punto importante a tener en cuenta está el nivel de control humano que tendrán las armas autónomas después de su activación en el campo de batalla, pues si estas no son totalmente autónomas, es decir si tienen humanos supervisando su funcionamiento, aunque sea de la manera más mínima, es menos probable que esta cometa violaciones contra el derecho internacional humanitario, ya que por el control humano se pueden llegar a detener los ataques o decisiones.

### 3.2.3 Operation Stage

La etapa de operación es en la cual las armas autónomas ya son desplegadas en el campo de batalla. Hay que decir que en esta etapa lo fundamental es que estas armas puedan ser supervisadas por las personas que las ponen en el campo de batalla, independientemente de si estas realizarán acciones más o menos propensas a violar el derecho internacional humanitario, ya que en cualquier caso es fundamental que exista

alguien que en caso de ser necesario pueda frenar el ataque y de esta manera evitar una violación al DIH. (Davison, 2018)

Nos dice este autor de la misma manera que existen tres puntos principales, para determinar cuánta intervención humana es necesaria en las armas autónomas, estos puntos son: en primer lugar, como hemos visto, debe existir un rendimiento técnico del sistema probado en las circunstancias específicas en que este será usado. Hay que tener claro que este paso se realizará en la etapa de desarrollo, pero es fundamental este para que los operadores estén conscientes de lo que puede o no hacer específicamente el arma bajo una base establecida en los estudios. En segundo lugar, hay que tener en cuenta la manipulación de los parámetros operacionales, la cual debe ser estudiada de la misma manera en la etapa de desarrollo y en la de activación. Por último, hay que considerar la supervisión humana que pueden tener estas armas autónomas y la capacidad que tienen los operadores para intervenir en las acciones que realice la misma, como detener un ataque que está siendo realizado.

### 3.2.4 Individuos que participan en la utilización de sistemas autónomos

Teniendo en cuenta las tres etapas necesarias para el funcionamiento de las armas autónomas determinaremos cuales son las personas que se pueden considerar responsables por la utilización de sistemas de armas autónomas.

En primer lugar, tenemos a los diseñadores técnicos de los sistemas autónomos y también a los programadores que son parte fundamental del funcionamiento de estos sistemas. En este caso ninguno de los dos podría llegar a tener responsabilidad penal internacional, ya que estos son los encargados de hacer que las armas autónomas funcionen específicamente para lo que han sido creadas, como se dijo anteriormente, en esta etapa se realizarán todas las pruebas necesarias para determinar si el sistema es apto para incluirlo en el arsenal bélico de un país, hay que tener en cuenta que estas pruebas serán realizadas por los países para comprobar su funcionamiento bajo condiciones específicas del campo de batalla, en caso que el sistema autónomo tenga una falla inesperada que provenga desde el ámbito técnico o de programación se podría llegar a responsabilizar de esto civilmente a la compañía encargada de su creación, sin embargo

no parece factible otorgar responsabilidad penal internacional a los técnicos y programadores que han creado el sistema autónomo.

Tenemos también a los comandantes de los ejércitos, quienes tienen un rango jerárquico dentro de la estructura militar y son los encargados de disponer la utilización de este tipo de sistemas de armas autónomas. En el caso de los comandantes, tal como se explicó durante el trabajo, no tendrán responsabilidad en todos los casos, sino cuando sepan que el sistema autónomo está causando, o bajo qué circunstancias específicas, pueda llegar a causar violaciones al derecho internacional humanitario. Por esta razón un comandante o mando superior que disponga la utilización de un sistema de armas autónomas podrá ser responsable cuando este haya ordenado o sepa que los operadores de los sistemas estén ordenando a los sistemas cometer violaciones al derecho internacional humanitario.

Sin embargo el superior o comandante si podrá ser encontrado responsable en el ámbito internacional penal en el caso de que el sistema de armas autónomas desplegado sea totalmente autónomo, es decir que pertenezca al sistema de armas autónomas duras, pues en este caso operador solamente tendrá control del sistema hasta que sea desplegada en el campo de batalla, por eso en este caso el superior incurriría en no adoptar todas las medidas necesarias y razonables a su alcance para prevenir o reprimir la violación del derecho internacional humanitario.

Finalmente tenemos a los operadores de los sistemas de armas autónomas, los cuales son los encargados de dar las órdenes a los sistemas para que estos cumplan sus funciones en el campo de batalla. Ellos serán los mayores involucrados con el sistema de armas autónomas y su posibilidad de ser juzgados la violación a las normas del derecho internacional penal se verá afectado por el control que estos puedan tener sobre los sistemas autónomos, es decir si hablamos de un sistema semiautónomo, en el que el arma puede realizar varias acciones, pero al final el que toma la decisión de realizar un ataque es el operador, la responsabilidad recaería sobre el mismo.

Hablando del sistema autónomo hay que tener clara la diferenciación entre los sistemas autónomos suaves y duros, pues los sistemas autónomos suaves son aquellos que

se limitan a seguir las órdenes del operador y este incluso tendrá la facultad de detener un ataque en caso de considerarlo necesario, en este caso también existiría una responsabilidad penal internacional por parte del operador, ya que este deberá encargarse de que el sistema de arma autónoma no realice actos que violen el DIH. Por último, cuando hablamos de los sistemas autónomos duros no podríamos determinar responsabilidad penal internacional sobre el operador, puesto que en este caso existe una programación inicial del sistema autónomo, pero una vez desplegado sobre el campo de batalla estos se manejan por sí solos sin que el operador pueda verificar lo que está realizando y mucho menos detener sus acciones, en este caso el operador podrá ser encontrado penalmente responsable si se demuestra que programó el arma para cometer violaciones al DIH.

En conclusión, podemos ver que los sistemas de armas autónomas todavía no han sido lo suficientemente estudiadas por la comunidad internacional, por lo que se deberían realizar más convenciones, en las que se decida sobre el futuro de estas armas, los reglamentos y normas que regirán su uso, para así definir sobre quien recaerá la responsabilidad penal por su uso, pues al momento no existe una norma clara que nos de seguridad jurídica sobre la responsabilidad por el uso de armas autónomas.

## Conclusiones

Es evidente según lo revisado durante el estudio que las normas que se encuentran vigentes hoy en día en el derecho internacional no son lo suficientemente amplias como para responder si las armas autónomas pueden utilizarse o no en los conflictos internacionales y quienes pueden ser determinados como responsables por violaciones al Derecho Internacional Humanitario cometidas por estos sistemas autónomos.

Entonce, es fundamental establecer la creación de un cuerpo normativo que se encargue de regular la creación y utilización de los sistemas de armas autónomas, en el cual se limite su uso en los conflictos armados y se establezcan responsabilidades para todos aquellos que se puedan ver involucrados en el desarrollo, utilización u operación de estos sistemas autónomos. De esta manera se podrá tener mayor seguridad a nivel internacional sobre la utilización de este tipo de sistemas autónomos en el campo de batalla.

Los sistemas de armas autónomas son totalmente capaces de respetar el Derecho Internacional Humanitario y los derechos humanos dentro del campo de batalla, debido a la previsibilidad y fiabilidad que pueden tener por todos los estudios y pruebas que se deben realizar, sin embargo es fundamental que estas tengan supervisión humana ya que por cualquier falla debería existir la capacidad de detener el sistema.

Para determinar responsabilidad penal internacional es imprescindible la supervisión humana sobre los sistemas autónomos, ya que ningún acto contra el derecho internacional humanitario o los derechos humanos puede quedar en impunidad.

Los sistemas de armas autónomos no pueden tener responsabilidad penal, ya que estos sistemas funcionan mediante la programación de seres humanos y con el aprendizaje basado en la inteligencia artificial, sin embargo estos no tienen consciencia ni la capacidad de discernir entre lo que nosotros como humanos determinamos como el bien y el mal.

Los diseñadores técnicos y los programadores no deberían poder ser encontrados responsables bajo el derecho internacional penal por una violación de los sistemas de

armas autónomas en el campo de batalla a las normas del derecho internacional humanitario o a los derechos humanos, pues su función una vez cumplida debe ser examinada por los Estados interesados en utilizar el sistema.

Los generales y altos mandos militares no tendrán responsabilidad penal internacional en todos los casos. Esta responsabilidad puede recaer sobre ellos cuando conozca que el sistema de armas autónomas esté causando o que este pueda llegar a causar violaciones al derecho internacional humanitario. De la misma manera estos podrán tener responsabilidad internacional penal cuando decidan desplegar sobre el campo de batalla un sistema de arma autónoma dura, sobre el cual no exista ningún control humano, por lo que al desplegar el mismo sobre el campo de batalla, el general debería tener la responsabilidad sobre una posible violación del sistema autónomo a las normas del derecho internacional humanitario, debido a que este no habría tomado las medidas necesarias y razonables para prevenir la violación de este.

Aquellos con mayor margen de responsabilidad por el uso de sistemas de armas autónomas son los operadores de dichos sistemas, pues estos tienen control sobre dichos sistemas y desde el punto que se ha enfocado este estudio podemos decir que estos deben estar al tanto de las decisiones de ataque de los sistemas de armas autónomas, evidentemente en el caso de las armas autónomas duras donde estos no tendrán ningún control sobre las decisiones del arma, la responsabilidad no recaería sobre los mismos.

## Recomendaciones

Es fundamental acordar una norma internacional para regular de manera precisa a las armas autónomas e inteligencia artificial que a día de hoy ya se están produciendo y en algunos casos utilizando dentro del campo de batalla, dejando así un vacío legal por la utilización y posibles violaciones al derecho por parte de estos sistemas.

Se recomienda la no utilización de armas completamente autónomas, por lo menos hasta la expedición de un cuerpo normativo que regule las mismas, ya que al no existir ningún tipo de control humano sobre las mismas se puede llegar a poner en riesgo a todo ser vivo que se encuentre alrededor del campo de batalla, generando además una brecha de responsabilidad.

**Bibliografía**


Arellano, C. (2014) La interpretación simultánea y los juicios de Núremberg. Disponible en: https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/23743/TFM%20carmen%20suarez.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Benito, E. El Tribunal Penal Internacional para la ex Yugoslavia – justicia para la paz. *Revista IIDH*, 24, 133-154. Disponible en: https://www.corteidh.or.cr/tablas/R06843-4.pdf.

Blakemore, E. (2019) El Tratado de Versalles puso fin a la Primera Guerra Mundial y desató la Segunda. Disponible en: https://www.nationalgeographic.es/historia/2019/06/el-tratado-de-versalles-puso-fin-a-la-primera-guerra-mundial-y-desato-la-segunda

Comisión Preparatoria de la CPI, Naciones Unidas. (2002) Examen histórico de la evolución en materia de agresión. Disponible en: https://www.corteidh.or.cr/tablas/r29046.pdf

Comité Internacional de la Cruz Roja y Unión Interparlamentaria. (2016). *Derecho internacional humanitario. Guía práctica para los parlamentarios n.° 25*. Disponible en: https://www.refworld.org.es/pdfid/5b7201ad4.pdf.

Comité Internacional de la Cruz Roja. (1 de enero de 2014). *Los Convenios de Ginebra de 1949 y sus Protocolos adicionales*. Disponible en: https://www.icrc.org/es/document/los-convenios-de-ginebra-de-1949-y-sus-protocolos-adicionales.

Comité Internacional de la Cruz Roja. (2005). *Base de datos sobre DIH consuetudinario*. Disponible en: https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/spa/docs/home.

Comité Internacional de la Cruz Roja. (11 de noviembre de 2014). *Sistemas de armas autónomas*. Disponible en: https://www.icrc.org/es/content/sistemas-de-armas-autonomas-preguntas-y-respuestas.

Comité Internacional de la Cruz Roja. (11 de noviembre de 2014). *Sistemas de armas autónomas – Preguntas y respuestas*. Disponible en: https://www.icrc.org/es/content/sistemas-de-armas-autonomas-preguntas-y-respuestas.

Cruz Roja Española. (s.f.). *Principios generales básicos del derecho internacional humanitario. Disponible en:* http://www.cruzroja.es/portal/page?_pageid=878,12647079&_dad=portal30&_schema=PORTAL30.

Davison, N. (2018). *A legal perspective: Autonomous weapons systems under international humanitarian law*. Disponible en: https://www.icrc.org/en/document/autonomous-weapon-systems-under-international-humanitarian-law.

Elzo, R. C. (2020). Fundamentos del Principio de Distinción en el Derecho Internacional Humanitario. *Revista Tribuna Internacional* 17(20). Disponible en: https://doi.org/10.5354/0719-482X.2020.54823.

Espada, C., y Hortal, M. (2013). Sistemas de armas autónomas, drones y derecho internacional. *Revista del Instituto Español de Estudios Estratégicos*, 3(13), 2-25. Disponible en: https://revista.ieee.es/article/view/338/567.

Gómez, D. (2018). *Tendencias Académicas Sobre Derecho Internacional Público*. Colombia: Ediciones USTA. Disponible en: https://doi.org/10.15332/li.lib.2018.00041.

Greppi, E. (30 de septiembre de 1999). La evolución de la responsabilidad penal individual bajo el derecho internacional. *Revista Internacional de la Cruz Roja.* Disponible en: https://www.icrc.org/es/doc/resources/documents/misc/5tdnnf.htm.

Hernández, C. (2019). *Las armas letales autónomas en el derecho internacional humanitario: ¿Avance o amenaza?* Madrid, España: Universidad Pontifica Comillas.

Heyns, C. (9 de abril de 2013). *Informe del Relator Especial sobre las ejecuciones extrajudiciales, sumarias o arbitrarias.* Disponible en: https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session23/A-HRC-23-47_sp.pdf.

Human Rights Watch and Harvard Law Schools International Human Rights Clinic. (2013). Fully Autonomous Weapons: Questions and Answers. *Human Rights Program at Harvard School*. Disponible en: https://www.hrw.org/sites/default/files/related_material/10.2013%20Killer%20Robots%20QA.pdf.

Human Rights Watch. (N.A.) Corte Penal International. Disponible en: https://www.hrw.org/es/topic/international-justice/corte-penal-internacional

López-Casamayor Justicia, A. (2019). Armas letales autónomas a la luz del derecho internacional humanitario: legitimidad y responsabilidad. Madrid, España: Real Academia de Jurisprudencia y Legislación de España

Melzer, N. (2019). *International Humanitarian Law a comprehensive introduction.* Geneva, Switzerland: International Committee of the Red Cross.

Mérida, D. (marzo de 2016). *Las armas "autónomas" y el Derecho Internacional Humanitario*. Disponible en: https://files.sld.cu/derinthumanitario/files/2016/03/las-armas-autonomas-y-el-dih-dr-c-leonel-gorrin-merida.pdf.

Ministerio de Defensa Nacional. (noviembre de 2020). *www.defensa.gob.ec*. *Cartilla de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario*. Disponible en:

https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/11/cartilla-derechos-humanos-digital.pdf.

Motteta, L. (6 de julio de 2021). *Sistemas de Armas Autónomas Letales: Impacto del uso de "Robots Asesinos" sobre los Derechos Humanos*. Disponible en: https://www.cepiuba.com/post/sistemas-de-armas-autónomas-letales-impacto-del-uso-de-robots-asesinos-sobre-los-derechos-humanos.

Pax. Robots Asesinos. ¿Qué son y por qué resultan preocupantes? Disponible en: https://paxforpeace.nl/media/download/4811_robots-asesinos-que-son-y-por-que-resultan-preocupantes.pdf.

Pejic, J. (2001). No discriminación y conflicto armado. *Revista Internacional de la Cruz Roja*. Disponible en: https://www.icrc.org/es/doc/resources/documents/misc/5tdpjk.htm.

Pictet, J. (1983). *Developpement et principes du droit international humanitaire*. Ginebra, Suiza: Instituto Henry Dunant.

Posse, H. (2014). *Elementos del Derecho Internacional Humanitario.* Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Universidad de Buenos Aires.

Salmón, E. (2012). *Introducción al Derecho Internacional Humanitario*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Sauer, F. (2021). Dar un paso atrás: por qué la reglamentación multilateral de la autonomía de los sistemas de armas es difícil y, a la vez, imprescindible y realizable. Alemania: Universidad Bundeswehr de Múnich.

Unión Europea. (8 de junio de 1977). Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales, 1977. Disponible en: https://www.icrc.org/es/document/protocolo-i-adicional-convenios-ginebra-1949-proteccion-victimas-conflictos-armados-internacionales-1977#GUERRA.

Valencia, H (2007). La definición de los principios en el Derecho Internacional Contemporaneo. Medellin, Colombia: Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Vol.37, No. 106, 69-124. Disponible en: https://revistas.upb.edu.co/index.php/derecho/issue/view/321

Vidal, I. (2017). *La Relevancia de la previsibilidad jurídica.* Alicante, España: Universidad de Alicante.

Villanueva, C. (2019). Armas Autónomas una breve Introducción. Revista Digital sobre Defensa, Armamento y Fuerzas Armadas. Disponible en: https://www.revistaejercitos.com/2019/09/06/armas-autonomas/

Westhues, A. (2020). *Sistemas de armas autónomas letales: ¿autónomas o automatizadas?* Madrid, España: Instituto Universitario General Gutiérrez Mellado. Disponible en: http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:master-IUGM-PSD-Awesthues/Westhues_Andreas_TFM.pdf.