

## **DRONES DE GUERRA: PREOCUPACIONES JURÍDICAS Y BIOÉTICAS**

**CÉSAR OLIVEROS-AYA**

[coliveros@ucatolica.edu.co](mailto:coliveros@ucatolica.edu.co)

Abogado. Doctor en Bioética. Magister en Derecho Administrativo y en Docencia e Investigación Universitaria. Docente Investigador de la Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Cundinamarca (Colombia).

### **Resumen**

El presente artículo tiene como objetivo identificar los puntos de tensión que presenta el uso de drones en actividades militares y/o bélicas, desde el enfoque del derecho internacional, en consonancia con la perspectiva bioética. Desde el análisis documental en fuentes secundarias, ha podido elaborarse una caracterización de los principales aspectos de controversia, para concluir que el riesgo de daño en el empleo de dichos artefactos debe estar sujeto a disminuir las bajas humanas y, para ello, es necesario profundizar en la armonización de los principios bioéticos respecto al tema.

### **Palabras clave**

Bioética, Derecho Internacional Humanitario, Arma, Guerra, Inteligencia artificial.

### **Cómo citar este artículo**

Oliveros-Aya, César (2021). Drones de guerra: preocupaciones jurídicas y bioéticas. Janus.net, e-journal of international relations. Vol12, Nº.2, Noviembre-Abril de 2021. Consultado [en línea] en la fecha de la última consulta, <https://doi.org/10.26619/1647-7251.12.2.2>

**Artículo recibido el 8 de Junio de 2021 y aceptado para su publicación el 20 de Agosto de 2021**





## **DRONES DE GUERRA: PREOCUPACIONES JURÍDICAS Y BIOÉTICAS**

**CÉSAR OLIVEROS-AYA**

### **Introducción**

En las primeras civilizaciones la guerra tenía una connotación de arte, de honor y honra para la defensa de los pueblos, de las naciones, y la protección de esos principios insignia que los convoca. Desde la antigüedad asumió el carácter de arte y, para ello, se basó en principios que, remotamente, fueron el trasluz del *ius ad bellum*. Sociedades más antiguas que Grecia y Roma, estimaron que no toda persona podía convertirse en soldado, y para ello debían elegirse los mejores, los más hábiles, los que asumieran la formación tendiente a combatir con el respeto, la dignidad y la entrega que ameritaba su organización política.

Pero llegaron las guerras mundiales y esa práctica dio un giro radical. La tecnología hizo posible que la guerra se fuera despersonalizando y pudiera hablarse de ejércitos en masa, soldados reemplazables, los generales ya no enfrentaban el combate en los campos de batalla sino ocultos en grandes castillos, direccionando las estrategias militares como si se tratase de un juego de mesa. Todo ello hizo más ostensible la brecha que separa a jefes de subordinados.

Consecuencia de lo anterior fue formalizar un derecho sobre cómo hacer la guerra, descubriendo que es menester proteger la vida en calidad de derecho esencial del individuo y, a partir de ahí, erigir una compilación de derechos universales para que la idea de humanidad tuviese de nuevo un sentido trascendente.

Plausible pero no admirable, el mundo occidental dio origen a una nueva línea de estudio jurídico basada en los derechos humanos como si hubiese descubierto algo no pensado con anterioridad. En realidad, con base en retórica rayana en el eufemismo, sin una aceptación directa, lo que hizo fue admitir el fracaso del derecho como ciencia social. Aún, hoy en día, se insiste en ello sin agachar la cabeza ante los desafueros cometidos.

No obstante, tal como actúa un niño a quien se le advierte, se le recomienda y prohíben ciertos comportamientos que resultan nocivos para su seguridad, su salud e integridad física, el ser humano continúa pasando por alto esas normas mínimas de convivencia planetaria; sigue tentando la suerte de su existencia e inventando nuevos artefactos para demostrar cuán creativo es para causar la muerte y destrucción de sus semejantes. En eso, la humanidad ha brillado con creces.



Se ha pasado del combate cuerpo a cuerpo, a las armas cortopunzantes de corto, mediano y largo alcance, a las armas de fuego en todas las categorías, formas, calidad, tamaño y material, cada vez evitando el contacto directo con el otro. Las bombas atómicas quedaron fuera de concurso para dejar de pensar en tópicos como defensa y neutralización y así lucir la gran capacidad creativa en hacer evidente las habilidades de destrucción, eliminación y aniquilación en todo su esplendor.

Curiosa tendencia la de evitar al individuo, pues la idea de combate termina reduciéndose a su mínima expresión. De alguna manera equivale a cosificar al otro, a ignorar el menor detalle que pueda establecer algún sentido emotivo para ese que apenas es considerado, más que un adversario o enemigo, un estorbo; una ficha que debe sacarse del tablero de maniobras.

Con ese propósito, la creatividad no ha cejado en su camino por patentar nuevos mecanismos, artefactos, adminículos, etc. que logren mayor seguridad para quien los activa y, a la vez, mayor letalidad para el objetivo (porque en este sentido, si se trata de individuos es mejor no aludir a ellos como seres humanos).

Hoy en día, la problemática está orientada a la aplicación de la inteligencia artificial en la contienda armada y, en ese contexto, el uso de drones para lograr un distanciamiento mucho más eficaz al momento de atacar y destruir un objetivo.

Mucho se ha hablado de regular, limitar e incluso prohibir aquellas armas que no resultan equilibradas y proporcionadas para el desarrollo de la guerra... "humanizar" la guerra, como si a punta de eufemismos se disminuyera el impacto del actuar bélico.

Así, en el marco del derecho internacional, el trasunto del *hardlaw* ha permitido que surjan a la luz instrumentos normativos como el Convenio sobre Prohibiciones o Restricciones en el Empleo de Ciertas Armas Convencionales que Pueden Considerarse Excesivamente Nocivas o de Efectos Indiscriminados (CCA o CCAC), suscrito en la ciudad de Ginebra (Suiza), el 10 de octubre de 1980, entendido como anexo a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949.

Desde esa perspectiva, surgen preguntas ligadas a la prudencia para el uso de esas armas no tripuladas, ¿son lícitas? ¿garantizan el cuidado de la población civil? ¿cómo se maneja la responsabilidad en caso de vulnerar la ley? Si el derecho no se pronuncia expresamente sobre los drones, ¿cuál es su tratamiento? Si no se emplean en conflictos ¿cuál es el alcance del derecho interno?

En ese orden de ideas, el presente artículo indaga sobre la problemática que entraña el uso de drones como arma y, en especial, cuál es la principal preocupación para que sean admitidos desde un punto de vista bioético. Así, traza como objetivo académico identificar el alcance del problema biojurídico que entraña el uso de drones, su rol como armas convencionales y los efectos que pueden causar al individuo, las naciones y el mundo en general.

Por ende, parte de la definición del concepto de dron, los cuestionamientos que la doctrina ha hecho alrededor de ella, para luego exponer las disquisiciones en torno a sus características e inserción en escenarios bélicos, culminando con reflexiones tomadas de narraciones fílmicas que aportan al debate en el sentido de las preocupaciones futuras sobre las implicaciones y vacíos derivados del uso aceptable en cuanto a pertinencia y eficacia.



## **Los drones como artefactos militares: más que un problema de autonomía**

El ejército estadounidense ha definido el dron bajo la categoría de un vehículo que puede desplazarse por tierra, mar o aire, pero controlado de manera remota o, inclusive, automática. Preocupa que puede tomar caracterizaciones armamentísticas y, en síntesis, una vez suprimida la tripulación humana, cualquier vehículo puede dronizarse. Es posible que estén sometidos a telecomando o a pilotaje automático; recibir nombres como "vehículo aéreo no tripulado - VANT" - *UnmannedAerialVehicle*, UAV- o "vehículo de combate no tripulado" - *UnmannedCombat Air Vehicle*, UCAV-, dependiendo si porta armas o no. En este caso, han recibido apelativos como "artefactos de vigilancia aérea transformados en máquinas de matar", o "cámaras voladoras, de alta resolución, armadas con misiles" (Chamayou 2016: 18).

La utilización de aviones sin tripulantes para el combate tiene su antecedente en el año 1849, cuando el ejército austriaco atacó la ciudad de Venecia con una flota de globos aerostáticos no tripulados (Rushby 2017: 23); también es menester considerar los trabajos de George Cayley en 1909, de los hermanos Wright, incluso el concepto de avión sin piloto, así como el de *target drone*, y, a partir de los años sesenta la asunción militar del invento bajo la sigla RPV (*RemotelyPilotedVehicle*), modificada en los noventa por UAV (*UnmannedAerialVehicle*), pasando luego a UAS (*UnmannedAircraftSystem*) (Gertler, 2014).

Desde un punto de vista técnico, los drones son robots en cuanto a que pueden tener cierto nivel de autonomía en sus movimientos, siendo este aspecto lo que advierte de nuevos problemas éticos para su manejo e inserción en diferentes actividades. Si la tecnología puede acrecentar dicha capacidad, a la vez habrá de cuestionarse el alcance de la toma de decisiones que debería insertarse en su software. Piénsese, por ejemplo, en el riesgo de acoplar la tecnología de un juego virtual a un arma cuyo riesgo de salirse de control pueda ser inminente (Rossini y Gerbino: 8-9).

En lo atinente a aspectos jurídicos, el tema se involucra con el llamado Derecho de la Guerra Aérea, que forma parte del derecho de los conflictos armados o Derecho de La Haya, así como con el Derecho de Ginebra o Derecho Internacional Humanitario. El primero, se originó en la Primera Conferencia Internacional de Paz de La Haya (1899), donde las potencias mundiales acercaron su mirada a las posibilidades funestas de la guerra aérea, apreciación extendida hasta el segundo evento celebrado en 1907 (Villamizar 2015: 93-94).

Los primeros aviones a control remoto surgieron justo antes de la Primera Guerra Mundial (Grossman 2018: 5), acontecimiento que intentó evitarse por parte de los aliados al suscribir la Declaración de 1907, mientras las potencias principales omitieron hacerlo. Ello ocasionó que la aviación fuera utilizada por los dos bandos con el fin de bombardearse mutuamente ya que la normatividad mencionada era obligatoria para los Estados parte si se enfrentaban entre ellos (Villamizar 2015: 94).

En 1922 se celebró la Conferencia de Washington para la Limitación de Armamentos Navales en la cual se encargó a una comisión de abogados un Reglamento sobre la Guerra Aérea que nunca entró en vigor. Pero fue en el fragor de la Segunda Guerra



cuando los bandos en confrontación intentaron desarrollar aviones de combate teledirigidos. Luego, en Vietnam, los drones Firebee entraron en escena, a instancia de los Estados Unidos. Ha sido desde la década de los noventas e inicio del siglo XXI, como se ha logrado, desde la informática y la tecnología remota, convertir los drones en las armas sofisticadas de hoy en día (Villamizar 2015: 94).

Los drones militares se dividen en armas de ataque explícito y artefactos con usos militares complementarios, cuyas características funcionales son similares, a saber:

*"los motores de los vehículos aéreos no tripulados emiten un sonido característico. Estos contienen bombas y misiles controlados por un láser, pero su herramienta principal está contenida en el morro. Dentro del mismo hay una caja negra que se comunica con un satélite. Esta conexión es la que permite manejar el dron a larga distancia. En la parte inferior se encuentran repartidas tres cámaras distintas: una de infrarrojos, otra para largas distancias y la última para vistas de cerca. Los drones transmiten las imágenes que captan sus cámaras, permitiendo así vigilar territorios o atacar objetivos. Si el UAV es alcanzado o destruido por el enemigo, el piloto no corre peligro, ya que se encuentra en una base aérea a miles de kilómetros de distancia. Se necesitan dos operadores humanos para guiar un dron. El piloto será el encargado de manejar el aparato, y otro operador estará a cargo de controlar las cámaras. Si se localiza un objetivo y es necesario atacar, el piloto elegirá el arma que utilizará de forma manual. El operador apunta al objetivo con el láser, y el piloto dispara pulsando un botón" (Fernández 2017: 6).*

La tecnología no tripulada ya está muy extendida y será muy prolífica en el futuro cercano. A medida que se expande y aumenta, los ejércitos más avanzados fabricarán aviones no tripulados de alta sofisticación; por su lado, los Estados de menor capacidad obtendrán nuevos niveles de ataque y vigilancia e, inevitablemente, habrá más opciones para que terroristas e insurgentes obtengan la suya (Grossman 2018: 5).

Así las cosas, en el contexto actual, según KelseyAtherton de *Popular Science*, lo que se incluye en el concepto de dron como categoría, alude a cualquier nave voladora no tripulada y pilotada remotamente, que va desde algo tan pequeño como un helicóptero de juguete controlado por radio, hasta el Global Hawk de 32.000 libras o 104 millones de dólares (Kreps 2016: 7).

Pero existe confusión entre artefactos que bien podrían caer en esa definición señalada; comenzando por plantear que los drones son cada vez más pequeños y los modelos de aviones de aficionados se han vuelto más sofisticados. Por ejemplo, éstos pueden equiparse con capacidades de vista en primera persona (FPV) en las que se monta una cámara frente al modelo de avión y se hace volar a través de un enlace descendente de video que se muestra en un monitor portátil o video. En el momento en que este FPV vaya más allá de la línea de visión, la Fuerza Armada probablemente lo consideraría un dron que caería dentro de su marco regulatorio. Sin embargo, operar dentro de la línea de visión no significa que un avión no sea un avión no tripulado. Los cuadricópteros se operan tradicionalmente dentro de la línea de visión y comúnmente se les considera drones.



Otra fuente de confusión potencial es la diferencia entre un dron y un misil de crucero. Si bien el Régimen de Control de Tecnología de Misiles (MTCR) considera los misiles de crucero como un tipo de dron, en realidad son plataformas distintas. Aunque pueden confundirse con los misiles de crucero, se establecen sendas diferencias:

**Tabla 1 - elaborada a partir de los estudios de Sarah Kreps**

<b>Drones</b>	<b>Misiles de crucero</b>
Pueden ser recuperados	Son sistemas unidireccionales
Las municiones están segregadas y separadas	Las municiones están integradas en su fuselaje
En ataques a distancia, su alcance es más corto	En ataques a distancia, su alcance es más largo
Son más lentos	Son más rápidos
Es probable que requieran bases operativas	No requieren bases operativas
No están tripulados	No están tripulados

Fuente: Sarah Kreps (2016: 8)

A partir de dichos planteamientos, surge una de las grandes problemáticas alrededor de la inserción de los drones en la guerra. Se trata de cómo armonizar esos artefactos con el Derecho Internacional Humanitario y el Derecho Internacional de los Derechos Humanos. Varios encuentros de carácter informal han ido efectuándose: en mayo de 2014 y abril de 2015, dentro del marco de la Convención de Naciones Unidas sobre Ciertas Armas Convencionales (CCAC), sites en la ciudad de Ginebra, para debatir este aspecto que representa un amplio vacío jurídico al que debe prestarse atención sin mayores dilaciones (Del Valle 2016: 226).

Los Sistemas de Armas Autónomas Letales (*LethalAutonomousWeaponsSystems* o LAWS), según la definición adoptada por el Comité Internacional de la Cruz Roja, son:

*"cualquier sistema de armas con autonomía en sus funciones críticas, es decir, un sistema de armas que puede seleccionar (buscar, detectar, identificar, rastrear o seleccionar) y atacar (usar la fuerza contra, neutralizar, dañar o destruir) objetivos sin intervención humana"* (Queirolo 2019).

A pesar de esa noción, ha sido difícil un consenso de la comunidad internacional para identificar a plenitud la figura, en especial porque alude a "tecnologías emergentes", pero se ha estimado que tienen como denominador común la capacidad de seleccionar y atacar objetivos "sin intervención humana en curso, en un ambiente abierto, bajo circunstancias desestructuradas y dinámicas" (Del Valle 2016: 228).

De igual forma, en materia de clasificaciones, las armas autónomas logran ser discriminadas en tres modalidades según la implicación humana que pueda haber en sus acciones. En la siguiente tabla, las denominaciones en inglés derivan de la interpretación de *Human RightsWatch* y las ubicadas en la segunda fila, responden a las categorías empleadas por el Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América:



**Tabla 2 - elaborada a partir de los estudios de María Julieta Del Valle**

<b><i>Human-in-the-Loop Weapons</i></b>	<b><i>Human-on-the-Loop Weapons</i></b>	<b><i>Human-out-of-the-Loop Weapons</i></b>
Requiere un comando humano para seleccionar y atacar objetivos	El sistema selecciona y ataca a los objetivos, pero bajo supervisión de un operador humano	Es capaz de seleccionar y atacar objetivos sin ningún tipo de intervención humana
Son sistemas semiautónomos	Son sistemas de armas autónomas supervisados por humanos	Sistemas de armas completamente autónomas

Fuente: María Julieta Del Valle (2016: 228)

Para Christof Heyns, Relator Especial del Consejo de Derechos Humanos, estos sistemas presentan ventajas militares destacables, en tanto:

- Ofrecen una mayor protección de las fuerzas armadas propias (salvar vidas de los soldados y prevenir lesiones).
- Multiplican la fuerza empleada.
- Amplían el campo de batalla (facilitan la penetración tras las líneas enemigas y pueden mantenerse en el teatro de operaciones más tiempo; mucho más que las personas).
- Poseen un tiempo de reacción menor que el de los seres humanos.
- Nunca actuarán por pánico o venganza, ni por odio racial...
- Serán capaces, en el futuro, de emplear una fuerza menos letal, evitando muertes innecesarias; así, el desarrollo tecnológico puede ofrecer, como alternativas, la inmovilización o el desarme del objetivo (Gutiérrez y Cervell 2013: 29-30).

Como ha podido observarse, si bien el uso de vehículos aéreos sin tripulación en el ámbito militar no resulta novedoso, la utilización de drones hoy en día obedece a la idea de tecnoestrategia, impulsada desde la guerra fría, bajo la premisa de reducir las víctimas mortales según la política antiterrorista estadounidense (Villamizar 2015: 91).

La polémica jurídica alrededor de estos artefactos cobra mayor realce, y en especial en cuanto a que se argumenta la necesidad de definir un soporte normativo que sea claro, válido y efectivo lo más pronto posible, habida cuenta del enorme vacío que implica la temática en un mundo donde los conflictos asimétricos son más frecuentes.

Para Jochen Kleinschmidt, más allá de orientar la discusión hacia la autonomía, la polémica se debe abordar otros derroteros, en tanto los drones "no son hoy los sistemas de armamento más autónomos en uso" (2015: 21),

Ante ello, las posiciones divergentes no se han hecho esperar; por ejemplo, para el juez Lord Thomas Bingham, los drones son equivalentes a minas antipersonales y por ende no es admisible su reconocimiento; de otra parte, en el marco del Congreso Anual de la *American Society of Law*, celebrado el 25 de marzo de 2010, Harold Koh, consejero jurídico del Departamento de Estado, sustentó argumento en favor (Villamizar 2015: 92).



En esa constante tensión, el derecho internacional se somete al vaivén interpretativo sin que todavía exista un entorno de seguridad jurídica que despeje el incierto panorama. Por consiguiente, una tercera postura ha sido orientada por Peter Maurer, presidente del Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR), que defiende la legalidad de los drones usados como armas, al asimilarlos a aquellas que se lanzan desde helicópteros o cazas.

Expone que el problema de la ilegalidad radica en el estudio contextual de las operaciones bajo el marco del DIH, respecto al cual es necesario, por supuesto, diferenciar entre combatientes y sociedad civil, así como los bienes respectivos y eso se hace con precaución; de igual manera, es preciso cancelar los ataques que avizoren daños excesivos o desproporcionados, así como evitar con ellos el transporte de armas no convencionales y dar mayor preferencia a aquellas que mejoren la precisión de los ataques a efecto de no incidir en daños colaterales (Villamizar 2015: 92, 98).

Se ha reconocido un tenue consenso doctrinal sobre el tema al destacar la prevalencia del principio de proporcionalidad, la protección de la sociedad civil y la responsabilidad de la cadena de mando, como ejes jurídicos fundamentales para dar claridad al espinoso estudio sobre la conveniencia de esta modalidad de armamento.

### **Preocupaciones desde la bioética**

Al tenor de los principios fundamentales de la bioética, la problemática asume un cariz de tensión entre lo adecuado y lo inadecuado, máxime tratándose de implicaciones derivadas de la expresión soberana de los Estados.

No es posible estimar que los drones desaparezcan del escenario bélico, han llegado para quedarse y, en tal sentido, emergen como armas considerables en las futuras confrontaciones que, por supuesto, las habrá.

Sin embargo, es necesario recabar en la pertinencia de un uso moderado de los drones, en particular en lo atinente a esos potenciales daños que pueden ocasionar.

La interpretación bioética suele orientarse desde la concurrencia de cuatro principios esenciales: no maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia. Como es sabido, su correspondencia con aspectos dilemáticos suele ser moderada. En el caso expuesto, su alcance es complejo, en especial por los matices que comporta la posibilidad de causar daños.

Por ejemplo, frente a la no maleficencia, el deber ser se traslada hacia evitar cualquier atentado contra la vida. En tal sentido, el uso de drones en condiciones bélicas se orientaría, en caso extremo, hacia la afectación de cosas o bienes materiales.

Respecto a la beneficencia -que en un conflicto resulta paradójico-, se refleja en la prohibición del uso de la fuerza que encuentra sus excepciones en "la autorización del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas para llevar a cabo una acción coercitiva y la legítima defensa de los Estados" (Ferrari, 2021: 111).

Así mismo, la justicia y la autonomía basculan sobre la relatividad de los eventos en tanto se circunscriben a la visión soberana de los Estados, aspecto que en sí mismo es





un principio, pero, a la vez, segrega los factores de incidencia de las decisiones a tomar.

No es fácil traer a colación un enfoque preciso sobre esos parámetros de deber ser, pues en el escenario de los conflictos bélicos la irracionalidad hace posible cualquier consecuencia en detrimento de la condición propia de humanidad, máxime cuando es evidente cómo “el derecho internacional se ha ido gestando en función de la guerra” (Oliveros, 2020: 131).

En el panorama normativo internacional los Estados que se hallan a la vanguardia de la regulación de estos artefactos son: Australia (referente esencial en torno a la mensajería privada), Ghana (con la red más extensa de drones orientados a los servicios sociales), China (en materia de asistencia a la salud, derivada de la pandemia del Covid-19), Estados Unidos (que, pese a su desaforada carrera armamentista y el uso de drones en la actividad militar desde los años 50’s, también los ha empleado con propósitos de protección ciudadana) y España, que en materia de privacidad y seguridad ciudadana tiene como base el Decreto Real 1036 de 2017, emanado de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (Ortiz y Sánchez 2020: 19). Dichos alcances destacan un uso no bélico, pues están orientados hacia el propósito benefactor que subyace en la tecnología, aspecto que recaba en mejorar las condiciones de vida de las naciones.

La inclusión de los drones en ese escenario abre múltiples posibilidades, no sólo en función de promover la guerra asimétrica, sino también en que, probablemente la afrenta hacia los seres humanos comience a menguar. Hace falta una correspondencia colaborativa entre Estados dentro del complejo escenario de las relaciones internacionales. Para ello, habrá que profundizar en los alcances de la inteligencia artificial apoyados en la prudencia, la mesura y la precaución. Tal vez sea pedir mucho, pero es una necesidad urgente a considerar.

## **Conclusiones**

El dron, como artefacto que puede ser destinado para tareas militares y confrontaciones bélicas, ha llegado a convertirse en una opción importante dentro de las tensiones que mueven a los Estados a demostrar su poder. Una de las principales preocupaciones del empleo de los mismos es la capacidad de localizar objetivos a distancia y, aún más, la detección supeditada a una incierta y, probablemente, amplia autonomía que pueda generar un desequilibrio en el abuso de ese poder.

No obstante, se estima que también pueden coadyuvar en disminuir los decesos de seres humanos en la guerra, habida cuenta de ese carácter impersonal y teledirigido que les identifica. Bajo esa mirada, su incursión militar es susceptible de justificación.

Pese a las dificultades hermenéuticas que comporta estudiar el problema desde la mirada de los principios bioéticos, es necesario formular nuevos criterios que comporten un uso adecuado de esta tecnología y con ello evitar eventos catastróficos en procura de dignificar la condición humana sobre las pretensiones bélicas, a efecto de cumplir con mayor rigor el alcance de la cortesía, la cooperación y la reciprocidad, en tanto bases del derecho internacional.



Es preciso un llamado insistente y permanente al concierto internacional de las relaciones entre Estados, a efecto de regular de manera eficaz el uso de los drones con el fin de poner la tecnología en provecho de la humanidad, v. gr. en labores de protección ciudadana, asistencia en servicios de salud, labores de mensajería, etc.

En ese orden de ideas, enfatizar en la responsabilidad que subyace en la naturaleza de los cargos desempeñados por jefes de Estado, jefes de gobierno, líderes militares, políticos y sociales en evitar la trivialización de la violencia cuyos riesgos suelen denostar los Derechos Humanos hasta el punto de banalizar la vida misma en tanto se considera a los individuos como simples piezas en los juegos de ajedrez bélicos.

## Referencias

- Chamayou, G. (2016). *Teoría del dron: Nuevos paradigmas de los conflictos del siglo XXI*. Barcelona: NED Ediciones.
- Del Valle, M.J. (2016). Sistemas de Armas Letales Autónomas: ¿Un riesgo que vale la pena tomar? *Lecciones y Ensayos*, No. 97, 2016, pp. 225-247. Disponible en <http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/lye/revistas/97/sistemas-de-armas-letales-autonomas.pdf>
- Ferrari Puerta, A.J. (2011). El concepto de guerra justa a través de los tiempos. *Revista NovumJus*, 15(1). Bogotá, D.C: Universidad Católica de Colombia. DOI:10.14718/NovumJus.2021.15.1.5. Disponible en: <https://novumjus.ucatolica.edu.co/article/view/3485/3583>
- Gertler, J. (2014). US Unmanned Aerial Systems. En Boon, K. & Lovelace, D. (Eds.), *The Drone wars of the 21st Century: Costs and Benefits*. Oxford: Oxford University Press.
- Grossman, N. (2018). *Drones and Terrorism: Asymmetric Warfare and the Threat to global Security*. Londres: Bloomsbury Publishing.
- Kleinschmidt, J. (2015). Drones y el orden legal internacional. Tecnología, estrategia y largas cadenas de acción. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rci/n84/n84a02.pdf>
- Kreps, S. (2016). *Drones: What Everyone Needs to Know*. Oxford University Press.
- Oliveros Aya, C. (2020). *Máscaras de guerra. Cine bélico y bioética del derecho internacional*. Bogotá, D.C.: Universidad Católica de Colombia.
- Ortiz, D. y Sánchez R. (2020). *El empleo de drones como estrategia de gobierno*. (Tesis de grado para optar al título de Magister en Gobierno). Santiago de Cali: Universidad ICESI. Disponible en: [https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/87634/1/T01987.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/87634/1/T01987.pdf)
- Queirolo Pellerano, F. (2019). *Sistemas de Armas Autónomas Letales (LAWS). Reflexiones para un debate*. Disponible en <https://www.anepe.cl/sistemas-de-armas-autonomas-letales-laws-reflexiones-para-un-debate/>
- Rivera López, E. (2017, abril). Los drones, la moralidad profunda y las convenciones de la guerra. *Isonomía*, Nº46. Disponible en



---

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-02182017000100011](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-02182017000100011)

Rushby, R. (2017). Drones armados y el uso de fuerza letal: nuevas tecnologías y retos conocidos. *Rev. CES Derecho.*, 8(1), 22-47.

Villamizar Lamus, F. (2015). Drones: ¿Hacia una guerra sin regulación jurídica internacional? *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 10(2), 89-109.