

NOTAS

DRONES KAMIKAZE: REFLEXIONES PARA EL DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO AL HILO DE LA GUERRA ENTRE RUSIA Y UCRANIA (2024)

KAMIKAZE DRONES: REFLECTIONS ON INTERNATIONAL HUMANITARIAN LAW IN VIEW OF THE WAR BETWEEN RUSSIA AND UKRAINE (2024)

JAVIER ÁLVARO ANGUAS*

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN. II. APROXIMACIÓN A LOS DRONES. III. LOS DRONES KAMIKAZE Y EL DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO. IV. CONCLUSIONES.

RESUMEN: El desarrollo de nuevos sistemas de armas como los drones ha llevado a una nueva revolución armamentística que ha alterado irreversiblemente la conducción de las guerras modernas. Los drones se perfilan así en los conflictos armados actuales como un elemento clave, recurriendo las partes a su uso sistemático. Ejemplo de esta deriva es el uso de drones, y en especial de drones kamikaze, en el conflicto entre Rusia y Ucrania. Esta nueva modalidad de dron de un solo uso, a medio camino entre los misiles y los drones más típicos, presenta características propias que nos sitúan ante un nuevo sistema de armas digno de ser analizado. El presente estudio busca esclarecer si estas nuevas armas son capaces de respetar el Derecho Internacional Humanitario y sus principios generales. Para realizar el estudio, se ha partido de la delimitación del concepto de dron kamikaze, desde un punto de vista técnico, y de la escenificación de su uso en el conflicto entre Rusia y Ucrania, analizando a continuación su legalidad a la luz de los textos jurídicamente vinculantes y los principales desarrollos doctrinales vinculados al Derecho Internacional Humanitario. Como resultado, se aprecia que, a la luz del uso de drones kamikaze por parte de Rusia y Ucrania, el recurso a estas nuevas armas puede producirse de forma respetuosa con los principios generales del *ius in bello*, siempre que se tomen las oportunas precauciones, si bien existen notables dudas cuando se trate de drones kamikaze tipo FPV.

ABSTRACT: *Development of new weapons systems such as drones has led to a new weapons revolution, irreversibly altering the way modern wars are conducted. Drones are taking shape as a key element in current armed conflicts, with parties tending to a systematic use of them. An example of this drift can be seen in the use of drones, and especially of kamikaze drones, in the conflict between Russia and Ukraine. This new type of single-use drone, halfway between missiles and typical drones, has its own characteristics that make it a new weapons system worthy of analysis. This study aims to clarify if these new weapons are capable of respecting International Humanitarian Law and its general principles. To carry out such a study, the starting point has been to delimit the concept of kamikaze drones, from a technical point of view, and to show its use in the conflict between Russia and Ukraine, then analyzing them considering legally binding texts and the main doctrinal developments linked to International Humanitarian Law. As a result, it can be seen that, in view of the use of kamikaze drones made by Russia and Ukraine, these new weapons can be used in a way that respects general principles of *ius in bello*, as long as certain precautions are made, although there are notable doubts when it comes to FPV-type kamikaze drones.*

PALABRAS CLAVE: Derecho Internacional, *ius in bello*, Derecho Internacional Humanitario, drones kamikaze, Rusia, Ucrania.

Fecha de recepción del trabajo: 14 de febrero de 2025. Fecha de aceptación de la versión final: 10 de abril de 2025

* Diplomático de carrera, actualmente destinado como consejero en la Embajada de España en Brasilia. Doctor en Derecho por la Universidad de Zaragoza. Email: j.alvaroanguas@hotmail.com.

KEYWORDS: *International Law, ius in bello, International Humanitarian Law, kamikaze drones, Ukraine, Russia.*

I. INTRODUCCIÓN

Desde que el ser humano comenzase a organizarse en torno a sociedades, la guerra ha sido una constante de la raza humana, ya fuera ofensiva, con el objetivo de expandir los territorios bajo su control en detrimento de otras sociedades, o defensiva, para protegerlos frente a los ataques de estas. La preparación para la guerra se ha constituido así en un elemento clave de las sociedades humanas, pasadas y presentes —y seguirá siéndolo de las futuras—, destinada a garantizar la supervivencia del propio grupo, su seguridad y su bienestar.

Los Estados, con este objetivo en mente, han promovido desde tiempos inmemoriales el desarrollo de nuevos medios de guerra que les permitieran obtener una ventaja estratégica frente a sus enemigos, constituyéndose así la guerra en un motor de desarrollo y progreso tecnológico indiscutible que en muchas ocasiones ha redundado en avances empleados también por la sociedad civil, como fueran los ordenadores de Alan Turing o las cámaras digitales y, ahora, los drones, cada vez más presentes en nuestras vidas diarias. No obstante, no podemos dejar de mencionar que la búsqueda de una ventaja estratégica no ha sido la única motivación de estos cambios, sino que también puede buscarse su justificación en otras circunstancias¹ tales como la optimización del gasto militar y el recorte de costes y, especialmente, la reducción de la exposición de las tropas al posible daño de las armas enemigas.

La suma de estos factores conduciría a la aparición de las armas de fuego primero y, varios siglos más tarde, de vehículos como los tanques, los buques acorazados o los aviones de combate, cuya ingeniería y materiales han buscado promover la mayor protección de sus tripulantes frente al fuego enemigo. El último paso en este proceso lo marcarían finalmente los drones, también conocidos como UAV o RPAS, vehículos caracterizados por la ausencia de un operador ubicado a bordo de estos, a diferencia de las aeronaves tripuladas tradicionales.

El presente estudio busca aproximarse a estos nuevos sistemas de armas, buscando comprender en primer lugar qué se entiende hoy por dron y cuáles son los distintos tipos que existen, para seguidamente atender especialmente a los «drones kamikaze», el último de los tipos de dron que ha adquirido notoriedad en el contexto del actual conflicto entre Rusia y Ucrania y que, por sus características, se sitúa a medio camino entre los misiles guiados y los drones en su concepción más tradicional —entendidos como aeronaves similares a las tripuladas, salvo por la ausencia de un operador a bordo—. Partiendo de la conceptualización de estos drones kamikaze, se escenificará seguidamente la creciente relevancia que han adquirido en el conflicto entre Rusia y Ucrania para, en un segundo apartado, analizar la legalidad del recurso a estos nuevos drones desde el prisma del *ius in bello*, esto es, del Derecho Internacional Humanitario, mediante el estudio de los principales principios generales que conforman esta rama del Derecho Internacional, a saber, los principios de distinción, proporcionalidad y pre-

1 *Vid.* BERMEJO GARCÍA, R., “Los drones a la luz del jus ad bellum”, en CERVELL HORTAL, M. J. (dir.), *Nuevas tecnologías en el uso de la fuerza: drones, armas autónomas y ciberespacio*, Editorial Aranzadi, Pamplona, 2020, pp. 19-66.

caución, haciendo hincapié en los riesgos que plantean estas nuevas armas y las condiciones que deben darse en su uso para que resulte lícito.

II. APROXIMACIÓN A LOS DRONES

Tras la Primera Guerra Mundial, durante el periodo de Entreguerras, la combinación de dos tecnologías desarrolladas en las décadas anteriores, la aviación y la radiocomunicación, dará lugar a los primeros avances en el campo de la aviación no tripulada², que no adquirirá sin embargo capacidad operativa hasta bien entrada la Guerra Fría, periodo que impulsaría el desarrollo de esta tecnología en el contexto de la realización de misiones ISTAR —por sus siglas en inglés, *Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance*— con menores riesgos³, apareciendo entonces los primeros drones. Desde entonces, el impulso al desarrollo y uso de estos nuevos sistemas de armas ha sido exponencial, hasta el punto de convertirse en un elemento indispensable de las políticas de desarrollo armamentístico de las principales potencias mundiales y en un factor esencial de los ejércitos actuales, que han apostado por su uso sistemático.

A continuación, se abordará su definición y clasificación, prestando atención especial al último de sus desarrollos, los conocidos como «drones kamikaze», una modalidad de dron a medio camino entre el dron tradicional y un misil guiado, lo cual comporta que estemos ante un tipo de sistema de armas merecedor de un tratamiento jurídico singular. Ello porque la convergencia en este tipo de drones de características propias tanto de los misiles guiados como de los drones en general, así como la aparición de drones kamikaze resultantes de la adaptación de drones destinados inicialmente a un uso civil para llevar a cabo operaciones de tipo kamikaze, hace que estemos ante un sistema de armas diferente y que plantea, a priori, mayores riesgos que los drones con carácter general. Finalmente, se buscará poner de relieve la relevancia que estos drones han adquirido en el marco del conflicto que enfrenta a Rusia y Ucrania desde hace ya más de tres años, así como los motivos que han llevado a ello, con el fin de contextualizar la importancia práctica de estas nuevas armas y su estudio.

1. Concepto

Como paso previo a estudiar la legalidad de los drones, es indispensable delimitar el ámbito material de este estudio, aclarando qué se entiende por dron. Así, siguiendo la definición dada por la Real Academia Española —en adelante, RAE—, puede ser definido como una «aerona-

2 Vid. ZUBELDÍA, O., *Histoire des drones. De 1914 à nos jours*, Éditions Perrin, París, 2012, para un estudio detallado de la evolución de los drones.

3 El punto de inflexión para los EEUU sería el derribo en 1960 de un avión espía U-2 en territorio soviético y el apresamiento del piloto. Como resultado, se desarrollaría el programa secreto *Red Wagon*, destinado a desarrollar drones espía capaces de obtener inteligencia sobre territorio soviético sin la necesidad de contar con un piloto *in situ*.

ve no tripulada»⁴. Esta primera aproximación nos da ya dos elementos clave de estos nuevos vehículos, a saber: se limita su uso a vehículos aéreos y se refiere a aquellos que no llevan un piloto a bordo. En el ámbito militar, no obstante, aparecen otras nomenclaturas que han buscado precisar y delimitar estos vehículos, siendo los términos más empleados los de UAV —por sus siglas en inglés, *Unmanned Aerial Vehicle*, esto es, vehículo aéreo no tripulado—, habitual en la doctrina militar anglosajona⁵ y RPAS —por sus siglas en inglés, *Remotely Piloted Aircraft System*, esto es, sistema aéreo pilotado remotamente—.

Mientras que el primero de estos términos, UAV, coincidente con la definición de la RAE, se limita a identificar a los drones como aeronaves no tripuladas, observamos como el segundo, RPAS, recoge una definición más precisa, al referirse a aquellos sistemas aéreos que son pilotados a distancia. De este modo, en primer lugar, el concepto es más amplio, al hablar no de aeronave sino de sistema, lo cual comprende, desde un punto de vista técnico, no sólo a la aeronave en sí, sino también a la estación terrestre de control de esta. Por otro lado, especifica además que la aeronave está controlada de forma remota, característica relevante, puesto que la definición de UAV dada por ejemplo por el Departamento de Defensa estadounidense comprende toda «aeronave que no transporta a un operador humano y que es capaz de volar con o sin control remoto humano»⁶, dejando espacio para considerar como UAV a futuros sistemas de armas autónomos. Cabe además destacar que tanto la Unión Europea⁷ —en adelante, UE—, como España⁸ han optado por el término RPAS.

2. Clasificación de los drones en la actualidad

Partiendo de este concepto de dron, debe señalarse que en la actualidad existe una gran pluralidad de drones de diferentes tamaños y formas, que dependerán principalmente del objetivo para el cual hayan sido diseñados. Y si bien no existe una clasificación clara y universalmente

4 Definición dada por el Diccionario de la Real Academia Española: «dron. Del ingl. *drone*.1. m. Aeronave no tripulada».

5 Vid. Military Aviation Authority, MAA02: Military Aviation Authority Master Glossary, Issue 7, MAA, Reino Unido, 2018, p. 56.

6 Vid. Department of Defense, *DOD Dictionary of Military and Associated Terms*, DOD, EEUU, 2018, p. 242.

7 Ejemplo de ello es el programa *EURO MALE RPAS*, también conocido como *Eurodrone*, proyecto promovido por la UE con la participación de Alemania, España, Francia e Italia y desarrollado por la empresa europea *Airbus* y cuya entrega de las primeras unidades está prevista para 2028.

Vid. <https://www.airbus.com/en/defence/eurodrone>, así como ‘El Eurodrone, el gran avión no tripulado europeo en el que participa España, más cerca de empezar su fabricación’, por Ángel Luis de Santos, La Razón, 17 de mayo de 2024 (https://www.larazon.es/espana/defensa/eurodrone-gran-avion-tripulado-europeo-que-participa-espana-mas-cerca-empezar-fabricacion_202405176647840069f858000151e1fd.html).

8 Esta terminología se emplea en el *Plan Director de RPAS* publicado por el Ministerio de Defensa de España en 2015 o en el contrato firmado con la empresa *Airbus* en noviembre del año pasado para desarrollar el *SIRTAP*, un dron que se fabricará en su totalidad en España y se prevé esté operativo a partir de 2027.

Vid. <https://www.airbus.com/en/products-services/defence/uas/uas-solutions/sirtap>, así como ‘Así será el “superdron” Sirtap, el primer sistema aeronáutico militar desarrollado por completo en España desde el CASA C295’, por Ángel Luis de Santos, La Razón, 09 de abril de 2024 (https://www.larazon.es/espana/defensa/asi-sera-superdron-sirtap-primer-sistema-aeronautico-militar-desarrollado-completo-espana-casa-c295_2023112966158de8099903000115e5f3.html).

aceptada de estos sistemas de armas, siguiendo el sistema de clasificación adoptado por la Organización del Tratado del Atlántico Norte —en adelante, OTAN— se puede diferenciar un total de tres categorías, algunas de ellas con subdivisiones internas, las cuales toman en consideración el peso y dimensiones de la aeronave, su empleo —táctico, operativo o estratégico— y sus capacidades operativas⁹ —referidas estas a su radio de acción y altitud de vuelo máxima—¹⁰:

Siguiendo por tanto esta clasificación, la primera categoría que aparece es la Clase I, que se subdivide a su vez en tres: *micro*, *mini* y *small*, atendiendo al peso del dron, según se trate de drones de menos de 2 kg de peso, de entre 2 y 20 kg y de entre 20 y 150 kg, respectivamente. Se observa así cómo esta primera categoría comprende en realidad un amplio espectro de drones, que, aunque se caracterizan por un uso táctico, también presentan importantes diferencias entre subclases. Así se encuentran, en primer lugar, los drones *Micro*, ultraligeros, de tamaño muy reducido y con un radio de acción corto, generalmente de ala rotatoria —se asemejan por tanto a un helicóptero—, capaces de ser empleados por un único operador que puede desplegarlos incluso desde la palma de su mano, por lo que resultan especialmente útiles para llevar a cabo misiones ISTAR de corta duración destinadas a realizar un reconocimiento rápido del terreno como paso previo a una incursión, principalmente en edificios y zonas urbanas con un radio de visión reducido, permitiendo localizar posibles amenazas sin ser detectado. Un ejemplo de esta subclase *Micro* es el *Black Hornet*, de fabricación noruega¹¹. Aumentando ya de dimensiones y capacidades aparece la subclase *Mini*, que comprende a drones todavía de uso manual, esto es, que pueden ser desplegados por el operador sin ayuda, pero que pasan a ser ya de ala fija, es decir, más similares a un avión. Ejemplos de estos UAV que pueden medir entre 1 y 3 metros de largo son los estadounidenses *RQ-11B Raven*¹² y *Switchblade-300*¹³. Este último ha adquirido gran relevancia tras su uso por parte del ejército ucraniano en el conflicto contra Rusia y es el modelo más pequeño de lo que se ha denominado «drones kamikaze», por tratarse de RPAS destinados a un único uso, de manera similar a un misil teledirigido.

9 Cabe señalarse, no obstante, que la rápida evolución de los drones ha dejado obsoletos algunos de los elementos diferenciadores planteados en la clasificación OTAN, especialmente los relativos a la altitud de vuelo y el radio de acción, que han tendido a aumentar con la implementación de nuevos avances tecnológicos, así como los ejemplos de plataformas incluidos en la tabla.

10 Fuente: Joint Air Power Competence Centre, *Strategic Concept of Employment for Unmanned Aircraft Systems in NATO, January 2010*, Kalkar, 2010, página 6, *UAV Classification Table*.

11 Con apenas 10 centímetros de largo y 2,5 centímetros de ancho, el *Black Hornet* pesa tan sólo 16 gramos y tiene una autonomía de 20 minutos. De ala rotatoria, está equipado con motores eléctricos silenciosos y hasta tres cámaras con visores nocturnos y sensores infrarrojos. Estas características le convierten en un perfecto ejemplo de lo que se puede denominar «dron espía».

Este dron está operativo hoy en día en una gran pluralidad de ejércitos, tales como el de Alemania, Australia, EEUU, España, Francia, Irlanda, Noruega, Países Bajos, Polonia, Reino Unido o Turquía, entre otros.

12 Un dron con ya dos décadas de servicio y destinado al desarrollo de misiones ISTAR de medio alcance. Mide 1 m de largo y 1,4 m de envergadura y pesa 2 kg, teniendo autonomía para volar entre 60 y 90 minutos. Podemos destacar su adquisición por diferentes países, incluido España, que cuenta con *Raven* destinados a unidades del Ejército de Tierra y del Ejército del Aire y del Espacio. Vid. EXPÓSITO, J. L., «Los pilotos de UAS se forman en matar», *Revista Española de Defensa*, noviembre 2012, 2012, pp. 28-31.

13 El *Switchblade-300* es un dron de 1,3 m de largo y 0,5 m de envergadura y pesa 2,5 kg. Vid. BENJAMIN, M., *La guerra de los drones*, Editorial Anagrama, Barcelona, 2014, pp. 37 a 57.

A caballo ya entre esta subclase y la siguiente se encuentran los drones como el *ScanEagle*¹⁴, que por sus dimensiones requiere ya de plataforma de lanzamiento, pero que mantiene unas funcionalidades similares al resto de su subclase, centrada todavía, con la excepción del *Switchblade*, en misiones ISTAR. La clase I la cierran los drones de subclase *small* o *pequeña*, que requieren en cualquier caso de plataforma de lanzamiento, pero que mantienen funciones tácticas, siendo empleadas por unidades de reconocimiento. Un ejemplo de esta subclase es el dron español *Fulmar X*¹⁵ empleado por el Ejército de Tierra de España.

La segunda categoría de drones según la doctrina OTAN es la clase II, relativa a UAV de entre 150 y 600 kg, con un tamaño de en torno a los 6 metros de longitud y entre 10 y 12 metros de envergadura en los modelos más emblemáticos, por lo que se asemejan a un avión ligero tripulado, aunque de menor peso. Se trata así de aeronaves que requieren una pista de despegue y aterrizaje, empleándose en un uso táctico en operaciones de mayor rango dentro de la zona de conflicto, ya que algunos de estos drones tienen autonomía para mantenerse más de 24 horas en el aire y con un rango de acción de hasta 200 kilómetros, ubicándose así en valores intermedios entre los drones de clase I y los de clase III. Mientras que algunos ejemplos de clase II mantienen todavía una finalidad de vigilancia, enfocados a misiones ISTAR, se observa cómo surgen ya más modelos con capacidad para portar armamento letal, como los israelíes *Hermes 450* y *Aerostar Tactical*. No obstante, por su uso en el conflicto ruso-ucraniano, destacan el dron kamikaze iraní *Shahed 136*¹⁶, que por su tamaño se encuentra en el espectro inferior de la clase II, así como el dron multifunción turco *Bayraktar TB2*¹⁷, que, por el contrario, se encuentra más próximo a la clase III.

Así, la última de las categorías recogidas por la OTAN en su clasificación es la clase III, relativa a los drones de mayor tamaño y capacidad. Se trata aquí de RPAS de más de 600 kg de peso, dentro de los cuales se distinguen entre los drones de tipo MALE —del inglés, *Medium Altitude, Long Endurance*, es decir, Altitud Media y Larga Duración— y HALE —del inglés,

14 El *ScanEagle*, a punto de cumplir 20 años de servicio, mide 1,5 metros de largo, tiene 3 metros de envergadura de ala y pesa 18 kg, por lo que su uso está destinado a misiones de vigilancia de mayor duración que sus compañeros de subclase de menor tamaño. Ejemplo de ello es el uso dado por la Armada Española, que lo ha desplegado con la 11.ª Escuadrilla en la Operación Atalanta desde 2015.

Vid. <https://armada.defensa.gob.es/ArmadaPortal/page/Portal/ArmadaEspañola/buquesaeronaves/pre-flang-es/03flotilla-aeronaves-aeronaves-no-tripuladas>.

15 De desarrollo español, este RPAS mide 1,2 metros de longitud y 3 metros de envergadura, pesa 20 kg y puede realizar misiones de hasta 12 horas. El Ejército de Tierra de España lo desplegó por primera vez en Irak en 2017.

Vid. ‘Defensa adquiere el RPAS Fulmar de Thales para el Ejército de Tierra’, por Tania M. Tomás, Infodefensa, 14 de noviembre de 2017 (<https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3075088/defensa-adquiere-rpas-fulmar-thales-ejercito-tierra>).

16 El iraní *Shahed 136* es un dron de tipo «kamikaze», de 3,5 metros de largo y 2,5 metros de envergadura y 200 kg de peso, con una forma de ala delta recortada. En su parte delantera o «nariz» tiene capacidad para portar una ojiva de hasta 40 kg de explosivo.

17 Este dron mide 6,5 metros de largo y 12 metros de envergadura y pesa 150 kg, con capacidad para otros cerca de 150 kg de munición. Se trata de un dron diseñado para realizar tanto misiones *ISTAR* como misiones con munición letal. Sus capacidades han llevado a que sea considerado en ocasiones un dron de categoría *MALE*, esto es, clase III.

Vid. <https://baykartech.com/en/uav/bayraktar-tb2/>.

High Altitude, Long Endurance, es decir, Gran Altitud y Larga Duración—, capaces de operar a gran altitud durante un tiempo prolongado y pudiendo ser operados desde cualquier parte de la geografía mundial, en lo que se denomina capacidad BLOS —del inglés, *Beyond-Line-Of-Sight*, es decir, Más Allá de la Línea de Visión—. Sin duda, se trata de las aeronaves no tripuladas más versátiles, capaces de llevar a cabo todo tipo de misiones ISTAR, pero también con armamento letal, a distancias que permiten adentrarse en cualquier parte del territorio enemigo sin riesgo de vidas humanas. El ejemplo paradigmático de esta clase III es sin duda el dron MALE *MQ-1 Predator*¹⁸ estadounidense, cuyo centro de operaciones se encuentra en la base aérea de Creech, en el estado de Nevada, desde el cual ha sido operado en misiones en zonas como Afganistán, Yemen o Pakistán. En el espectro superior de la clase III encontramos los drones HALE, cuyo principal representante es el *RQ-4 Global Hawk*¹⁹, que, por el contrario, está destinado exclusivamente a misiones ISTAR de gran alcance, motivo que llevó a su adquisición por parte de la OTAN en 2018²⁰.

Se observa así como en la actualidad existe una amplia gama de drones que, si bien similares en su esencia, esto es, en ser aeronaves pilotadas de forma remota, tienen características muy diferentes entre sí, yendo desde pequeños helicópteros espía de apenas unos centímetros de tamaño a auténticos aviones del tamaño de los aviones tripulados tradicionales y con capacidades similares a estos para llevar a cabo misiones tanto de reconocimiento como con armamento letal, pasando por UAV de tamaño intermedio entre las cuales se han hecho un hueco una nueva variante, los drones kamikaze, cuyas características ameritan un análisis jurídico diferenciado.

3. El papel de los drones en la guerra ruso-ucraniana: auge de los drones kamikaze

El conflicto entre Rusia y Ucrania ha supuesto un nuevo paso en la participación de los drones en los conflictos armados, al convertirse en el primer conflicto interestatal en que ambas partes recurran de forma masiva al uso de drones, drones que, por otro lado, difieren de los modelos que dieron renombre a estas aeronaves²¹. Y es que hasta, hace algo más de tres años, la imagen

18 El *MQ-1 Predator* ha sufrido sucesivas mejoras que llevan al actual *MQ-9 Reaper* o *Predator B*, la última versión de este RPAS de una longitud de 11 metros y una envergadura de 20 metros. Con 2 toneladas de peso en vacío, este dron, en su última versión, puede equiparse con hasta 2.000 kg de armamento, duplicando así su peso.

Su puesta en escena por parte de los EEUU le ha valido gran fama, habiendo sido adquirido por otros países como Bélgica, Francia, Italia, Reunido y Países Bajos, así como España, que cuenta con varias unidades que componen el Ala 23, situada en la base aérea de Talavera la Real, Badajoz.

19 El *RQ-4 Global Hawk* se caracteriza por ser el UAV con mayor autonomía de vuelo, (su actual versión cuenta con una autonomía de 36 horas), y con el techo de altitud más alto, cercano a los 20.000 metros. Con 13,5 metros de largo y 35,4 metros de envergadura de ala, su tamaño es equivalente al de un bombardero *B-1* y tres veces el de un caza *F-18*.

20 La flota de *Global Hawk* de la OTAN está desplegada permanentemente en la base aérea de Sigonella, Sicilia, y busca complementar las capacidades de los aviones de radar *E-3A AWACS* situados en la base aérea alemana de Geilenkirchen.

21 Esta afirmación se hace sin perjuicio del hecho de que se haya observado ya anteriormente el uso de drones en conflictos interestatales, destacando sin duda el caso del último conflicto entre Armenia y Azerbaiyán,

arquetípica de los drones era la de aeronaves de gran tamaño que, operadas desde el desierto de Nevada, eran empleadas por las fuerzas armadas estadounidenses para atacar objetivos estratégicos en países como Afganistán, Pakistán o Yemen vinculados a su «Guerra Global contra el Terrorismo», los conocidos como «*targeted killings*» o ataques selectivos. La invasión de Ucrania por parte de Rusia el 24 de febrero de 2022, sin embargo, mostraría un cambio en la tendencia en el uso de drones, adquiriendo mayor relevancia modelos de menor tamaño, de clase II e incluso I, empleados para llevar a cabo misiones letales, pero de una forma diferente a la de los *Predator* estadounidenses, con drones de un único uso, no recuperables, destinados a misiones kamikaze, en los que el dron ha pasado de ser un sistema de armas portador de munición letal a convertirse en un arma en sí, situándose en un lugar intermedio entre los drones tradicionales y los misiles guiados.

De este modo, frente a los *Bayraktar TB2*, drones de mayor tamaño que jugaron un papel clave en la contraofensiva ucraniana en Jarkov y Jerson en 2022²² y cuyo uso se asemeja más al de las aeronaves tripuladas tradicionales, desde 2023 han ido ganando posiciones drones de tamaño más reducido, tanto destinados a proporcionar inteligencia e imágenes de las posiciones militares enemigas, como a atacar estas últimas. Han proliferado así los «drones kamikaze», también denominados en ocasiones «munición merodeadora». La denominación de «munición merodeadora» hace hincapié en la mencionada naturaleza de estos drones kamikaze, asimilándose a los misiles guiados en el hecho de que se trata en esencia de un arma destinada a explotar, sin poder ser recuperable, por lo que, en este sentido, podría considerarse un tipo de munición, al tiempo que nos encontramos ante auténticos drones, dirigidos remotamente por un operador y con capacidad para mantenerse en vuelo durante una primera fase de identificación de objetivos, «merodeando» o reconociendo el terreno para posteriormente ser empleados con la finalidad explosiva. De este modo, los drones kamikaze actúan en una primera fase como UAV, para, una vez identificado el objetivo, asimilarse en sus funciones críticas a un misil guiado.

Empleados por ambas partes en el conflicto para diferentes misiones, los principales ejemplos de drones kamikaze en el conflicto entre Rusia y Ucrania serán el dron estadounidense *Switchblade-300* empleado por el ejército ucraniano y el dron iraní *Shaed-136*, desplegado por el ejército ruso, si bien también han proliferado, especialmente en las filas ucranianas, los conocidos como drones FPV, a los cuales se hará referencia más adelante. Las motivaciones que han llevado a las dos partes a apostar por estos sistemas de armas kamikaze son variadas, y entre ellas encontramos sin duda el papel del abaratamiento de costes. Mientras que los aviones de caza *MiG-29*, que conforman el grueso de la aviación militar ucraniana tienen un coste unitario de más de 10 millones de dólares, un dron *Switchblade-300* no llega a los 100.000 dólares de coste unitario, esto es, cien veces menos, a lo cual se añade que los *MiG-29* son

en el que el despliegue de drones jugó un papel decisivo, pese a que su uso fuera menos masivo, destacando principalmente el uso de estos sistemas no tripulados por parte de Azerbaiyán. Pese a ello, se aprecia una diferencia con respecto al conflicto entre Rusia y Ucrania, en el que ambas partes han abogado por convertir el uso de drones como uno de los elementos principales de su actuación militar.

- 22 Vid. 'Video | Así usan los drones Ucrania y Rusia en la guerra', por Daniel Castresana y Paula Casado, El País, 05 de julio de 2023 (<https://elpais.com/videos/2023-07-05/video-asi-usan-los-drones-ucrania-y-rusia-en-la-guerra.html#>).

cazas de cuarta generación diseñados en los años 70, es decir, en la era soviética, incapaces de combatir contra los cazas de quinta generación rusos, como el *Su-35*²³. Este argumento es igualmente válido para Rusia, pues mientras que un *Su-35* alcanza el nada desdeñable coste unitario de más de 60 millones de dólares, cada *Shahed-136* comprado a Irán le costaría alrededor de 300.000 dólares, cifra que se reduce a 50.000 dólares en caso de que se trate de unidades fabricadas en Rusia, gracias al acuerdo con Irán para permitir su fabricación propia²⁴. El ahorro de costes también es evidente si se comparan estos drones kamikaze con el uso de misiles guiados tradicionales, pues un único misil *Patriot* cuesta casi 4 millones de dólares, mientras que el coste de la batería que los alberga asciende a casi mil millones de dólares²⁵. De igual modo, los misiles antiaéreos empleados por Rusia, como los *S-300*, tienen un coste de no menos de 2 millones de dólares y los misiles de crucero como el *KH-101*, un coste unitario de 13 millones de dólares²⁶.

Otra justificación del recurso masivo a drones es la necesidad de salvaguardar las vidas de los propios combatientes. Mientras que la pérdida de un dron es reemplazable en cuestión de minutos, no teniendo mayor coste que el del aparato destruido, la pérdida de un avión de caza tripulado supone, además del coste de la aeronave, la pérdida de vidas humanas. Dejando al margen el hecho de que la fabricación de un dron de pequeño tamaño es mucho más rápida que la de un caza, la pérdida de un piloto es una pérdida irreparable, si tenemos en cuenta los años de formación que se requieren para que un piloto sea plenamente operativo —tanto la formación en la correspondiente academia militar como los posteriores cientos de horas de simulador y de vuelo específicas para el modelo de avión—. Esto es especialmente sensible para el ejército ucraniano, con un número de integrantes mucho más reducido que Rusia y que no puede permitirse constantes bajas humanas en su lado. Por el contrario, pilotar un UAV de clase I o II requiere una formación mucho menor y prueba de ello es el hecho de que Ucrania haya recurrido incluso al uso de drones civiles, los conocidos como drones FPV —del inglés, *First Person View*, esto es, Vista en Primera Persona—, especialmente para misiones de vigilancia, pero también para misiones letales mediante modificaciones que les permitan portar armamento —estos, además, presentan un coste mucho menor, pudiendo llegar a costar incluso menos de 500 dólares—²⁷. Así, un operador de drones puede a menudo formarse en cuestión de un par de semanas para operar varios modelos de drones diferentes. El resultado

23 *Vid.* ‘La desigual y feroz batalla por el control de los cielos de Ucrania’, por Abduljalil Abdurasulov y Zhanna Bezpiatchuk, BBC News, 10 de mayo de 2023 (<https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-65533058>).

24 *Vid.* ‘\$375,000 – The Sticker Price For An Iranian Shahed Drone’, por Eric Tegler, Forbes, 07 de febrero de 2024 (<https://www.forbes.com/sites/erictegler/2024/02/07/375000the-sticker-price-for-an-iranian-shahed-drone/>).

25 *Vid.* ‘Pentagon to ‘rush’ Patriot missiles to Ukraine in \$6bn package’, por Holly Honderich y Will Vernon, BBC News, 27 de abril de 2024 (<https://www.bbc.com/news/world-us-canada-68901820>).

26 *Vid.* ‘Ukraine’s morning attack cost Russia US\$423 million’, *Economichna Pravda*, 07 de febrero de 2024 (<https://www.pravda.com.ua/eng/news/2024/02/7/7440754/>).

27 *Vid.* ‘How drone combat in Ukraine is changing warfare’, por Mariano Zafra, Max Hunder, Anurag Rao y Sudev Kiyada, Reuters, 26 de marzo de 2024 (<https://www.reuters.com/graphics/UKRAINE-CRISIS/DRONES/dwpkeyjwkp/>), así como ‘Ataques con drones en Rusia: qué objetivos tienen y cómo se han convertido en una herramienta clave para Ucrania’, BBC News, 02 de septiembre de 2023 (<https://www.bbc.com/mundo/articles/c9ej4xr8n78o>).

es, además, un indudable menor coste político del uso de drones frente a tropas tradicionales, ya que la población es mucho más sensible a la pérdida de vidas humanas.

Un tercer factor del recurso a drones y, en especial, a drones kamikaze, puede buscarse en la versatilidad y precisión de estos sistemas de armas, especialmente en el marco de un conflicto, como es el ruso-ucraniano, que tiene lugar tanto en zonas de combate tradicionales como en zonas urbanas. Mientras que los aviones tripulados presentan una utilidad práctica reducida en el ataque a objetivos pequeños en zonas urbanas —al menos si se pretende evitar el mayor número de daños colaterales—, un *Switchblade-300* puede permanecer en el aire durante 15 minutos antes de identificar a su objetivo y lanzarse contra él con un efecto letal algo superior al de una granada de mano²⁸, limitando por consiguiente los daños al objetivo personal identificado, aunque no puede dejar de mencionarse que los drones civiles modificados no presentan el mismo grado de precisión, dado que sus sensores y visores no son comparables a los empleados en el ámbito militar. Sin embargo, más allá de estos drones de clase I, Ucrania ha desarrollado sus propios drones kamikaze de medio alcance, de clase II, como el *UJ-26 Beaver*²⁹, capaz de atacar objetivos a mayor distancia —buscando así igualar las capacidades del *Shahed-136* empleado por Rusia—, que ha sido empleado para lanzar ofensivas contra infraestructuras críticas rusas, en especial vinculadas al suministro energético, dirigiéndose contra refineries de petróleo y depósitos de combustible, en gran medida destinados a la exportación, buscando así socavar una de las principales fuentes de ingresos de Rusia³⁰, llevando algunas estimaciones a referirse a una pérdida de hasta el 14% de la capacidad de refinación rusa³¹.

Se observa en definitiva cómo esta nueva clase de drones kamikaze ha llegado para quedarse y seguramente se siga viendo su uso y proliferación, no sólo en el seno del conflicto entre Ucrania y Rusia, sino en futuros conflictos³², dado su menor coste frente a otros armamentos tradicionales como los aviones tripulados o los misiles, el menor riesgo para la vida de los

28 *Vid.* ‘Así es pilotar el dron kamikaze Switchblade 300 en el frente de Ucrania’, por Alfredo Biurrun, La Razón, 19 de julio de 2023 (https://www.larazon.es/tecnologia/asi-pilotar-dron-switchblade-300-frente-ucrania_2023071964b812e41f11910001f994d3.html).

29 Iniciado su desarrollo en 2022, al comienzo del conflicto, el *UJ-22 Beaver* es un UAV de clase II con unas dimensiones de 2,5 metros de longitud y 3 metros de envergadura de ala, un peso estimado de 150 kg, rango de acción de hasta 1.000 kilómetros. Su coste unitario se estima similar al del *Switchblade-300*, en torno a los 100.000 dólares.

Vid. ‘Ukraine Launches Mass Production of UJ-26 Beaver Drones Targeting Russia’, Airmobi, 03 de enero de 2024 (<https://www.airmobi.com/ukraine-launches-mass-production-of-uj-26-beaver-drones-targeting-russia/>).

30 *Vid.* ‘Russia’s Oil Industry Threatened by Ukrainian Drones, Western Sanctions’, por Sergey Vakulenko, Carnegie Endowment, 26 de enero de 2024 (<https://carnegieendowment.org/russia-eurasia/politika/2024/01/russias-oil-industry-threatened-by-ukrainian-drones-western-sanctions?lang=en>).

31 *Vid.* ‘Drones ucranianos con inteligencia artificial intentan alterar la industria energética de Rusia. Hasta ahora, está funcionando’, por Vasco Cotovio, Clare Sebastian y Allegra Goodwin, CNN Mundo, 02 de abril de 2024 (<https://cnnespanol.cnn.com/2024/04/02/drones-ucranianos-ia-inteligencia-artificial-alterar-industria-energetica-rusia-hasta-ahora-funcionando-trax/>).

32 E incluso presentes, como es el caso del ataque lanzado el 13 de abril de 2024 por Irán contra Israel, en el que empleó según fuentes israelíes, más de 120 misiles balísticos, 170 drones *Shahed-136* y 30 misiles de crucero. Sobre la cuestión, *vid.* ÁLVARO ANGUAS, J., «Drones y sistemas defensivos autónomos: re-

combatientes y su versatilidad para ser empleados en diferentes escenarios y con objetivos de diversa índole, tanto frente a unidades enemigas como a infraestructuras.

III. LOS DRONES KAMIKAZE Y EL DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO

Pero la aparición de toda nueva arma plantea siempre la duda de si esta será acorde a Derecho, si tanto su naturaleza como sus posibles usos son admisibles desde la perspectiva del Derecho Internacional Humanitario —en adelante, DIH—, la rama del Derecho Internacional encargada de regular la conducta de las partes en conflicto, lo que tradicionalmente se ha venido conociendo como el *ius in bello*, esto es, el Derecho en la guerra.

Así las cosas, por cuanto se refiere al DIH, la piedra angular de su regulación actual la constituye el Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales de 1977³³, que, al regir la conducta de los combatientes, recoge limitaciones legales a los medios de guerra —entendidos como las armas— y los métodos de guerra —relativos al uso de tales medios— al alcance de los combatientes. El Protocolo I se refiere expresamente a la aparición de nuevas armas en su artículo 36, al establecer 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». Este estudio, además de constituir una obligación legal para los Estados firmantes del Protocolo, es sin duda esencial para el respeto a los enunciados básicos de humanidad en los que se asienta el DIH moderno, permitiendo determinar si las armas de última generación desarrolladas por la mano humana son admisibles y, si lo son, si su uso puede no serlo en determinadas circunstancias.

En este sentido, la *Guía para el examen jurídico de las armas, los medios y los métodos de guerra nuevos*³⁴ publicada por el Comité Internacional de la Cruz Roja —en adelante, CICR—, prevé las pautas generales que deben guiar este examen de las nuevas armas. Al respecto cabe destacar que tras el estudio de las prohibiciones o restricciones de armas específicas que se hayan establecido por acuerdo de los Estados por medio de tratados internacionales en la materia, esto

flexiones al hilo de la última crisis entre Israel e Irán (2024)», *Anuario Español de Derecho Internacional*, Vol. 41, 2025, pp. 501-531.

Vid. ‘Iran attacks Israel with over 300 drones, missiles: What you need to know’, Al Jazeera, 15 de abril de 2024 (<https://www.aljazeera.com/news/2024/4/14/iran-attacks-israel-with-over-300-drones-missiles-what-you-need-to-know>).

33 Los dos Protocolos adicionales aprobados en 1977 relativos, respectivamente, a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales y no internacionales, vinieron a complementar y desarrollar la regulación básica del DIH contemporáneo contenida en los cuatro Convenios de Ginebra de 1949. A ellos se añadirá en 2005 un tercer Protocolo adicional por el cual se creaba un distintivo adicional a los de la cruz y la media luna rojas, el cristal rojo.

34 *Vid.* LAWAND, K., *Guía para el examen jurídico de las armas, los medios y los métodos de guerra nuevos*, Comité Internacional de la Cruz Roja, Ginebra, 2006, pp. 9 y ss.

es, por el Derecho Internacional convencional³⁵, se añade el estudio de las nuevas armas desde su capacidad para respetar los principios generales del DIH³⁶. De este modo, incluso si un arma no está expresamente prohibida por un tratado u otra norma de Derecho Internacional, la misma puede llevar a ser declarada ilegal si vulnera alguno de estos principios generales. Por lo que se refiere a estos principios, la doctrina internacional ha venido coincidiendo en catalogar como tales los principios distinción y proporcionalidad, considerados por el Tribunal Internacional de Justicia —en adelante, TIJ— en su Sentencia de 1986 sobre el *Asunto sobre las actividades militares y paramilitares en Nicaragua*³⁷, como Derecho consuetudinario, aplicable por consiguiente a todos los Estados sin necesidad de que hayan sido desarrollados por un tratado internacional³⁸. A ellos se puede añadir, a su vez, el principio de precaución, en tanto que principio que conecta los dos anteriores, así como los principios de humanidad y los dictados de la conciencia pública consagrados en la conocida como «cláusula *Martens*»³⁹.

Por consiguiente, ante la llegada de estos nuevos drones kamikaze a los escenarios bélicos mundiales, es necesario analizar si se trata de una nueva arma capaz, al menos en un plano teórico, de respetar el DIH y en qué condiciones, haciendo así hincapié en la necesidad de determinar su aptitud para respetar los principios de distinción, proporcionalidad y precaución y en las posibles dificultades que pueden plantear las especificidades ya mencionadas de estos nuevos UAV⁴⁰. Y es, como se verá a continuación, si bien parece razonable argumentar que los drones kamikaze, *per se*, en su condición de munición merodeadora, son armas admisibles con carácter general desde el punto de vista del *ius in bello*, como lo son también los misiles, armas con las que presentan numerosas similitudes, o como los drones en general, que cuentan con varias décadas de uso aceptado por la doctrina mayoritaria⁴¹ y sin que hasta la fecha se haya adoptado tratado alguno de prohibición de los mismos, también parece necesario establecer

35 Cabe destacar aquí la Convención sobre Prohibiciones o Restricciones del Empleo de Ciertas Armas Convencionales que puedan considerarse excesivamente nocivas o de efectos indiscriminados, hecha en Ginebra, el 10 de octubre de 1980, y sus Protocolos adicionales.

36 *Vid.* LÓPEZ-JACOÍSTE, E. “El empleo de drones armados desde la perspectiva del Derecho internacional humanitario y del Derecho internacional de los derechos humanos”, en CERVELL HORTAL, M. J. (dir.), *op.cit.*, pp. 67 a 110.

37 *Vid.* Sentencia del Tribunal Internacional de Justicia, de 27 de junio de 1986, relativa al *Asunto sobre las actividades militares y paramilitares en Nicaragua y contra Nicaragua (Caso Nicaragua contra los Estados Unidos de América)* (C.I.J., Rec. 1986), en concreto, párrafos 215 a 220, que analizan la cuestión de la aplicación del DIH.

38 El TIJ refrendaría posteriormente su posición y profundizaría en la relevancia de estos principios del DIH al enjuiciar la licitud de las armas nucleares en su Opinión consultiva sobre la *Licitud de la utilización de armas nucleares por un Estado en un conflicto armado*, de 8 de julio de 1996 (C.I.J., Rec. 1996).

39 Denominada así en honor a su ideólogo, el jurista y diplomático ruso Fiodor Martens, miembro de la delegación rusa en la Conferencia de Paz de La Haya de 1899, la cláusula *Martens* busca colmar posibles lagunas del DIH convencional y, al mismo tiempo, reafirmar y consagrar la primacía y universalidad de los principios humanitarios en el *ius in bello*. Está recogido en el artículo 1, párrafo 2, del Protocolo I adicional de 1977.

40 *Vid.* GÓMEZ ISA, F., “Los ataques armados con drones en Derecho internacional”, *Revista Española de Derecho Internacional*, vol. 67, I, 2015, pp. 61-91, sobre el estudio de la legalidad de los drones en general.

41 Para un estudio de la legalidad de los drones en general, *vid.*, entre otros, KAAG, J. y KREPS, S., *Drone Warfare*, Polity Press, Cambridge, 2014; VV.AA., *Drones and the future of armed conflict*, The University of Chicago Press, Chicago, 2015; o ÁLVARO ANGUAS, J., “Uso de drones en operaciones militares:

límites a su utilización, en aras de garantizar su adecuación a estos principios del DIH, dados los potenciales riesgos que plantea un uso indebido de estos nuevos sistemas de armas. En palabras del artículo 36 del Protocolo I adicional de 1977, procede por consiguiente determinar en qué circunstancias está permitido el uso de drones kamikaze.

Partiendo así de su carácter diferenciado, la relevancia de llevar a cabo un análisis jurídico propio de los drones kamikaze es consecuencia de la convergencia de hasta tres factores, de por sí relevantes. En primer lugar, la obligación recogida en el citado artículo 36 del Protocolo I de analizar, en un plano abstracto y general, la legalidad de cualquier nuevo sistema armamentístico. En segundo lugar, por cuanto se refiere a su uso por parte de Ucrania y Rusia, habida cuenta de que ambos países son Estados parte del citado Protocolo I⁴², de tal modo la decisión sobre la legalidad del recurso a estos UAV resultará clave a la hora de enjuiciar y depurar posibles responsabilidades por parte de ambos Estados en un futuro, cuestión que, sin embargo, no es objeto de este estudio. A ello se añade, en tercer lugar y como complemento al segundo factor citado, que el recurso a estos drones kamikaze por parte de Ucrania y Rusia se produce en el contexto de un conflicto al cual es de aplicación el Protocolo I, en atención a la previsión del artículo 1.3 del mismo en relación con su ámbito de aplicación, que remite al artículo 2 común a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949, según el cual:

«Aparte de las disposiciones que deben entrar en vigor ya en tiempo de paz, el presente Convenio se aplicará en caso de guerra declarada o de cualquier otro conflicto armado que surja entre dos o varias Altas Partes Contratantes, aunque una de ellas no haya reconocido el estado de guerra.

El Convenio se aplicará también en todos los casos de ocupación total o parcial del territorio de una Alta Parte Contratante, aunque tal ocupación no encuentre resistencia militar»⁴³.

De este modo, la agresión por parte de Rusia a Ucrania el 24 de febrero de 2022 y consiguiente entrada de efectivos de las Fuerzas Armadas rusas en territorio ucraniano ciertamente comporta que el conflicto entre dentro del ámbito de aplicación del Protocolo I, al haber conllevado una ocupación parcial del territorio ucraniano por parte de Rusia⁴⁴. Ello da soporte legal, por consiguiente, a la aplicación del Protocolo I al caso concreto del conflicto entre Rusia y Ucrania, contexto en el cual es esencial determinar si el recurso por ambas partes enfrentadas a drones kamikaze para la conducción de las hostilidades se está realizando de forma respetuosa hacia el *ius in bello* y sus principios generales de distinción, proporcionalidad y precaución.

práctica y análisis jurídico y ético”, *Cuadernos de la Escuela Diplomática número 63*, Madrid, 2018, pp. 13-94.

42 Rusia es parte del Protocolo I desde el 29 de septiembre de 1989, mientras que Ucrania lo es desde el 25 de enero de 1990, según información del propio Comité Internacional para la Cruz Roja. *Vid.* <https://ihl-databases.icrc.org/en/ihl-treaties/api-1977/state-parties?activeTab=default>.

43 *Vid.* Artículo 2 común a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949.

44 Ello incluso aunque Rusia se refiriese a su intervención como una «operación militar especial» y no de una ocupación, no reconociendo así un estado de guerra, como señala el citado artículo 2 común. A modo de ejemplo sobre la denominación empleada por Rusia, *vid.* ‘Putin anuncia una ‘operación militar especial’ en Ucrania’, por Anton Troianovski, *The New York Times*, 23 de febrero de 2022 (<https://www.nytimes.com/es/2022/02/23/espanol/rusia-ucrania-putin.html>).

1. Drones kamikaze y el principio de distinción

El primer principio que se debe tomar en consideración a la hora de delimitar el uso lícito de drones kamikaze es el principio de distinción, considerado como la piedra angular del DIH contemporáneo e inspirador de los desarrollos convencionales que se han sucedido desde comienzos del siglo XX en la materia, que comporta la obligación de diferenciar en todo momento entre personas civiles y combatientes, así como entre objetivos militares y bienes civiles. Cabe además señalar que este principio es tanto un principio consuetudinario del *ius in bello*, como un principio de Derecho positivo, plasmado en el Protocolo I adicional de 1977 en los siguientes términos: «A fin de garantizar el respeto y la protección de la población civil y de los bienes de carácter civil, las Partes en conflicto harán distinción en todo momento entre población civil y combatientes, y entre bienes de carácter civil y objetivos militares y, en consecuencia, dirigirán sus operaciones únicamente contra objetivos militares»⁴⁵. Partiendo de esta definición, este principio ha venido considerándose comprensivo de otro principio general del DIH, el principio de necesidad militar, que profundiza en el principio de distinción al exigir que los ataques no sólo se dirijan contra objetivos militares y combatientes, sino que además tales ataques deben tener potencialmente la capacidad de otorgar una ventaja militar estratégica para el devenir del conflicto.

La regulación del principio de distinción es completada y desarrollada por el mismo tratado al prohibir los ataques indiscriminados, entre los cuales se incluyen: «4. Se prohíben los ataques indiscriminados. Son ataques indiscriminados: [...] b) los que emplean métodos o medios de combate que no pueden dirigirse contra un objetivo militar concreto»⁴⁶. Esta prohibición conlleva así la necesidad de determinar si las últimas innovaciones armamentísticas son capaces de dirigirse contra un objetivo militar concreto.

En este sentido, la aproximación a los drones kamikaze y la valoración de su respeto al principio de distinción y a la prohibición de ataques indiscriminados exige analizar dos cuestiones principales, a saber: la aptitud de estos drones para identificar con exactitud objetivos militares y, una vez individualizados estos, su capacidad para limitar los daños derivados del ataque a dichos objetivos. Por lo que se refiere a la primera de estas cuestiones, la misma se reconduce al debate general sobre los drones y, si bien existen voces discordantes, la doctrina mayoritaria⁴⁷ defiende que el grado de sofisticación de los sistemas de vigilancia, observación y fijación de blancos empleados en los drones militares actuales los capacita para respetar el principio de distinción, de igual forma que lo están los aviones tripulados tradicionales, que comparten las mismas tecnologías. A ello ha de añadirse como argumento adicional a favor de la legalidad de los drones que su capacidad para sobrevolar la zona de hostilidades durante un tiempo prolongado —mayor, como se ha visto, conforme se avanza de clase— permite al operador tomar decisiones suficientemente informadas. No obstante, debe hacerse aquí una matización, en lo concerniente a los citados drones FPV, entendidos como drones de origen civil modificados para fines militares. Y es que mientras que los drones fabricados con fines militares como el

45 *Ibidem*. Artículo 48.

46 *Ibidem*. Artículo 51, párrafo 4, apartado b).

47 A modo de ejemplo, *vid.* GUTIÉRREZ ESPADA, C. y CERVELL HORTAL, M. J., “Sistemas de armas autónomas, drones y Derecho Internacional”, *Revista del Instituto Español de Estudios Estratégicos*, Núm. 2/2013, 2013, pp. 19-25.

Switchblade-300, el *UJ-26 Beaver* y el *Shahed-136* están equipados con la última tecnología, incluidas cámaras de alta definición, no ocurre lo mismo con los drones civiles modificados, como se desprende de cuestiones como su precio, ya que frente a los entre 50.000 y 100.000 dólares que cuesta uno de los citados drones militares, un dron civil FPV puede costar menos de 1.000 dólares. Por consiguiente, sería necesario analizar en cada caso si la calidad de la tecnología del dron FPV empleado permite garantizar un respeto adecuado al principio de distinción. A ello se añade, finalmente, el factor humano, pues mientras que un dron militar es esperable que esté operado por un miembro de las fuerzas armadas del país en cuestión y, por ende, formado debidamente para el manejo del mismo —así como del respeto general a las normas de *ius in bello*—, esto mismo no sucederá cuando se trate de civiles que participen de las hostilidades operando drones kamikaze FPV, pues ni su formación será equiparable a la de los operadores militares, ni tampoco lo será su conocimiento de las restricciones que el DIH impone a los combatientes.

La segunda cuestión adelantada que debe ser valorada es la del daño causado por estos drones kamikaze. En este sentido, los drones kamikaze, como el resto de los drones, no son en sí un arma, sino un sistema de armas, esto es, un vehículo que no tiene una capacidad letal intrínseca, sino que la misma depende del armamento con el que se decida dotarlo. Por tanto, el estudio de los daños potenciales que puedan causar los drones kamikaze debe reconducirse al debate general sobre la prohibición de determinadas armas, debiendo excluir a la hora de seleccionar la carga explosiva a incorporar municiones que estén prohibidas por el DIH y, en especial, por la Convención sobre Prohibiciones o Restricciones del Empleo de Ciertas Armas Convencionales que puedan considerarse excesivamente nocivas o de efectos indiscriminados, hecha en Ginebra, el 10 de octubre de 1980, y sus Protocolos adicionales⁴⁸. En todo caso, y más allá del deber de no recurrir a determinados armamentos expresamente prohibidos, el despliegue de drones kamikaze debe también tomar en consideración otros factores como son el entorno en el que se van a emplear, ya que no será lo mismo su uso en zonas de combate alejadas de centros de población donde presumiblemente las personas que se encuentren en tales zonas serán combatientes, que en zonas urbanas, en las que el riesgo de que los combatientes se encuentren cerca de la población civil se incrementa; combinado con el radio de destrucción del modelo empleado, pues la capacidad destructiva de un dron *Switchblade-300*, de clase I *Mini* y tamaño reducido, no será comparable a la de otros drones de clase II mayor tamaño y carga explosiva como el *UJ-26 Beaver* y el *Shahed-136*. Así, cuanto mayor sea el radio de destrucción del dron kamikaze, mayor atención deberá prestar el operador al entorno del objetivo antes de lanzar el ataque.

Siguiendo con el desarrollo convencional del principio de distinción, debe hacerse mención al Estatuto de Roma de 1998 y su consideración del uso ilícito de medios de guerra, en el sentido de su carácter contrario al principio de distinción, como constitutivo de un crimen de guerra, al considerar dicho Estatuto crímenes de guerra: «Dirigir intencionalmente ataques contra la población civil en cuanto tal o contra personas civiles que no participen directamente en las hosti-

48 Especial mención requiere la prohibición de uso de fragmentos no localizables, prevista en el Protocolo I, o la prohibición de empleo de armas incendiarias, regulada en el Protocolo III.

lidades»⁴⁹. Este precepto nos lleva así a analizar una última cuestión en relación con el respeto al principio de distinción por parte de los drones kamikaze, como es la consideración de los civiles que participan directamente en las hostilidades como potenciales objetivos militares o, lo que es lo mismo, la admisión, desde un punto de vista jurídico, de los ataques lanzados contra población civil bajo determinadas circunstancias. Y es que, frente a los conflictos tradicionales entre combatientes pertenecientes a fuerzas armadas, identificados como tales, la sociedad internacional contemporánea afronta desde hace décadas un cambio de paradigma en los conflictos armados, que enfrentan, no solo a ejércitos regulares, sino también a fuerzas armadas irregulares —y milicias— e incluso a la propia población civil, que puede optar por participar de las hostilidades.

Por lo que se refiere a las primeras, podemos encontrar ejemplos de estas en el conflicto ruso-ucraniano en las milicias prorrusas surgidas en los territorios de las regiones orientales del Dombás —Donestk y Lugansk—, las cuales han intervenido activamente en el conflicto. En este caso, el DIH ha venido considerando que estas fuerzas armadas irregulares deben asimilarse a las fuerzas armadas estatales, siendo de aplicación a sus miembros el estatuto de combatiente cuando se trate de grupos organizados bajo un mando y sometidos a un régimen de disciplina que garantice el respeto a las normas de *ius in bello*⁵⁰. Mayor problema plantea, sin embargo, la identificación de posibles civiles que estén interviniendo directamente en las hostilidades, como es el caso de los civiles ucranianos que, empleando drones FPV, han venido apoyando acciones militares en el enfrentamiento contra Rusia. En este contexto, la catalogación de estas personas como «población civil que participa directamente de las hostilidades» plantea dos cuestiones de especial trascendencia en conflictos como el ruso-ucraniano: la primera es la determinación de si efectivamente estamos ante este caso, para lo cual deben cumplirse ciertas condiciones, como se verá a continuación, y la segunda es la relevancia de esta categoría por cuanto se refiere a sus efectos para quienes entren dentro de la misma y no en la de fuerzas armadas irregulares. Empezando por esta última, la diferencia entre ambas categorías es clave, ya que mientras que las fuerzas armadas irregulares quedarán bajo el estatuto del combatiente, siendo por tanto aceptable su ataque bajo el principio de distinción, al tratarse de objetivos militares, en caso de considerarse que estamos ante civiles que participan directamente de las hostilidades, su consideración como combatientes es solo transitoria, durante el tiempo que dure su participación en estas⁵¹, mientras que, finalizada la misma, volverán a ser considerados población civil y, por consiguiente, gozarán de la correspondiente protección, no pudiendo ser objeto de ataque alguno, ya que, de lo contrario, se estaría violando el principio de distinción. Con esta diferencia esencial en mente, es necesario determinar entonces en qué casos nos encontramos ante un civil que participa directamente de las hostilidades. Al respecto, en ausencia de desarrollo de este concepto por parte del DIH convencional, así como de una práctica estatal homogénea ni de jurisprudencia internacional al respecto, el CICR optó por elaborar, en el año 2010, una *Guía para Interpretar la Noción de Participación Directa en las*

49 *Vid.* Artículo 8, párrafo 2, apartado b), inciso i) del Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional, hecho en Roma el 17 de julio de 1998.

50 *Vid.* Artículo 43, párrafo 1 del Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 12 de agosto de 1949, relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales, hecho en Ginebra el 8 de junio de 1977.

51 *Ibidem.* Artículo 51, párrafo 3.

*Hostilidades según el Derecho Internacional Humanitario*⁵², con la que buscaba arrojar luz sobre esta noción especialmente compleja, considerando que para que estemos ante un civil que participa directamente de las hostilidades deben darse tres condiciones acumulativas, a saber:

- «1. debe haber probabilidades de que el acto tenga efectos adversos sobre las operaciones militares o sobre la capacidad militar de una parte en un conflicto armado, o bien, de que cause la muerte, heridas o destrucción a las personas o los bienes protegidos contra los ataques directos (umbral de daño), y
2. debe haber un vínculo causal directo entre el acto y el daño que pueda resultar de ese acto o de la operación militar coordinada de la que el acto constituya parte integrante (causalidad directa) y
3. el propósito específico del acto debe ser causar directamente el umbral exigido de daño en apoyo de una parte en conflicto y en menoscabo de otra (nexo beligerante)»⁵³.

En el caso que nos atañe, de operadores civiles de drones FPV modificados para su empleo como drones kamikaze, parece que está fuera de toda duda que se cumplen todos los requisitos necesarios para considerar que participan de las hostilidades directamente, dado que el acto de operar estos drones está destinado a provocar ya sea la muerte o heridas de los combatientes enemigos, o destrucción de vehículos o instalaciones empleadas por los mismos (umbral de daño); al tiempo que existe un vínculo causal directo entre el acto de operar el dron y el daño causado (causalidad directa); y, de igual modo, no cabe duda de que el propósito específico del acto es causar ese daño (nexo beligerante). Pero si bien esta conducta de los operadores de drones FPV no plantea dudas, sí existen algunas cuestiones adicionales a tratar en torno a estos. Se trata fundamentalmente del hecho de que no solo se debe considerar como participación directa de las hostilidades el acto de operar un dron kamikaze, sino que existen otras conductas que nos llevan también a estar ante tal caso. Así, siguiendo la Guía del CICR, también entraría dentro de esta categoría la preparación de estos drones y, en concreto, su modificación para que puedan ser empleados con fines militares, en tanto que el CICR habla de «las medidas para preparar la ejecución de un acto específico de participación directa en las hostilidades, así como el despliegue al lugar de su ejecución y el regreso»⁵⁴, poniendo como ejemplo la análoga actividad de cargar armamento en un avión.

2. Drones kamikaze y el principio de proporcionalidad

El segundo de los principios que entran en juego a la hora de determinar la legalidad de los drones kamikaze es el principio de proporcionalidad. De origen consuetudinario, este principio, a diferencia del principio de distinción, no ha sido objeto de regulación expresa por el DIH convencional, pero bebe de este y lo complementa y completa, pudiendo definirse como el deber de las partes en conflicto de restringir los daños ocasionados a lo necesario para imponerse

52 Vid. MELZER, N., *Guía para Interpretar la Noción de Participación Directa en las Hostilidades según el Derecho Internacional Humanitario*, Comité Internacional de la Cruz Roja, Ginebra, 2010.

53 *Ibidem*, p. 46.

54 *Ibidem*, p. 65.

frente al enemigo. La proporcionalidad exige así que los ataques letales no sólo tengan como objetivo lograr una ventaja militar, en aplicación del principio de distinción, sino que además su potencial efecto destructivo se limite a la consecución de dicha ventaja militar. En otras palabras, la proporcionalidad exige una ponderación de la ventaja militar perseguida con los posibles daños colaterales que se prevé que se puedan derivar de un ataque, garantizando que estos no sean excesivos con respecto a aquella. Consecuencia de este principio será la prohibición de ataques indiscriminados y la consideración como tales de: «los ataques, cuando sea de prever que causarán incidentalmente muertos y heridos entre la población civil, o daños a bienes de carácter civil, o ambas cosas, que serían excesivos en relación con la ventaja militar concreta y directa prevista»⁵⁵. La clave del respeto a este principio de proporcionalidad radica, por ende, en el concepto de daños colaterales y la identificación de estos. Los daños colaterales vienen siendo definidos por el CICR como aquellos daños causados involuntariamente a la población y a los bienes civiles como consecuencia de un ataque a un objetivo militar o a un combatiente⁵⁶, teniendo la característica de que no están prohibidos, sino en la medida en que sean, como se ha visto, excesivos en relación con la ventaja militar prevista. Otro elemento relevante de estos daños colaterales es que su ponderación con la ventaja militar se produce en un plano en cierto sentido abstracto, en la medida en que, como recoge el Protocolo I adicional, la valoración se hace respecto de la «ventaja militar concreta y directa prevista», no de la obtenida efectivamente, entrando así en su enjuiciamiento cuestiones subjetivas como cuál era la ventaja prevista, si dicha proyección era realista y en qué se basaba la valoración de la ventaja, pero no cuál ha sido la ventaja finalmente obtenida, lo cual concuerda con el hecho de que incluso un ataque que resulte fallido y no logre alcanzar su objetivo también debe ser objeto de valoración desde la óptica del principio de proporcionalidad.

Con esta conceptualización del principio de proporcionalidad y su vinculación con los daños colaterales, cabe reconocer que en general los drones son capaces de respetar dicho principio, cuanto menos teóricamente, al igual que ocurriese con el principio de distinción, habida cuenta del alto grado de sofisticación de sus sistemas de ataque y, en concreto, de su capacidad para portar municiones de alta precisión. Pese a ello, esta afirmación merece ser objeto de ciertas consideraciones adicionales cuando nos encontramos ante el uso de drones kamikaze, debido a sus particularidades. Lo primero que se plantea entonces es la carga explosiva equipada en estos drones, notablemente diferente, como se ha podido analizar con anterioridad, según la clase de dron kamikaze que se emplee. Por ello, el respeto al principio de proporcionalidad pasará por una adecuada valoración de los posibles daños colaterales y el empleo de drones cuya carga explosiva sea acorde a estos, para lo cual será especialmente relevante la consideración del escenario en el que se van a desplegar estos drones kamikaze, pues mientras que puede resultar razonable emplear un dron de clase II como el *UJ-26 Beaver* para neutralizar un único combatiente en una zona abierta, puede resultar no serlo en caso de que el objetivo se encuentre inmerso en una zona urbana y no se pueda determinar si dentro del radio explo-

55 *Vid.* Artículo 51, párrafo 5, apartado b) del Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 12 de agosto de 1949, relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales, hecho en Ginebra el 8 de junio de 1977.

56 *Vid.* BURGER, J., “International humanitarian law and the Kosovo crisis: Lessons learned or to be learned”, *International Review of the Red Cross*, Vol. 82 N.º 837, 200, pp. 129 a 145.

sivo del dron puede haber personal civil o si la onda explosiva puede causar daños críticos en una instalación civil adyacente, en un escenario en el que sería preferible desplegar un dron *Switchblade-300* o incluso otro tipo de armas. Además, debe tenerse en cuenta que dentro de la prohibición de ataques indiscriminados prevista por el Protocolo I adicional, se incluyen: «los ataques por bombardeo, cualesquiera que sean los métodos o medios utilizados, que traten como objetivo militar único varios objetivos militares precisos y claramente separados situados en una ciudad, un pueblo, una aldea u otra zona en que haya concentración análoga de personas civiles o bienes de carácter civil»⁵⁷, de lo cual se desprende que serían contrarios al principio de proporcionalidad y, por consiguiente, ilícitos, los ataques con drones kamikaze —perfectamente considerables como ataques por bombardeo— realizados en masa contra una zona urbana en general, sin dirigirse a objetivos militares precisos debidamente identificados. Por consiguiente, la información obtenida antes del lanzamiento del ataque kamikaze, ya sea por medio de los propios sensores del dron, o por otros elementos de inteligencia como puedan ser otros drones destinados a misiones ISTAR o inteligencia obtenida por otros métodos, es esencial de cara a valorar la proporcionalidad del ataque por parte del operador.

Por otro lado, las precauciones a la hora de aceptar la licitud de los ataques con drones kamikaze debe ir un paso más allá de estas valoraciones cuando se trate de ataques con drones FPV modificados. El motivo es, al igual que ocurriese con el respeto al principio de distinción, que los sensores y sistemas de videovigilancia incorporados en estos son notablemente inferiores en calidad a aquellos con los que están dotados los drones kamikaze de naturaleza militar. Por consiguiente, en estos casos será necesario determinar si cada dron está objetivamente capacitado para suministrar a su operador información precisa y suficiente para identificar posibles objetivos militares y diferenciarlos de la población civil, de manera que el operador cuente con las herramientas suficientes para ponderar la ventaja militar perseguida con los daños colaterales potenciales. Y es que si el dron no es capaz de suministrar imágenes de suficiente calidad como para que el operador identifique al objetivo y enjuicie, con un mínimo de certidumbre, que el mismo no se encuentra en un entorno en el que el lanzamiento del ataque con el dron kamikaze provocaría daños colaterales inadmisibles en la población o los bienes civiles que pudieran encontrarse en las proximidades del objetivo, principalmente cuando su uso tenga lugar en escenarios urbanos.

3. Drones kamikaze y el principio de precaución

El análisis de la legalidad de los drones kamikaze viene completado por la atención a un tercer principio que, si bien puede ser considerado en ocasiones secundario, es fundamental, pues su respeto es indispensable para garantizar el respeto a los principios de distinción y proporcionalidad. Se trata aquí del principio de precaución, una norma de carácter consuetudinario que, además, ha sido positivizado, quedando recogido en los artículos 57 y 58 del Protocolo I adicional de 1977, centrados, respectivamente, en las medidas de precaución a adoptar por el

⁵⁷ *Vid.* Artículo 51, párrafo 5, apartado a) del Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 12 de agosto de 1949, relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales, hecho en Ginebra el 8 de junio de 1977.

atacante y por el atacado. Entrando así en la conceptualización convencional de este principio, la máxima del Protocolo I es que: «Las operaciones militares se realizarán con un cuidado constante de preservar a la población civil, a las personas civiles y a los bienes de carácter civil»⁵⁸, lo cual se completa al afirmarse que: «[...] cada Parte en conflicto deberá adoptar, de conformidad con los derechos y deberes que le corresponden en virtud de las normas de derecho internacional aplicables en los conflictos armados, todas las precauciones razonables para evitar pérdidas de vidas en la población civil y daños a bienes de carácter civil»⁵⁹. Pero el Protocolo I adicional no se queda en la mera exigencia de precaución, sino que recoge medidas concretas a adoptar por quienes estén a cargo de la preparación o decisión del lanzamiento de un ataque, siendo estas las siguientes:

- «i) hacer todo lo que sea factible para verificar que los objetivos que se proyecta atacar no son personas civiles ni bienes de carácter civil, ni gozan de protección especial, sino que se trata de objetivos militares en el sentido del párrafo 2 del artículo 52 y que las disposiciones del presente Protocolo no prohíben atacarlos;
- ii) tomar todas las precauciones factibles en la elección de los medios y métodos de ataque para evitar o, al menos, reducir todo lo posible el número de muertos y de heridos que pudieran causar incidentalmente entre la población civil, así como los daños a los bienes de carácter civil;
- iii) abstenerse de decidir un ataque cuando sea de prever que causará incidentalmente muertos o heridos en la población civil, daños a bienes de carácter civil, o ambas cosas, que serían excesivos en relación con la ventaja militar concreta y directa prevista»⁶⁰.

Se observa así la mencionada vinculación del principio de precaución con los principios previamente analizados, pues entre las medidas de precaución a adaptar en el marco de un ataque, están: la comprobación de que el objetivo no son personas ni bienes civiles —principio de distinción—, la selección de medios que eviten o reduzcan al mínimo los daños colaterales —principio de proporcionalidad— y la abstención del lanzamiento de ataques que se prevea vayan a causar daños colaterales excesivos —principio de proporcionalidad, nuevamente—. En consecuencia, el principio de precaución se presenta como un deber de valoración de riesgos que surge *a priori* del lanzamiento de un ataque, con el fin de garantizar que su responsable, en este caso el operador del UAV, haya ponderado debidamente las circunstancias del ataque y su admisibilidad en atención al cumplimiento del resto de principios generales del *ius in bello*.

En el contexto de esta valoración de riesgos *a priori* del lanzamiento del ataque, las tres medidas previstas en el Protocolo I adicional pueden interpretarse como tres etapas cronológicas en el proceso destinado al respeto del principio de precaución, todas ellas de gran relevancia en la determinación de la licitud del recurso a drones kamikaze. Así las cosas, la primera de estas fases consiste en adoptar medidas suficientes de precaución a la hora de identificar los objetivos, con el fin de asegurarse de su naturaleza militar y evitar ataques dirigidos a perso-

58 *Vid.* Artículo 57, párrafo 1 del Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 12 de agosto de 1949, relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales, hecho en Ginebra el 8 de junio de 1977.

59 *Ibidem*, artículo 57, párrafo 4.

60 *Ibidem*, artículo 57, párrafo 2, apartado a).

nas o bienes de naturaleza civil. Esta primera fase puede realizarse, tal y como se señalaba al analizar el principio de proporcionalidad, a través del propio sistema de vigilancia presente en el dron kamikaze, o mediante métodos de vigilancia adicionales. Por ello, ante la posibilidad de que se recurra a drones kamikaze con menor autonomía de vuelo —como son los drones de clase I como el *Switchblade-300*— en zonas de hostilidades con riesgo de presencia de civiles o, de nuevo con especial preocupación, cuando se empleen drones civiles FPV modificados, será conveniente que, en aras de garantizar un riguroso respeto al principio de precaución, se obtenga información adicional por otros medios como drones de clase II o III destinados a misiones ISTAR.

Lo anterior tendrá, además, repercusiones en la segunda de las fases de valoración de riesgos, pues la elección del medio de ataque depende en gran medida de contar con la mejor información posible con la mayor antelación posible. De este modo, a partir de la información obtenida para garantizar el respeto al principio de distinción, se podrá seleccionar el medio de guerra más adecuado para respetar el principio de proporcionalidad, debiendo primero valorarse si un dron kamikaze es el medio más idóneo y, dentro de estos, qué clase de dron kamikaze será preferible, habida cuenta de la información obrante en manos de la cadena de mando y del objetivo de evitar o, al menos, limitar los daños colaterales previsibles. La información obtenida permitirá por consiguiente valorar, en atención a la zona de hostilidades y a la posible presencia de personas y bienes civiles, esto es, el entorno físico en que se va a producir el ataque, qué drones kamikaze pueden ser empleados sin vulnerar el principio de precaución.

Ello nos lleva a la última de las fases, en la que, una vez seleccionado el dron kamikaze concreto, ya no la cadena de mando, sino el propio operador del UAV, debe valorar si, pese a la idoneidad *a priori* concedida a su dron, en el momento del lanzamiento del ataque siguen dándose las circunstancias que garanticen que el ataque causará unos daños colaterales que no resulten excesivos de acuerdo con la ventaja militar que se preveía obtener.

Del estudio de estas tres fases se desprende que la legalidad del uso de drones kamikaze desde el prisma del principio de precaución no puede negarse de forma general, como tampoco puede aceptarse sin reservas para cualquier uso de estos drones. Por el contrario, deberá ser analizado caso por caso y los operadores deberán siempre, con carácter previo al lanzamiento del ataque, ponderar si han cumplido con las medidas de precaución debidas. No obstante, sí cabe hacerse una serie de precisiones generales relativas al uso de estos drones, que deben servir como guía a la selección de uno u otro dron para la realización de un ataque, esto es, por lo que se refiere a la segunda etapa de la valoración de riesgos. Y es que, tal y como ocurriese con los principios de distinción y proporcionalidad, ante la pluralidad de drones kamikaze existentes en la actualidad, tanto de diferente clase —y características y capacidades— como naturaleza —militar o civil modificada—, surgen algunas cuestiones que deben aclararse en torno al uso de estas armas. La primera se refiere a la capacidad destructiva del dron que, como se ha visto con anterioridad, difiere notablemente según el modelo de dron que se vaya a emplear, puesto que la ojiva que porte el mismo estará directamente relacionada con el tamaño del dron. En este sentido, el respeto al principio de precaución pasará por una valoración lo más completa y en profundidad posible del escenario en que se pretende desplegar el dron. Además, y especialmente en el caso de los drones kamikaze de clase I, será preferible que su uso se produzca en escenarios previamente informados por otros medios de inteligencia. La

segunda cuestión nos lleva de nuevo a la problemática del recurso a drones civiles FPV modificados para su uso militar, en sus dos vertientes, tanto de la menor precisión de sus sensores, que debe ser especialmente tomada en consideración, como de la menor formación de sus operadores. Juega aquí un papel esencial, por consiguiente, la cadena de mando militar, que tiene el deber de garantizar que la intervención de estos operadores, en esencia personas civiles que participan directamente de las hostilidades, sea respetuosa con el DIH y sus principios generales, debiendo adoptar preventivamente las oportunas medidas de difusión, en cumplimiento del Protocolo I adicional⁶¹.

IV. CONCLUSIONES

Cerca de alcanzar el final del primer cuarto del siglo XXI, la presencia y relevancia de los drones en los conflictos armados actuales es una realidad incontestable, habiendo evolucionado su uso desde las primeras misiones dirigidas por la Agencia Central de Inteligencia estadounidense en su Guerra Global contra el Terrorismo fuera de las zonas tradicionales de enfrentamiento, lo cual motivó recelos sobre la legalidad de estas nuevas armas y reticencias a su uso dado el riesgo de abuso del uso de la fuerza que podía ir aparejado a las mismas, hasta el uso sistemático de drones por parte de ambas partes enfrentadas en el conflicto entre Rusia y Ucrania. En este último, el uso de drones ha evolucionado, además, desde las misiones originarias de vigilancia e inteligencia, las denominadas misiones ISTAR, para las que fueron concebidos los primeros drones, hasta un uso que los aproxima a los misiles guiados, apareciendo así una nueva modalidad de drones que se ha venido denominando drones kamikaze, también referidos en ocasiones como munición merodeadora, por su condición híbrida entre un dron —en tanto que es capaz de permanecer en vuelo un tiempo más o menos prolongado antes de lanzar el ataque— y un misil —en la medida en que su fin último es entrar en contacto directo con el objetivo y, gracias a la ojiva explosiva con que son equipados, causar una explosión que neutralice dicho objetivo, sin que el artefacto sea recuperable tras el ataque—. Ejemplos de esta nueva modalidad de drones son el estadounidense *Switchblade-300*, el ucraniano *UJ-26 Beaver* y el iraní *Shahed-136*, drones que, con formatos y tamaños muy diferentes, convergen en esa condición de aeronaves no tripuladas cuyo fin último es su autodestrucción en el propio ataque. A ellos se añaden, en el marco del conflicto ruso-ucraniano, los drones FPV de naturaleza civil modificados para ser empleados como munición merodeadora. Partiendo de todo ello, cabe extraer las siguientes conclusiones en relación con los drones kamikaze:

1.— El conflicto en curso entre Rusia y Ucrania nos brinda así el momento adecuado para realizar la oportuna valoración de la legalidad de estos nuevos drones, cumpliendo así la obligación estipulada por el artículo 36 del Protocolo I adicional de 1977. Ante un recurso sistemático y masivo a estos drones kamikaze, el Derecho Internacional encuentra la oportunidad idónea para entrar a valorar si estos nuevos sistemas de armas son, por su naturaleza, lícitos desde el punto de vista del *ius in bello* y, de ser así, si deben establecerse límites o, cuanto menos, precauciones a su uso para garantizar que un arma *a priori* lícita por su naturaleza no

61 *Ibidem*, artículo 83, párrafo 1.

devenga ilícita por su empleo. Licitud que, sobre la base del artículo 36, así como de la Guía elaborada por el CICR en desarrollo de este, pasará necesariamente por demostrar su aptitud para respetar los principios de distinción, proporcionalidad y precaución, principios básicos que bañan la normativa internacional que regula los conflictos armados. En relación con todos ellos, puede llegarse a la conclusión de que los drones kamikaze, con carácter general, son sistemas de armas capaces de respetar los principios de DIH, habida cuenta de los últimos avances tecnológicos de que están dotados, tanto en materia de cámaras y mecanismos de vigilancia e identificación de objetivos, como de las municiones con que pueden equiparse. Sin embargo, también es evidente que sus características intrínsecas, con esa posición híbrida entre dron y misil, hacen necesario adoptar algunas precauciones y fijar límites a su uso, ante las dudas que puede plantear su uso en escenarios específicos.

2.— En relación con el principio de distinción y el deber que impone de diferenciar entre población civil y objetivos militares, el recurso a drones kamikaze, especialmente en escenarios urbanos, donde pueden existir aglomeraciones de civiles, debe ser fruto de una decisión debidamente informada de la cadena de mando, al tiempo que el operador debe ponderar el potencial daño que causará el dron en atención a la clase de dron empleada y la carga explosiva equipada. A ello se añade la dificultad complementaria de que en conflictos como el ruso-ucraniano se produzca la participación directa de la población civil en las hostilidades, convirtiéndose durante el tiempo que dure su participación en objetivos lícitos, al tiempo que su identificación resulta compleja en tanto que estaremos normalmente ante combatientes coyunturales, no identificados con signos distintivos. Es en esta identificación donde plantean graves dudas los drones FPV civiles modificados que, dadas sus peores especificaciones técnicas, pueden no resultar idóneos para su uso como drones kamikaze.

3.— Por cuanto al principio de proporcionalidad se refiere, complementario al de distinción, su respeto pasa por que los drones kamikaze sean empleados tomando en consideración los daños colaterales que su uso causará previsiblemente. Esto puede llevar a que, en función de la misión perseguida y el escenario en que se va a desplegar, un dron kamikaze no sea el arma adecuada o que, aun siéndolo, deba optarse por un dron kamikaze de menor tamaño y, por consiguiente, menor potencia destructora, frente a otros de mayor tamaño, con el fin de minimizar los posibles daños colaterales, de tal modo que no resulten excesivos en comparación con la ventaja militar proyectada para la misión. A ello se ha de añadir, volviendo al argumento dado en el punto anterior, que la proporcionalidad pasará por una adecuada identificación de los combatientes y de las personas y bienes civiles y, con estos últimos, los posibles daños colaterales, identificación que puede no lograrse adecuadamente cuando se recurra a drones FPV civiles modificados, cuya peor identificación del escenario podría resultar en ataques ilícitos desde el punto de vista de la proporcionalidad, en caso de ocasionar daños colaterales en la población y los bienes civiles que resulten inadmisibles.

4.— Respecto del tercero de los principios citados, el de precaución, aunque instrumental a los anteriores, exige que las valoraciones expuestas en los puntos anteriores se hagan con anterioridad a adoptar la decisión del lanzamiento de cualquier ataque, incluidos los ataques con drones kamikaze. De este modo, la opción por los drones kamikaze para realizar un ataque concreto y la preferencia de una clase u otra, esto es, de un dron con mayor o menor capacidad destructora, debe decidirse sobre la base de una adecuada información sobre el entorno en que

va a llevarse a cabo la misión, por lo que es aconsejable, especialmente en el caso de recurrir a drones kamikaze de mayor tamaño como el *UJ-26 Beaver* o el *Shahed-136*, que la zona de hostilidades haya sido inspeccionada previamente mediante otros mecanismos como drones de vigilancia, imágenes por satélite o inteligencia procedente de fuentes humanas. También en este caso plantean dudas añadidas los drones FPV civiles modificados, en este caso como consecuencia de que sus operadores, personas civiles, carecerán normalmente de la oportuna formación militar, no ya en el manejo de armas, sino en el respeto a las normas de *ius in bello*, por lo que la intervención de estos operadores civiles debería pasar por que los altos cargos militares garanticen un adecuado conocimiento de tales normas por parte de dichos operadores.

5.— De todas estas conclusiones sectoriales se desprende una general, a saber, que, si bien los drones kamikaze pueden considerarse intrínsecamente capaces de respetar los principios generales del DIH y, por ende, lícitos, esta afirmación se refiere a los drones de naturaleza militar. Sin embargo, debe llegarse a una conclusión diferente por cuanto se refiere a los drones FPV civiles modificados, y es que, dejando de lado justificaciones presupuestarias o políticas para su uso, es evidente que la mayor parte, si no la totalidad, de los drones civiles existentes en el mercado actual tienen unas especificaciones técnicas muy inferiores a las de los modelos militares, por lo que debe ponerse en duda su capacidad objetiva para respetar los principios básicos del *ius in bello*, especialmente en lo que concierne a la identificación de objetivos, al tiempo que su uso por parte de operadores civiles carentes de formación militar añade riesgos adicionales que impiden tener un grado adecuado de certeza sobre su licitud desde la óptica del DIH.