



Crítica y Derecho

Revista Jurídica

e-ISSN 2737-6281 / p-ISSN 2737-629X

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/criticayderecho/issue/view/297>

Derecho, pandemia de la COVID-19 y sociedad

Drones en el Ecuador: aproximación a una regulación jurídica ineludible

Drones in Ecuador: approach to an inescapable legal regulation

Janetsy Gutiérrez Proenza

Máster en Derecho Empresarial

Docente en la Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Central del Ecuador. Ecuador.

Email: jgutierrezp@uce.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9151-0801>

Kevin Santiago Quishpe Lugmaña

Estudiante de la Carrera de Derecho de la Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Política y Sociales de la Universidad Central del Ecuador. Ecuador.

Email: ksquishpe@uce.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4418-9832>

Saúl Fernando Tipantuña Tenelema

Estudiante de la Carrera de Derecho de la Facultad de Jurisprudencia, Ciencias Política y Sociales de la Universidad Central del Ecuador. Ecuador.

Email: sftipantuna@uce.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1525-4428>

DOI: <https://doi.org/10.29166/cyd.v3i4.3536>

Recibido: 2021-10-05/ Revisado: 2021-10-28/ Aceptado: 2021-11-15 / Publicado: 2022-01-01



RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo establecer cuáles son las regulaciones jurídicas y sus implicaciones que en el ámbito de la inteligencia artificial presentan los drones como instrumentos tecnológicos que se encuentran en constante desarrollo dentro del Ecuador. En este sentido, el respeto de los derechos fundamentales que pueden verse afectados con el uso de estos equipos no sólo concierne a su operador, sino también al Estado como garantista de una seguridad jurídica imperante. Esta investigación utilizó una metodología cualitativa de tipo descriptiva llegando a la conclusión de que, si bien las aeronaves no tripuladas operan dentro del espacio aéreo con una amplia gama de operaciones y se encuentra normado, es necesario profundizar en la regulación para que pueda ser proporcional a los riesgos que su manipulación implica por parte de la sociedad civil.

Palabras clave: Drones, espacio aéreo, naves no tripuladas aeronaves, operaciones, riesgos de manipulación.

ABSTRACT

The present work aimed to establish what are the legal regulations and their implications that in the field of artificial intelligence present drones as technological instruments that are in constant development within Ecuador. In this sense, respect for the fundamental rights that may be affected using such equipment concerns not only its operator, but also the State as a guarantor of prevailing legal certainty. This research used a qualitative methodology of descriptive type reaching the conclusion that, although unmanned aircraft operate within the airspace with a wide range of operations and is regulated, it is necessary to deepen the regulation so that it can be proportional to the risks that its manipulation implies by civil society.

Keywords: Drones, airspace, unmanned craft, manned craft, aircraft, operations, handling risks.

INTRODUCCIÓN

El progreso de la tecnología y los distintos usos que la sociedad le han atribuido a los productos que surgen a partir de ella, trae consigo nuevos retos normativos para los órdenes jurídicos de cualquier país del mundo, pues surge la necesidad de que las actividades que se realizan con la tecnología, se encuentren reguladas normativamente, para que así, dichas acciones u omisiones no se vean involucradas en la afectación de los derechos fundamentales de las demás personas que conforman la sociedad y de los otros sujetos de derecho reconocidos en la ley.

Los drones como aeronaves no tripuladas están en el marco de la actual revolución tecnológica jugando un papel importante a partir del impulso que han tenido la inteligencia artificial y la robótica. Desde su creación se han destapado una serie de interrogantes vinculadas a la necesidad consciente de regular su producción, comercialización, usos y repercusiones en los derechos de los ciudadanos. Siendo necesario analizar cuestiones jurídicas que por su acelerado impacto inciden en los ámbitos económicos, de seguridad, científicos e incluso políticos cuando de espacio aéreo se trata. Determinándose así que la utilización de los drones o aeronaves pilotadas por control remoto requiere de normas referentes a su utilización de carácter civil.

Por ello consideramos esencial un acercamiento positivo desde el derecho para introducir las innovaciones a la utilización legal de los drones, y lograr un correcto uso de estos en sus múltiples funciones. La incorporación de los drones al ámbito civil requiere un marco regulatorio adecuado y la adopción de políticas nacionales y regionales comunes de aviación en materia de drones.

DESARROLLO

El drone su definición y sus usos

Los drones también denominados Aeronave piloteada a distancia (RPA), han revolucionado el uso de la tecnología a nivel aéreo en el mundo y en la sociedad civil, por lo cual, es importante establecer cómo se ha regulado normativamente dicho tema en nuestro país, pero antes de pasar a analizar la regulación normativa ecuatoriana, conviene establecer qué se entiende como drone y los distintos usos en los cuales se emplean estos robots o vehículos aéreos controlados a distancia.

En este sentido, encontramos que Víctor Delgado define a los drones como “vehículos aéreos manejados de forma remota, no tripulados y recuperables” (Delgado, 2016). Es decir, que el drone es un aparato tecnológico, que tiene el fin de realizar operaciones desde el espacio aéreo, que se caracteriza por ser manejado a distancia, y no necesitar de un piloto para que lo guíe en vuelo.

Los términos (RPA) Remotely Piloted Aircraft o (UAV) Unmanned Aircraft Vehicle se ajustan a la normativa internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). La OACI no utiliza el vocablo “drone”, pero esta designación ya se ha establecido en el lenguaje popular. Así, una vez comprendido que se entiende por drone, corresponde enunciar los principales usos que la sociedad le ha asignado a dicho vehículo aéreo en la actualidad, pues bien vale recordar que los drones o primeros aviones no tripulados, en un primer momento, durante la segunda guerra mundial, fueron utilizados como armas de guerra, pues eran empleados por la armada estadounidense para identificar objetivos e inclusive utilizarlos como armas de combate.

Sin embargo, cabe destacar que desde ese momento hasta la actualidad el uso de estos aparatos tecnológicos ha ido evolucionando a tal punto que, hoy en día, los drones pasaron de ser utilizados como armas en ataques militares, a convertirse en regalos para niños en navidad pues como señalan Violeta Mesa y Lidia Izquierdo “hoy los drones civiles no presentan un gran tamaño sino el contrario, son muy ligeros, desmontables y se pueden llegar a transportarse en una maleta, por lo cual son un regalo perfecto” (Mesa y Izquierdo, 2015) .

Por lo señalado, es simple de notar en base a la realidad actual que el uso civil de los drones por parte no solo de la sociedad ecuatoriana sino mundial ha evolucionado, y actualmente al drone se puede utilizar en innumerables actividades, dentro de las cuales se destacan:

- Periodismo drone;
- Vigilancia y Control para combatir la contaminación;
- Servicios de Entrega (ejemplo Amazon Prime Air)
- La agricultura (monitorear el estado de los cultivos); y,
- Realización de fotografías turísticas y grabación de videos aéreos a emisión real.

Además de los espacios científicos, tecnológicos y de recreación, su uso ha estado muy vinculado a los sectores de defensa y seguridad nacional en áreas que

incluyen lucha contra el terrorismo transfronterizo, actividades de contrabando y seguridad marítima, entre otras.

En este contexto, es necesario señalar la gran diferencia, tanto tecnología, como de materia jurídica de los drones pues, por un lado, los drones usados con un fin militarista tienen un estatus tecnológico distinto, así como otro tipo de condición normativa, porque su conducción es por el Estado: tamaño, lugar de funcionamiento, agentes operativos, derecho militar, este tipo de cuestiones puntualizan el manejo militar. (Hernández, 2016) En el caso de nuestra investigación nos referiremos al marco civil y a las implicaciones legales en las que el Estado ecuatoriano debe hacer frente por los diversos derechos humanos y problemas de carácter civil, penal o administrativo que pueden nacer del uso de los drones.

El régimen jurídico de la utilización de los drones. La legislación europea como marco regulatorio de referencia

Desde el punto de vista normativo con independencia de la existencia de normativa en diferentes ámbitos y niveles, la Unión Europea ha sido uno de los sistemas que más ha implementado normativa vinculada al tema que nos ocupa. Es así como encontramos en un primer orden el Reglamento (CE) Núm. 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de febrero de 2008, sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia Europea de Seguridad Aérea, y se deroga la Directiva 91/670/CEE del Consejo, el Reglamento (CE) n. 1592/2002 y la Directiva 2004/36/CE (en adelante Reglamento 216/2008), que en cuanto aeronaves incluye la regulación de los drones.

En esta normativa lo interesante radica en que su ámbito de aplicación se establece a el diseño, producción, mantenimiento y operación de productos, componentes y equipos aeronáuticos, así como el personal y organizaciones que participen tanto en el diseño, producción y mantenimiento de los productos, componentes y equipos aeronáuticos; como en la explotación de aeronaves (Artículo. 1.1 Reglamento 216/2008). Por su parte, excluye de su ámbito de aplicación a los productos, componentes, equipos, personal y organizaciones que tomen parte en "operaciones militares, aduaneras, de policía o similares", aunque dispone que los Estados miembros deben velar porque tales operaciones sean compatibles con los objetivos del Reglamento (Artículo. 1.2 Reglamento 216/2008); por lo que deja fuera de su regulación a los drones de uso militar y a aquellos vinculados a operaciones de seguridad y policía.

Es así como se regula de forma pormenorizada la aeronavegabilidad (certificado de aeronavegabilidad, Artículo. 5, requisitos de protección de medio ambiente Artículo. 6, requisitos a cumplir por los pilotos que operen aeronaves en los supuestos previstos artículo 7, así como las operaciones aéreas en estos supuestos citados, además regula la creación de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (arts. 17-70 Reglamento 216/2008).

También dentro de la normativa Europea se encuentra la Declaración de Riga sobre Sistemas Aéreos Remotamente Pilotados: Enmarcando el futuro de la aviación de 6 de marzo de 2015, como la propuesta para establecer reglas comunes para la operación de drones en Europa, de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) de Septiembre de 2015, la Resolución del Parlamento Europeo, de 29 de octubre de 2015, sobre el uso seguro de los sistemas de aeronaves pilotadas de forma remota (RPA), comúnmente conocidos como vehículos aéreos no tripulados (UAV), en el ámbito de la aviación civil (2014/2243(INI)).

Asimismo destaca la Resolución del Parlamento Europeo de 29 de octubre de 2015, sobre el uso seguro de los sistemas de aeronaves pilotadas de forma remota

(RPA), comúnmente conocidos como vehículos aéreos no tripulados (UAV), la que ya se refiere de forma específica a las RPA, es decir, a los drones con control remoto, diferenciando dos categorías disímiles por su naturaleza, y que deberían estar sujetas a distintos requisitos dentro del marco normativo de la UE: los de uso profesional y los de uso recreativo. Se considera además que:

Las normas a escala nacional y de la UE deben indicar claramente cuáles son las disposiciones aplicables a los RPA en relación con el mercado interior y el comercio internacional (producción, venta, compra, comercio y uso de RPA) así como los derechos fundamentales de privacidad y protección de datos; de tal forma que estas normas deben contribuir a la correcta aplicación de la normativa en materia de privacidad y protección de datos, así como cualquier otra normativa relativa a los distintos riesgos y responsabilidades relacionados con el uso de RPA, ya sea en el ámbito penal, medioambiental, de la propiedad intelectual o de la aviación; destaca la necesidad de garantizar que se informe a toda persona que maneje un RPA de las normas básicas aplicables a la utilización de estos sistemas, y que dichas normas deberían indicarse en un aviso para los compradores. (Declaración de Riga, 2015)

No obstante, de todas estas regulaciones la UE, dictó en el año 2019 los Reglamentos Europeos Reglamento delegado 2019/947 y el Reglamento de Ejecución 2019/945 de fecha de 12 de marzo de 2019 y 24 de mayo de 2019 respectivamente que serían aplicables progresivamente a partir del 2021, y dada la crisis provocada por la COVID-19 se aplazó los tiempos. Tras una serie de eventos se estableció el Reglamento de ejecución 2020/746 para adaptar los plazos a la situación actual. El Reglamento 2019/945 trata sobre los requerimientos de los sistemas de aeronaves no tripuladas y los requisitos a cumplir por parte de los diseñadores, fabricantes, importadores y distribuidores con el fin de conseguir los marcados de conformidad y vigilar el mercado por seguridad e interés en la competitividad de este. El Reglamento 2019/947 trata sobre las normas y procedimientos para el uso de aeronaves no tripuladas por parte de los pilotos y operadores, definiendo unas categorías de utilización y una serie de requisitos para su utilización.

El nuevo marco regulatorio establece su aplicación a todas las aeronaves no tripuladas (SANT), sean autónomas o estén pilotadas de forma remota, y sin importar su masa o el uso que se le dé. Se mantiene la exención a los drones y personal militar, búsqueda y salvamento, policías, agentes de aduanas y control de fronteras, bomberos, guardacostas y demás Cuerpos de Seguridad y autoridades diversas. En estas regulaciones los principales cambios radican en una estandarización de los requisitos y especificaciones técnicas que deben incorporar, de manera obligatoria, los drones destinados a las operaciones bajo categoría abierta, específica o certificada que en él se introducen. De este modo, la clasificación queda de la siguiente manera: categoría abierta para operaciones de bajo riesgo; categoría específica para riesgo medio; y categoría certificada para vuelos que presenten un nivel de riesgo alto. No obstante, se mantienen vigentes aquellos aspectos regulatorios de las normas antes citadas en lo que no modifiquen los nuevos reglamentos.

Además, se incluyen los sistemas, aplicaciones y accesorios, que acompañan al drone; así como la información de seguridad y navegación que deberán incluir entre los manuales de la aeronave. Introduce, además, un concepto más amplio sobre las zonas geográficas donde se puedan, expresamente, permitir, restringir o excluir, las operaciones con drones.

Sin duda alguna, estos marcos regulatorios deberán ser revisado exhaustivamente y recoger de ellos aquellos aspectos comunes que puedan ser incorporados a nuestro ordenamiento interno. No se puede negar el adelanto normativo que en este sentido ha desarrollado la Unión Europea, la que lleva una ventaja en cuanto los drones, tipos, impactos y futuros usos dentro de una sociedad en la que la economía, la ciencia, el desarrollo investigativo, comercial y recreativo parten de los drones como instrumentos fundamentales de aplicación de las tecnologías.

Los drones y su regulación normativa en el Ecuador

En el Ecuador el uso de drones por parte de la sociedad civil comienza a tener relevancia a partir del 2015, pues en dicho año la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) expide un reglamento que establece disposiciones complementarias, las cuales tienen por objeto normar la operación de los drones, sin embargo, dicho reglamento solo se encontraba compuesto de 10 artículos que no denotaban una autentica regulación al uso que la sociedad le da a los drones.

Debido a esto, se indica que en la resolución No. 251 del año 2015 emitida por la DGAC, con la cual se expide el reglamento para el uso de los drones, existían vacíos legales para abordar una solución en caso de un conflicto en el que se encuentre inmiscuido un dron, siendo así un ejemplo el artículo 9 de dicho reglamento que indicaba que: “El cumplimiento de estas disposiciones, no exime al operador de las RPA de cumplir con las leyes y reglamentos aplicables” (Civil, 2015). Es decir, que debido a la generalidad de la norma no se indica disposiciones específicas referentes a que derechos en concreto se debe respetar al momento de operar un dron.

En este contexto, según Violeta Mesa y Lidia Izquierdo, todo marco normativo debe considerar como límites al uso de los drones a los derechos a la privacidad y a la intimidad, al honor y buen nombre, a la seguridad y el respeto de los espacios públicos y privados.

Así, tomando en consideración los derechos señalados y por los nuevos retos que implican el uso civil de los drones, con fecha 04 de noviembre de 2020 la misma DGAC emite un nuevo reglamento al cual lo tituló “Reglamento de Operación de Aeronaves Piloteadas a Distancia (RPA)”, el cual se encuentra compuesto por 38 artículos distribuidos en 4 capítulos.

De ahí, se indica que con este nuevo reglamento se observa una mayor amplitud normativa que regula el uso de los drones, en armonía con algunos de los derechos fundamentales de la ciudadanía, sin embargo, existen todavía algunas lagunas legales que son interesantes destacar.

Por ejemplo, en su artículo 2 se determina que es aplicable a operaciones de aeronaves pilotadas a distancia (RPA) usados en actividades civiles cuyo peso (masa) máximo al despegue (MTOW) sea superior a 0.25 Kilogramos y menor o igual a 150 Kilogramos, quedando prohibida la operación de las aeronaves de más de 150 kilogramos de peso (masa) máxima de despegue (MTOW). Aquí cabe plantearse una duda de interpretación: si al introducir de forma expresa como categoría a los drones con masa operativa no superior a 150 Kg, qué pasa con aquellos drones de masa operativa superior a 150 Kg, como por ejemplo: las aeronaves específicamente diseñadas o modificadas para la investigación o para propósitos de experimentación científicos, tampoco se conoce cómo se regula para los casos por ejemplo de aquellas de peso superior destinadas a la realización de actividades de lucha contra incendios y búsqueda y salvamento, guardacostas o similares, dado que, en general no se menciona en el reglamento. Asimismo, se excluyen las operaciones realizadas por las Fuerzas Armadas, Aduanas o Policía Nacional dentro del ámbito de sus funciones, lo que nos hace considerar el hecho que para estos fines no existe una armonía

normativa en la capacidad de regular la utilización de los drones en operaciones de este tipo.

Su relación con otras disposiciones legales es innegable cuando se dispone que el operador de una RPA cumplirá todas las leyes, reglamentos, ordenanzas y otras disposiciones relacionadas con seguridad nacional, seguridad pública, protección de la privacidad y la intimidad personal, propiedad intelectual, entre otras. Por lo cual, estos nos lleva a considerar además qué pasa con la Fotografía Aérea, ya no aquella realizada por El Instituto Geográfico Militar en su misión de actualizar la cartografía oficial del Ecuador (Ley de la Cartografía Nacional.), sino aquellas de carácter personal que pudiesen vulnerar derechos, incluso para la ocurrencia de hechos delictivos en los que se manipule este tipo de dispositivos de forma ilegal y peligrosa como un arma utilizada con fines militares u otros, e incluso para interferir en sistemas de navegación o de comunicación.

Tampoco en el Reglamento se establecen medidas o sanciones a los infractores, más que la suspensión de la operación de los drones, algo que a nuestro entender es necesario desarrollar, ya que no siempre se deriva un caso en la aplicación del seguro, ni todas las infracciones deben ser consideradas en el mismo nivel.

En este sentido, desde la perspectiva tributaria, no habría que olvidar las implicaciones fiscales del uso de drones, que también exigen un desarrollo normativo acorde a su régimen jurídico. Por otro lado, es necesario garantizar también un desarrollo normativo desde el ámbito transfronterizo y la necesidad de políticas públicas adecuadas que den seguridad, impulsando el avance de conversaciones relativas a la elaboración de normas de carácter extraterritorial y de cooperación.

Una vez que se ha establecido como se encuentra regulado normativamente el uso de los drones en nuestro país, es pertinente en este momento, hacer un análisis del uso de estas, con respecto a los derechos constitucionales de la privacidad y buen nombre.

Análisis del uso del dron con respecto al derecho a la intimidad y derecho al buen nombre

Para poder emitir un análisis respecto de la privacidad debemos entender que el Ecuador sufre una revolución en la gestión de la información, esto con el surgimiento de internet y nuevas tecnologías que ingresan a formar parte de la vida de la sociedad. En este sentido, vale mencionar que, dentro del surgimiento del internet, aparecen ciertas iniciativas del gobierno orientadas a la transparencia y regulación de la gestión e información pública de los ciudadanos.

Por lo cual, si bien los datos e información de los ciudadanos no es completamente privada debido a la existencia de información pública, se recalca que su información de carácter personalísimo, así como sus actividades si lo son, por lo tanto, se debe tomar en cuenta que, debido al avance de las nuevas tecnologías, esta última suele correr el riesgo de que se la vulnere por la penetración de las nuevas tecnologías. Pues como bien expresa (Serrión, 2017) es necesario en el marco que nos ocupa respecto a los drones “considerar la eventual existencia de normativa específica que regule los drones, pues no podemos obviar la aplicabilidad también en su utilización de la normativa que regule los derechos fundamentales eventualmente afectados por su utilización, así como otra eventual normativa que pudiera afectar a su utilización en función del tipo de actividad”.

Para acercarnos al derecho a la privacidad, debemos indicar que, según Novoa Monreal, la privacidad: “está constituida por aquellos fenómenos, comportamientos, datos y situaciones de una persona que anormalmente esta sustraídas al

conocimiento de extraños o cuyo conocimiento por estos puede turbarla moralmente o afectar su pudor". (Monreal, 1997)

Es decir que la privacidad es el ámbito de la vida personal de un individuo o el conjunto de individuos, que se desarrollan en un espacio reservado, el cual tiene el propósito de mantenerse confidencial. En la Declaración Universal de los Derechos Humanos, se dispone que: "la privacidad está consagrada y debe otorgarse una garantía fundamental de proteger los datos de las personas que utilicen medios tecnológicos y digitales" (DUDH, 1948)

En este sentido, el doctor Thomas Emerson indica que la privacidad como derecho, es "la potestad del individuo para decidir por sí mismo en qué medida comparece con respecto a los demás individuos, en cuanto a sus pensamientos y los hechos de su vida personal" (Emerson, 1941). Es decir, que el individuo otorga por sí mismo la aprobación o la negación, del uso de su privacidad.

Siguiendo esta línea, respecto a lo que abarca el derecho a la privacidad, se menciona que el mismo comprende el respeto a la vida privada de las personas, el respeto a la vida pública de las personas, el aseguramiento del respeto a la honra, honor o buen nombre de las personas y su círculo familiar y el deber de establecer limitaciones al derecho de la publicación de datos personales.

Es relevante subrayar, que el Comité Económico y Social Europeo en el Dictamen titulado "Una nueva era de la aviación. Abrir el mercado de la aviación al uso civil de sistemas de aeronaves pilotadas de forma remota de manera segura y sostenible" destaca la privacidad entre los espacios para tener en cuenta en la nueva regulación con estos términos:

El uso comercial de RPAS más pequeños (menos de 150 kilos), que permiten almacenar mucha información e imágenes, debe ir acompañado desde el principio por claras garantías para la protección de la vida privada. Entre otras cosas, se podría proponer bloquear las imágenes o conectar y desconectar las cámaras, así como proteger la información visual o de otro tipo. Existe una clara necesidad de normas nuevas o más estrictas que sean de aplicación para el uso tanto comercial como privado y que, por ejemplo, permitan identificar los RPAS pequeños, ofrezcan protección contra la piratería informática y eviten que terceros se hagan con el control. (Comité Económico y Social Europeo)

Un punto de importancia es recalcar que el derecho al honor y buen nombre, en la Constitución de 1998 se contemplaba en el numeral 8 del Artículo. 23, el derecho civil a la honra, a la buena reputación y a la intimidad personal y familiar, es decir que se protegía el nombre, la imagen y la voz de la persona, esto que ya se prestaba un cuidado especial a la dignidad evitando que se perjudique a su honra, recordando que el derecho a la honra forma parte fundamental de los Derechos Humanos, y estos son esenciales para el desarrollo del ser humano.

En la actualidad el derecho al honor y buen nombre está reconocido en el artículo 66, numeral 18, de la Constitución de la República del Ecuador y tiene por objeto esencial y único el proteger a la persona de un posible altercado o algo significativo que afecte a su honor, dignidad y honra.

Debido a esto, se recalca que el actual reglamento para la operación de los drones, constituye un gran avance en la regulación del uso en cuanto al derecho de intimidad o privacidad, debido a que constitucionalmente no se especifica en que consiste el derecho a la intimidad de las personas y sus familias, por lo cual, acertadamente dicho reglamento regula que el uso de los drones no vulnerará la seguridad, privacidad y protección de datos personales, ya que algunos drones pueden asemejarse a juguetes pequeños, que los consumidores pueden adquirir, y

que de una u otra manera pueden invadir la privacidad de forma maliciosa, violentando la intimidad de una persona.

Asimismo, se establece en su artículo 11 Cumplimiento con las leyes y reglamentos locales. El operador de una RPA cumplirá todas las leyes, reglamentos, ordenanzas y otras disposiciones relacionadas con seguridad nacional, seguridad pública, protección de la privacidad y la intimidad personal, propiedad intelectual, entre otras.

Por su parte el artículo 18 establece determinadas prohibiciones entre las que se cuenta en el inciso (d) que los RPA no podrán ser operados cerca de personas o propiedades cuya operación involucre vulneración de su privacidad personal y familiar, al punto que en su inciso (g) faculta a las entidades públicas o privadas competentes según corresponda, de aplicar el derecho de inhibición o derribo o tomar acciones necesarias, cuando un RPA incumpla lo señalado.

Para finalizar, se reitera que el Ecuador viene dando sus primeros pasos en el ámbito tecnológico, no obstante, debe así mismo garantizarse el adecuado uso de la tecnología, en cuanto a los derechos fundamentales reconocidos en nuestra Constitución recordando que el uso de las nuevas tecnologías en los países en vías de desarrollo es progresivo, por lo cual, resulta de importancia el conocer cómo se encuentran reguladas los diversos usos que se le dan a estas tecnologías, en este caso del uso de los drones en base al reglamento para la operación de los mismos.

Seguro y solución de conflictos que surgen a partir del uso de los drone

El tema del seguro se encuentra establecido en el artículo 26 del reglamento y se indica que el mismo es obligatorio tanto para el propietario como para el operador del drone según sea el caso, para actividades de trabajos aéreos y para actividades recreativas. En este sentido, se destaca que el reglamento establece que el seguro sirve para que el propietario u operador del drone responda por los daños causados a terceros, como resultado de sus actividades de vuelo.

Debido a esto, se desprende que el reglamento del uso de drones establece la obligación de que propietarios u operadores, compensen los daños causados a los ciudadanos y naturaleza, mediante el seguro que están obligados a tener para prever estos acontecimientos.

De ahí que se indique que el seguro al que hace referencia el reglamento y que exige la DGAC para que se pueda operar un drone, es un seguro de responsabilidad civil. En este sentido, para entender a qué se refiere el seguro de responsabilidad civil que exige la DGAC para la operación del drone, se ha considerado oportuno traer a colación una definición dada por la empresa aseguradora AVLA. Indicando así, que el seguro de responsabilidad civil se refiere a:

Un contrato mediante el cual el Asegurador se obliga a indemnizar por cuenta del Asegurado, a un tercero afectado como consecuencia de un hecho ocurrido durante la vigencia de la póliza, como resultado directo de sus actividades o negocios que realiza y respecto del cual, el Asegurado, sea declarado civilmente responsable. (Avla, 2021)

En esta línea, este aspecto resulta interesante pues en el reglamento se indica la posibilidad de que se susciten accidentes por las operaciones de los drones, estableciendo así que dichos accidentes pueden comprender que cualquier persona sufre lesiones a consecuencia de: Contacto directo con cualquier parte de la RPA, incluso las partes que se hayan desprendido de la RPA o que la aeronave sufre daños o roturas estructurales que: afecten adversamente su resistencia estructural o sus características de vuelo; y que normalmente exigen una reparación importante.

Como se señaló en líneas anteriores debido a que en el reglamento se prevé los accidentes, los cuales no sólo pueden afectar a las personas, sino también a los animales. Resulta importante destacar que se haya establecido en el reglamento como un deber para la operación del dron, la tenencia de un seguro de responsabilidad civil que permita resguardar la seguridad de las personas y animales ante estos acontecimientos. Encontramos entonces que los montos de seguro que se establecen en el reglamento para prever estas situaciones son los siguientes:

Tabla 1:
Seguro del uso del DRONE

Kg de peso (masa) máximo de despegue (MTOW)	Valor
De 0,25 kg hasta 25 kg	USD 3.000.00
De 25 kg hasta 50 kg	USD 6.000.00
De 50 kg hasta 150 kg	USD 12.000.00

Fuente: *Reglamento Operación de Aeronaves Piloteadas a Distancia RPA 2020*

Para finalizar, es importante resaltar que este seguro que exige la DGAC puede ser contratado por el civil a su elección ante cualquier compañía aseguradora. Por lo cual, este aspecto resulta fundamental en cuanto a la regulación para la tenencia, uso y operación civil de los drones. Por lo tanto, una vez entendido el tema del seguro en cuanto al dron, para culminar corresponde ahora explicar el tema de la solución de conflictos que suscitan a partir del uso de estos aparatos tecnológicos. Para lo cual esto se lo dividirá en dos partes, que se explican a continuación:

1. En el caso de que por la manipulación de un dron se cause un accidente o afecte un derecho de los establecidos en el reglamento, el directo responsable es el operador del dron o su propietario, para lo cual, se establece que la forma de proceder en estos casos es semejante a la de los accidentes de autos, pues el dueño responsable del daño a un tercero por la operación de su dron, llamará a la compañía aseguradora y está conforme al monto del seguro contratado pagará la indemnización al tercero afectado. Es decir que quien dirige el conflicto si los montos se encuentran dentro de los previstos en el artículo 26 del reglamento, será la compañía aseguradora contratada, conforme al monto del seguro que se ha contratado; y,
2. Por otra parte, tenemos los casos que nos señala el literal c del artículo 26 del reglamento en el cual se establece que en el caso de que el daño a un tercero sea superior a la cobertura del seguro contratado conforme a los montos establecidos en el mismo artículo, se indica que el operador será el responsable civil directo de los daños que cause la aeronave por la operación de esta. Es decir, la vía adecuada para resolver el conflicto será la vía procesal civil en caso de daños y perjuicios, pudiendo ser esta inclusive la penal.

CONCLUSIONES

Dentro del marco normativo ecuatoriano, se ha mostrado un avance significativo acerca de la regulación en cuanto al uso de los drones, sin embargo, no se debe olvidar que la sociedad es progresiva por ello es menester adaptar rápidamente las legislaciones para que el funcionamiento de estas nuevas tecnologías pueda regularse y utilizarse dentro del marco de la ley. No obstante, este presenta

determinados vacíos legales que son necesarios llenar en el marco regulatorio para procurar su perfección jurídica.

La privacidad e intimidad son derechos fundamentales de los seres humanos reconocidos tanto constitucionalmente como a nivel internacional, por lo cual, se debe reforzar la legislación ecuatoriana, sobre el uso de drones para garantizar un ambiente de seguridad y tranquilidad para la sociedad evitando que se utilicen de forma maliciosa o con fines que afecten los derechos humanos.

Una de las legislaciones que pueden servir como marco de referencia en el desarrollo normativo deseado es el de la Unión Europea, quienes presentan un sistema robusto de disposiciones comunes para sus estados parte.

El régimen jurídico de la utilización de los drones exige una atención multidisciplinar a partir de los diferentes niveles de regulación que podemos encontrar para asegurar la seguridad jurídica de las operaciones civiles con drones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ávila. (2021). Qué son los seguros de responsabilidad civil. Obtenido de AVLA. <https://www.avla.com/pe/que-son-seguros-responsabilidad-civil/>
- Civil, D. G. (2015). Reglamento para la Operación de Sistemas de Aeronaves Piloteadas a Distancia.
- Constitución de la República de Ecuador [Const.]. Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008 (Ecuador).
- Declaración Universal de los Derechos Humanos. (1948 10 de diciembre). *Asamblea general*.
- Delgado, V. (2016). *El Drene*. Obtenido de Cinematographer. http://eldrone.es/que-es-un-drone/?fbclid=IwAR14ipS6WdWb32Ga5ul2aYpDjbWkdspOVtfu0yPtOCzYGKM_6XmN7IHdfVg
- DGAC. (2020). Reglamento que norma la "Operación de Aeronaves Piloteadas a Distancia RPAs.
- Drucker, P. (1990). *Desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs)*.
- Emerson, T. (1941). *Derecho de la privacidad*. Obtenido de Revista Derecho Ecuador. <https://derechoecuador.com/>
- European Aviation Safety Agency. (2015). Propuesta para establecer reglas comunes para la operación de drones.
- Europeo, C. (2008). Reglamento Núm 216/2008 Normas comunes en el ámbito de la aviación civil.
- Europeo, P. (2015). Declaración de Riga. *Sistema Aéros Remotamente Piloteados*. <http://ec.europa.eu/transport/modes/air/news/doc/2015-03-06-drones/2015-03-06-riga-declarationdrones>
- Globe newswire. (2021). *Nueva York*. Obtenido de Globenewswire. <https://www.globenewswire.com>
- Gómez, V. (2017). *Ciencia y tecnología*. Obtenido de Revista Ciencias Estratégicas. <https://www.redalyc.org/pdf/1513/151353628001.pdf>
- Gutiérrez, J. (16 de 06 de 2021). *Las características de la cibernética y la robótica*. Obtenido de Derecho Informático.
- Hernández, M (2016). Drones y políticas públicas: regulación jurídica en el manejo no militar. *Revista Hechos y Derechos No 32 UNAM*. 7(12)1-2

-
- Mesa, V., & Izquierdo, L. (2015). *Los Drones "Su aplicación en el mundo de la Comunicación"*. San Cristóbal: Universidad de la Laguna. 7(12) 12
- Monreal, N. (1997). *Derecho a la privacidad*. Chile. Obtenido de revista Ius Et Praxis. <https://www.redalyc.org/pdf/197/19740206.pdf>
- Ramírez, M. (20 de 09 de 2021). *El drone en el Ecuador*. (K. Quishpe, & S. Tipantuña, Entrevistadores).
- Robots, R. d. (09 de 07 de 2021). *¿Qué es la Robótica?* Obtenido de Revista de Robots: <https://revistaderobots.com/robots-y-robotica/que-es-la-robotica/>
- Sánchez, G. (2014). *Constitucionalismo Multinivel*. Derechos fundamentales. MADRID: 2da edición, p (15)
- Serrión, J. (2017). *El régimen jurídico de la utilización de los drones*. Revista de la Escuela de Posgrado Jacobea. 7(12) 103-122 <https://www.jacobeas.edu.mx/revista/>
- Téllez, J. (1996). *Derecho Informático*. 4ta. Edición. México. Serie Jurídica [archivo PDF] <https://clauditha2017.files.wordpress.com/2017/09/derecho-informatico-cuarta-edicion-julio-tc3a9llez-valdc3a9z.pdf>