

Bases para una definición legal de aeronave teniendo en cuenta el desarrollo y utilización de drones

CARLOS WALTER AGOSTINELLI

1. Introducción

El desarrollo y difusión de la utilización de las aeronaves tripuladas a distancia determinó la necesidad de su regulación legal, circunstancia que ya habíamos advertido, en las Jornadas Latinoamericanas organizadas por ALADA y llevadas a cabo en la Universidad de Sassari, Cerdeña Italia.¹

Aunque por ese entonces algunos países habían dictado algunas normas o comenzado su estudio, lo cierto es que han proliferado cuerpos normativos referidos a la temática, que pueden ser analizados y sistematizados científicamente.

En primer término, la cuestión a resolver es si estamos frente a una adaptación de las normas o principios del derecho aeronáutico o bien nos enfrentamos a una problemática novedosa, que sin pecar de fantasiosos nos lleve a hablar del derecho aeronáutico del futuro.

La primera propuesta parece ser la que mayores adeptos atrae, ya que se van modificando las normas existentes a la nueva realidad.

Lo cierto es un rápido repaso en aquellos Estados que han dictado normas referidas a esta temática podemos sistematizarlos en modelos que permitan trazar un lineamiento hacia futuras regulaciones.

2. Estados Unidos de América

En Estados Unidos, los vuelos en el espacio aéreo nacional (NAS: *Nacional Airspace System*) están regulados por la Autoridad Aeronáutica, la FAA (*Federal Aviation Administration*) en el CFR (*Code of Federal Regulations*) Título 14 ("Aeronautics and Space"). La política de la FAA relativa a los UAS (*Unmanned Aircraft Systems Operations*, por sus siglas en inglés) está especificada en el «AFS-400 UAS Policy 05-01: Unmanned Aircraft Systems Operations in the US NAS», de septiembre de 2005, que establece bajo qué condiciones se autoriza el vuelo de los UAS a diferentes altitudes.

¹ Agostinelli, Carlos Walter (2010) *Régimen legal de los UAV, necesidad de regulación* –XXXIV Jornadas Latinoamericanas de Derecho Aeronáutico y Espacial, A Cura Di Mario O. Folchi, Michele M. Comenale Pinto, Umberto La Torres, Francesco Morandi, Rita Tranquilli-Leali Con Il Coordinamento Di Laura Masala, Elizabetta G. Rosafio, Anna L. Melania Sia. Cedam, Italia 2010. – Pág. 325 Abogado por la Universidad de Buenos Aires. Especialista en Derecho Aeronáutico y Espacial, por el Instituto Nacional de Derecho Aeronáutico. Magíster en Abogacía del Estado. Mediador egresado del Instituto de Derecho Internacional Humanitario, San remo (Italia). Profesor titular permanente de la asignatura Derecho Administrativo II, Universidad Abierta Interamericana.

La FAA, ha establecido que los UAS de uso militar, al no disponer de las mismas capacidades que las aeronaves tripuladas para integrarse con seguridad y eficientemente en el espacio aéreo nacional requieren la obtención de un Certificado de Autorización (*Certificate of Authorization* o COA, por sus siglas en inglés) otorgado por la FAA, válido por no más de un año y limitado a áreas o rutas específicas.

Adicionalmente, y debido a que el UAS no dispone de capacidades certificadas de detección y elusión de tráfico aéreo conflictivo (capacidad de *sense and avoid*), el procedimiento podría requerir medidas adicionales y costosas como proporcionar un avión acompañante o cobertura de radar primario durante todas las fases del vuelo.

Ahora bien, cuando una agencia militar o gubernamental de Estados Unidos pretende hacer volar un UAS en el espacio aéreo civil, la FAA examina la petición y publica el referido Certificado de Autorización, basado generalmente en los siguientes principios:

En el COA se autoriza a un operador el uso de un determinado espacio aéreo por un tiempo especificado (hasta un año, en algunos casos) e incluye condiciones especiales únicas para cada operación. Por ejemplo, el COA puede incluir el requisito de operar sólo bajo condiciones VFR (Visual Flight Rules o Reglas de Vuelo Visual).

Para asegurar que el UAS no interfiere con otras aeronaves, se deberá mantener contacto visual con el UAS, desde un observador en tierra o desde una aeronave de acompañamiento. La FAA, a partir de su experiencia con los COAs, hace particular énfasis en los temas relacionados con la capacidad *Detect, see and avoid* de los UAS. Hasta el 2008 la FAA había emitido, aproximadamente, unos 1000 Certificados de Autorización para UAS que vuelen en el espacio aéreo nacional, la mayor parte de ellos en relación a operaciones para la administración pública (Defensa, Seguridad Interior, Fronteras, etc.). Sólo 5 de ellos se han dado a la industria, todos ellos bajo certificaciones experimentales y restringido su uso a distancias de línea vista (LOS), en vuelos diurnos y siempre que no exista tráfico aéreo cercano.

La mayor parte, si no todos los Certificados de autorización que emite la FAA, requieren la adecuada coordinación con el Control de Tránsito Aéreo, así como que el UAV cuente con un *transponder* capaz de operar en el modo estándar de tráfico aéreo, incluyendo la información de altitud.

Es importante destacar que en la regulación de aeronaves no tripuladas, la FAA no sólo contempla la figura del piloto remoto o piloto al mando (PIC), sino también la del piloto suplementario, que asiste al primero en la conducción segura de la aeronave no tripulada. Por ende, un piloto suplementario de UAS asiste al piloto al mando en la operación de la aeronave y puede hacerlo desde la misma estación de control u otra diferente que la del piloto al mando. Asimismo, se determina que el piloto al mando de la aeronave no tripulada tiene facultades operacionales superiores a cualquier piloto suplementario de UAS, sin importar el cargo que este último ostente. Por último, prescribe que un piloto suplementario de UA debe cumplir los deberes de tripulación para sólo una aeronave no tripulada a la vez (deber que también asigna al piloto remoto o piloto al mando). Esta figura del piloto suplementario de UAS, prevista en la normativa

de la FAA, reviste un carácter sumamente original dado que no existe en ninguna otra reglamentación o regulación nacional relativa a aeronaves no tripuladas².

3. La reglamentación de Australia

Australia es el país que ha desarrollado más rápidamente una norma de aplicación para los UAS y que perfectamente podría ser un buen referente normativo para varias naciones³, haciendo salvedad de algunos conceptos y formas de corte anglosajón que no se ajustan adecuadamente a nuestro sistema jurídico, pero que en general es una buena referencia. Asimismo, la Autoridad Aeronáutica australiana (CASA, por sus siglas en inglés) ha esbozado los siguientes documentos, que se encuentran actualmente en revisión:

1. CASR Part 101 F.1 al F.4 - Diciembre de 2004.

Corresponde a la regulación para las operaciones de los UAS, que abarca normas sobre operaciones, certificación y requisitos de aeronavegabilidad. Así, la importancia de este documento radica en que agrupa las normas que rigen todas las actividades aeronáuticas sin tripulación en un único cuerpo legislativo.

2. AC 101 – 1 (0) y AC 101 – 3 (0) - Julio de 2002.

Este documento se refiere a recomendaciones y guías que explican e interpretan los requerimientos para aeronaves no tripuladas y los denominados “*Rockets* no tripulados”. Asimismo, contiene los antecedentes para las operaciones de vehículos UAS, especificaciones de diseño, mantenimiento y entrenamiento de recursos humanos.

3. AC 21 – 43 (0) - Junio de 2006

Este documento se refiere a recomendaciones y guías que explican e interpretan los requerimientos para la certificación experimental de vehículos UAS de Clase III. Así, establece normas tendientes a la emisión de un Certificado Experimental para un Vehículo Aéreo No Tripulado (UAS) cuyo peso de lanzamiento es igual o mayor a 150 kg.

Esta norma dispone que, a los fines de emitir un Certificado Experimental, el UAS incluye todos los elementos del sistema, el cual consiste en la aeronave, la estación de control remoto y todos aquellos elementos necesarios para permitir el vuelo, tales como los enlaces de datos de controles y órdenes, los sistemas de comunicación, los elementos de lanzamiento y recuperación y los sistemas de vuelo. Asimismo, se establece que antes de la solicitud de emisión de un Certificado Experimental, el UAS debe estar matriculado ante la CASA.

A continuación, este documento dispone que para la emisión de un Certificado Experimental para un UAS Clase II y III, éste debe cumplir con alguno de los siguientes objetivos, respecto de los cuales los UAS tendrán distintas limitaciones operacionales:

²Federal Aviation Administration, *Unmanned Aircraft Rules* (Cap 107).

³Vasallo, Carlos María, *Aeronaves sin piloto* (Drones) La Ley, AR/DOC/3699/2014, Buenos Aires, Argentina. Octubre de 2014.

- Investigación y desarrollo;
- Demostrar cumplimiento con las regulaciones y estándares;
- Entrenar al Controlador del UAS del solicitante;
- Exhibición del UAS.

Antes de la emisión del Certificado Experimental, la Autoridad Aeronáutica de Australia (CASA) requerirá una inspección de la aeronave y de todos los sistemas de soporte asociados. Luego de la referida inspección, CASA decide sobre las condiciones, limitaciones y direcciones aplicables a la solicitud, documentándose dichas decisiones en el Anexo del Certificado Experimental.

Asimismo, el documento bajo análisis establece que el Certificado Experimental de UAS mantiene su vigencia por un período específico de tiempo, hasta que sea cancelado o que se cese la matrícula de la aeronave. Para fines de investigación y desarrollo, demostrar el cumplimiento de las normas o entrenar a un operador de UAS, la vigencia del Certificado Experimental se encuentra limitada a un período máximo de un año, con posibilidad de ser renovado.

Por último, esta normativa dispone que existen otras autorizaciones o aprobaciones que el solicitante debe requerir de la Autoridad Aeronáutica australiana. Por ello, conforme el CARS Parte 101 para operar un UAS con Certificado Experimental, la persona que controla el UAS debe ser un controlador certificado de UAS. A éste, se le exige que demuestre tener conocimientos satisfactorios de las operaciones en vuelo y tierra por medio de verificaciones evaluadoras de vuelo. Además, el mantenimiento debe ser realizado por una persona que tenga autorización de mantenimiento o debe estar supervisado por una persona que tenga dicha autorización.

Asimismo, según el CASR Parte 101, la CASA requiere una aprobación de operación para todos los UAS que tengan un Certificado Experimental y puede imponer condiciones adicionales en su aprobación, en pos de la seguridad aérea. En consecuencia, la aprobación puede abarcar los siguientes aspectos, entre otros:

1. Persona que puede operar el UAS,
2. El área de operación, altitudes y tiempos,
3. Requerimientos de notificación para la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) y para Aviso a la Navegación Aérea (NOTAM), o
4. Requerimientos de comunicación, limitaciones, restricciones y seguridad

4. España

Al respecto, conviene acudir a la solución contenida en la materia por el Real Decreto-Ley 8/2014 del 4 de julio de 2014 del Reino de España, que introduce en su art. 51 una modificación a la Ley 48/1960 del 21 de julio sobre Navegación aérea. Su artículo 11 queda redactado de la siguiente manera: “Se entiende por aeronave a) Toda construcción apta para el transporte de personas o cosas capaz de moverse en la atmósfera merced a las reacciones del aire, sea o no más ligera que éste y tenga o no órganos motopropulsores; b) Cualquier máquina pilotada por control remoto que pueda sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra”

La analogía existente entre la definición de aeronave contenida en la ley española con la que surge del Código Aeronáutico Argentino y de varios países de la región, hace que tomemos debida nota del criterio seguido para incorporar dentro del concepto aeronave a los vehículos aéreos no tripulados.

A esta altura, y observando los distintos tipos de UAS que se nos presentan, advertimos que existen vehículos aéreos no tripulados con peso inferior a los 25 kg., es decir de muy pequeño porte en relación a las aeronaves tradicionales.

Debemos preguntarnos si es dable aplicar a todos los UAS el régimen jurídico que contemplan el Código Aeronáutico, la legislación complementaria y las correspondientes reglamentaciones para las aeronaves, o si ha llegado la hora de establecer -para el caso de este tipo de vehículos no tripulados- categorías basadas en el peso de las aeronaves, tomando como base o modelo las soluciones implementadas en Derecho Marítimo, por ejemplo por la Ley de Navegación al establecer una distinción entre buques "mayores" y "menores". Las soluciones normativas que surgen de la legislación comparada permiten anticipar como válido este criterio. Así, el Real Decreto-Ley 8/2014 del Reino de España, sigue este criterio al distinguir soluciones diferentes para la matriculación y certificación de aeronaves, creando categorías que van de hasta 25 kg, de 25 kg. a 150 kg y de peso mayor a éste.

En cuanto a la identificación, el reconocimiento que se confiera a los UAS como aeronaves traería como consecuencia la necesidad de su matriculación y certificación de aeronavegabilidad.

El Real Decreto Ley 8/2014 del 4 de julio de 2014 establece que todas las aeronaves civiles pilotadas por control remoto deberán llevar fijada a su estructura una placa de identificación en la que deberá constar, de forma legible a simple vista e indeleble, la identificación de la aeronave mediante la designación específica y, en su caso, número de serie, así como el nombre de la empresa operadora y los datos necesarios para ponerse en contacto con ella.

Además, agrega que las aeronaves civiles pilotadas por control remoto cuya masa máxima al despegue exceda de 25 kg. deben estar inscritas en el Registro de matrícula de aeronaves y disponer de certificado de aeronavegabilidad. Quedan exentas del cumplimiento de tales requisitos las aeronaves civiles pilotadas por control remoto con una masa máxima al despegue igual o inferior.

5. La regulación italiana ⁴

La sanción del nuevo Reglamento Italiano sobre medios aéreos de pilotaje remoto (Nro 42/2013 del 16 de diciembre de 2013) implica un notable avance en la materia, por la histórica influencia que tiene este derecho sobre el derecho latinoamericano.

Su principal característica es su completividad, ya que prácticamente abarca todos los aspectos relacionados a la operación de los UAS.

Naturaleza jurídica de los UAS

⁴ <http://www.rlada.com/articulos.php?idarticulo=67725>

Los considera aeronaves, pero siguiendo la aplicación de su normativa interna, ya que considera que se encuentran incluidas en el concepto establecido en el artículo 743 del Código de la Navegación. Es decir que incluye a los UAS dentro de la definición legal de aeronave. Los clasifica de acuerdo a su peso de despegue, cuyo límite está fijado en 25 kg.

Aplicación

El reglamento se aplica a las operaciones de UAS autorizadas por la autoridad aeronáutica civil. También contiene regulaciones específicas para el aeromodelismo. Los Estados tienen competencia para el dictado de normas y reglamentaciones sobre diversas temáticas, como circulación aérea, que deben cumplir las aeronaves que sobrevuelan su territorio soberano, independientemente de su lugar de registro y la nacionalidad de su operador (artículo 12). O bien las facultades del Estado de matrícula de la aeronave tiene facultades para la certificación de aeronavegabilidad (artículo 31), la expedición de licencias de la tripulación (artículos 30 y 32) y de la verificación del adecuado cumplimiento de reglamentos del aire establecidos por los demás Estados contratantes por las aeronaves que matricule (artículo 12). En ese marco, el reglamento guarda congruencia con la normativa internacional.

6. Argentina

El 10 de Julio de 2015, la Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) publicó en el Boletín Oficial la Resolución ANAC N°527/2015 mediante la cual se aprobó el Reglamento Provisional de los Vehículos Aéreos no Tripulados (VANT).

La Resolución tiene especialmente en cuenta el Decreto N°1.770 del 29 de noviembre de 2007, el Anexo 2 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944) ratificado por la Ley N° 13.891, la Circular 328 AN/190 y el Documento 10019AN/507 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

La norma considera que es necesario llevar a cabo acciones derivadas del Código Aeronáutico y demás normativas vigentes tanto nacionales como internacionales. Resulta competente para intervenir en proyectos normativos de su competencia para estimular la aeronavegación dentro del marco fijado por la vida en comunidad.

El desarrollo científico y técnico derivó en nuevos usuarios de aparatos en el espacio aéreo, entre los que se encuentran los UAS. Dentro de ese grupo, están las aeronaves pilotadas a distancia, las plenamente autónomas o las que surjan de la combinación de ambas.

Claro está que la carencia de una norma no fue un impedimento para que se desarrollara una industria nacional al respecto para usos comerciales y recreativos en un principio.

Por ende, más allá de que la OACI esté desarrollando el marco citado, considerando los artículos 4, 10 y 79 del Código Aeronáutico es preciso regular al respecto de estos vehículos. Esto tiene por objetivo la seguridad operacional de los usuarios del espacio aéreo y de las personas y bienes en superficie.

Además, el procedimiento de creación de la normativa relativa a vehículos aéreos no tripulados facilitó y motivó la participación de todos los interesados, cuyas inquietudes y proyectos fueron considerados.

A continuación, se desglosará parcialmente la norma:

En su artículo 1° da las siguientes definiciones:

“Aeromodelo: Aparato o mecanismo que puede circular en el espacio aéreo, controlado o conducido a distancia por un sistema de radiocontrol (que acciona directamente sus servos) que opera a la vista de su operador y cuyo destino es exclusivamente recreativo y/o deportivo.

Espacio aéreo segregado: espacio aéreo de dimensiones especificadas asignado a usuarios específicos para su uso exclusivo.

Estación de piloto remoto: estación en la cual el piloto remoto dirige el vuelo de un vehículo aéreo pilotado a distancia.

Miembro de la tripulación remota: miembro de la tripulación, titular de una autorización, encargado de tareas esenciales para la operación de un sistema de vehículo aéreo pilotado a distancia durante el tiempo de vuelo.

Observador de vehículo pilotado a distancia: miembro de la tripulación remota quien, mediante observación visual del vehículo aéreo pilotado a distancia, ayuda al piloto remoto en la realización segura del vuelo.

Operación exclusivamente autónoma: una operación durante la cual un vehículo aéreo no tripulado vuela sin intervención de piloto en la gestión del vuelo.

Operación con visibilidad directa: operación en la cual la tripulación remota mantiene contacto visual –sin auxilio de instrumentos– con el vehículo aéreo para dirigir su vuelo y satisfacer las responsabilidades de separación y anticolisión.

Pilotada a distancia: control de un vehículo aéreo desde una estación de piloto remoto que no está a bordo de aquél.

Piloto a los mandos: persona que manipula los mandos de vuelo de un vehículo aéreo y es responsable de la trayectoria del vuelo de aquél.

Piloto remoto. Persona que manipula los controles de vuelo de un vehículo aéreo pilotado a distancia durante el tiempo de vuelo.

Sistema de vehículo aéreo pilotado a distancia: conjunto de elementos configurables integrado por un vehículo aéreo pilotado a distancia, sus estaciones de piloto remoto conexas, los necesarios enlaces de mando y control y cualquier otro elemento del sistema que pueda requerirse en cualquier punto durante la operación de vuelo.

Transferencia: acción de trasladar el control del pilotaje de una estación de piloto remoto a otra.

Uso recreativo o deportivo: operación del vehículo aéreo pilotado a distancia o del sistema de vehículos aéreos pilotados a distancia por diversión, esparcimiento, placer o pasatiempo o con fines terapéuticos y sin otra motivación.

Por ello, no se considera uso recreativo o deportivo el uso de estos vehículos para:

- 1) la fotografía o filmación no consentida de terceros o de sus bienes o pertenencias;
- 2) la observación, intromisión o molestia en la vida y actividades de terceros;

3) la realización de actividades semejantes al trabajo aéreo.

Vehículo aéreo exclusivamente autónomo: vehículo aéreo no tripulado que no permite la intervención del piloto en la gestión del vuelo.

Vehículo aéreo no tripulado: vehículo aéreo destinado a volar sin piloto a bordo.

Vehículo aéreo pilotado a distancia: vehículo aéreo que no lleva a bordo un piloto a los mandos”.

En lo atinente al ámbito de aplicación, el artículo 2° sostiene que el reglamento se refiere a los vehículos aéreos pilotados a distancia y de los sistemas de vehículos aéreos pilotados a distancia en el territorio de la República Argentina, aguas jurisdiccionales, espacio aéreo que lo cubre y espacios aéreos extraterritoriales cuando convenios internacionales establezcan que se encuentran bajo nuestra jurisdicción. En dicho ámbito, la ANAC es la autoridad aeronáutica competente.

Estas disposiciones se aplican a: operaciones aéreas realizadas con vehículos aéreos no tripulados, toda persona física o jurídica que pretenda obtener una autorización para operar vehículos aéreos pilotados a distancia o sistemas de vehículos aéreos pilotados a distancia o que pretenda ser miembro de la tripulación remota y toda persona que lleve a cabo su mantenimiento.

El artículo 3°, por su parte, clasifica los vehículos aéreos no tripulados en: autónomos, vehículos aéreos pilotados a distancia y sistemas de vehículos aéreos pilotados a distancia. A su vez, los clasifica en estas categorías: pequeños: de hasta 10 kg de peso vacío; medianos, entre 10 y 150 kg de peso vacío y grandes, de más de 150 kg de peso vacío.

Lo pertinente a las operaciones se halla en el Capítulo II. El artículo 4° expresa que la operación de vehículos aéreos no tripulados debe realizarse dentro de los espacios aéreos segregados autorizados por la ANAC. Quien pretenda operar uno de estos vehículos deberá contar con autorización de la ANAC. Se exceptúan los vehículos pequeños con fines deportivos (artículo 5°).

El artículo 6° se ocupa de explicitar aquellos espacios en los que se prohíbe la operación de vehículos aéreos pilotados a distancia o sistemas de vehículos aéreos pilotados a distancia. Estos son: a) espacios aéreos controlados, corredores visuales y helicorredores excepto que se hay obtenido una autorización de autoridad aeronáutica, b) áreas sensibles al ruido; dentro del área de influencia de la senda de aproximación o de despegue de un aeródromo, zonas prohibidas, restringidas y peligrosas a menos que se haya obtenido autorización de autoridad aeronáutica.

Una particular problemática es la vinculada con la obtención de datos personales obtenidos mediante la utilización de drones.

A estos efectos, debe recordarse que la Ley 25.326 define como datos: (a) Datos personales: información de cualquier tipo, referida a personas físicas o de existencia ideal. (b) Datos sensibles: datos personales que revelen: origen racial y étnico, opiniones políticas, convicciones religiosas, filosóficas o morales, afiliación sindical e información referente a la salud y a la vida sexual. (c) Archivo, registro, base o banco de datos: conjunto organizado de datos personales que sean objeto de tratamiento o procesamiento electrónico o no, cualquiera fuere la modalidad de almacenamiento, organización y acceso. (d) Tratamiento de Datos: operaciones y procesamientos sistemáticos o electrónicos, que permitan la recolección, conservación, ordenación, almacenamiento, modificación,

relacionamiento, evaluación, bloqueo, destrucción; así como también su sesión a terceros a través de comunicaciones, consultas, interconexiones o transferencias. (e) Responsable del archivo, registro, base o banco de datos: persona física o ideal, pública o privada, que es titular del mismo. (f) Datos informatizados: datos personales sometidos al tratamiento electrónico o automatizado. (g) Titular de los datos: persona física o ideal con domicilio legal, delegaciones o sucursales en el país, cuyos datos sean objeto de tratamiento. (h) Usuario de datos: persona pública o privada que realice a su arbitrio el tratamiento de los datos, ya sea en archivos propios o a través de conexiones a los mismos. (i) Disociación de datos: tratamiento de datos personales, de manera que la información obtenida no pueda asociarse a persona determinada.

La disposición 20/2015 de la Dirección Nacional de Protección de datos personales, que depende del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, reglamenta el uso de drones para la captura y el tratamiento de datos personales.

La Ley define los datos personales como información de cualquier tipo referida a personas físicas o de existencia ideal, determinadas o determinables, mientras que las bases de datos son el conjunto organizado de datos personales, hayan o no recibido tratamiento o procesamiento. Además, la imagen o registro fílmico o sonoro de las personas está sujeta, como base de datos, al régimen de la Ley de Protección de Datos Personales.

Los avances de la tecnología permiten hacer el tratamiento de datos personales usando otros dispositivos. Estos requieren una reglamentación particular.

Los VANTs o drones realizan una particular recolección de datos fotográficos, fílmicos y sonoros. Desde el aire sin que sean necesariamente detectables. Esto podría implicar un riesgo para la privacidad y la autodeterminación informativa. Se trata, entonces, de regular la captura de datos personales mediante un dispositivo que se desplaza por el aire sin una persona a bordo. El desplazamiento los diferencia de una cámara de vigilancia.

Es por eso que el Director Nacional de Protección de Datos Personales dispone como Condiciones de Licitud para la Recolección de Datos Personales a través de VANTs o drones, las dispuestas en el Anexo I.

El artículo 1° establece que los datos de recolecten con consentimiento previo. No se requerirá consentimiento:

a) cuando los datos se recolecten en un acto público o hecho sobre el que pueda presumirse la existencia de un interés general para su conocimiento y difusión al público;

b) cuando los datos se recolecten en un evento privado en el que la recolección de los datos y su finalidad por parte del organizador sea conveniente a usos y costumbres;

c) cuando a la recolección la realice el Estado Nacional en ejercicio de sus funciones;

d) cuando se recolecten los datos para emergencia o siniestro;

e) cuando se recolecten los datos dentro de un predio de uso propio sin invadir el espacio público o de terceros salvo si fuera una consecuencia inevitable.

7. Circular 328 OACI

En el año 2011, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) publicó la Circular número 328 titulada "Sistemas de aeronaves no tripuladas (UAS)".

El objetivo principal de tal documento radica en sentar las bases o los cimientos previos para la elaboración, a nivel internacional, de normas y métodos recomendados que regulen la operación segura de aeronaves no tripuladas, resaltando en las similitudes y diferencias que guardan con las aeronaves tripuladas, a fin de lograr su integración en el espacio aéreo.

Importa aquí recordar la naturaleza o carácter de las circulares de la OACI. Éstas son publicaciones destinadas a distribuir información especializada, como estudios técnicos, análisis e informes sobre la ejecución de las normas y métodos recomendados de la OACI. Así, si bien no revisten carácter vinculante, justo es reconocer el importante valor que tienen los referidos documentos como guía interpretativa de consulta imprescindible para los Estados, en tanto instrumentos de asesoramiento en una materia o temática determinada.

Dicha Circular comienza el tratamiento de los sistemas de aeronaves no tripuladas esbozando una definición de ellas, que dispone que "un vehículo aéreo no tripulado es una aeronave sin piloto en el sentido del artículo 8 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, que vuela sin un piloto al mando a bordo y que se controla a distancia y plenamente desde otro lugar o que ha sido programada y es plenamente autónoma".

Luego, se ocupa de tratar el marco normativo de la OACI a este respecto, brinda un cuadro de situación de las aeronaves no tripuladas a nivel mundial y los asuntos jurídicos que entrañan, para luego avocarse al tema de las operaciones de las mismas, finalizando el análisis con el tratamiento de la certificación y el personal aeronáutico.

8. Modificación a los anexos técnicos al Convenio de Chicago

En la quinta sesión de su 195º período de sesiones, celebrada el 7 de marzo de 2012, el Consejo de la OACI adoptó la Enmienda 43 de las Normas internacionales, Reglamento del aire (Anexo 2 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional).

Al adoptar la enmienda, el Consejo fijó el 16 de julio de 2012 como fecha en que la Enmienda surtirá efecto, excepto cualquier parte de ella sobre la que la mayoría de los Estados contratantes haya hecho constar su desaprobación con anterioridad a dicha fecha. Es decir, los Estados debieron informar, antes del 16 de julio, su desaprobación respecto a las normas incluidas en la Enmienda 43 al Anexo 2. En forma expresa, el Consejo informó oportunamente que sólo era necesario hacer constar la desaprobación y que, en caso de no haber respuesta por parte del Estado, se daría por supuesto que no se desaprueba la enmienda (si no se hubiera recibido en la sede de la OACI la notificación de desaprobación para esa fecha, se supondrá que no desaprueba la enmienda).

Asimismo, el Consejo resolvió que la Enmienda 43, en la medida en que surta efecto, será aplicable a partir del 15 de noviembre de 2012. En otras

palabras, ha resuelto que dicha enmienda o aquellas partes de la misma que hayan surtido efecto se apliquen a partir de dicha fecha.

Por ello, el Consejo fijó el 15 de octubre de 2012 como fecha límite para que los Estados notifiquen las diferencias que puedan existir al 15 de noviembre de 2012 entre los reglamentos o métodos nacionales y las disposiciones del Anexo 2 en su conjunto, tal como ha quedado modificado por todas las enmiendas anteriores y por la Enmienda 43 y, posteriormente, cualquier otra diferencia que pudiera surgir.

Lo expuesto anteriormente fue notificado a cada uno de los Estados contratantes por el Sr. Raymond Benjamin, Secretario General de la OACI, el 10 de abril de 2012 mediante la Comunicación AN 13/1.1-12/19.

Ahora bien, importa ahora puntualizar cuál ha sido la postura del Estado argentino en lo referente a la Enmienda 43 al Anexo 2 del Convenio de Chicago, cuyo texto se adjunta en uno de los Apéndices del presente trabajo de investigación para su pertinente análisis y consideración (la cual puede también ser consultada a través de la web de la Organización de Aviación Civil Internacional).

La referida Enmienda contiene normas relacionadas con los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia (RPA), en concreto reglas generales de utilización y solicitud de autorización, estando todavía en desarrollo las normas internacionales relativas a la certificación y al otorgamiento de licencias.

A este respecto, corresponde destacar que al 16 de julio de 2012, el Estado argentino, a través de su Administrador Nacional de Aviación Civil, no ha comunicado al Secretario General de OACI su desaprobación a la Enmienda 43 al Anexo 2 del Convenio de Aviación Civil, "Reglamentos del aire". En consecuencia, como fue informado oportunamente por el Sr. Secretario General –tal es el procedimiento empleado por OACI para la adopción de enmiendas a los Anexos del Convenio de Chicago–, la no manifestación de la desaprobación a la referida enmienda importa que Argentina ha adoptado la Enmienda 43 al Anexo 2.

Importa resaltar que el artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil internacional dispone que: "Cada Estado contratante se compromete a colaborar, a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, normas, procedimientos y organización relativos a las aeronaves, personal, aerovías y servicios auxiliares, en todas las cuestiones en que tal uniformidad facilite y mejore la navegación aérea (...)". Por su lado, el artículo 38 sostiene que: "Cualquier Estado que considere impracticable cumplir, en todos sus aspectos, con cualesquiera de tales normas o procedimientos internacionales, o concordar totalmente sus reglamentaciones o métodos con alguna norma o procedimiento internacionales, después de enmendados estos últimos, o que considere necesario adoptar reglamentaciones o métodos que difieran en cualquier aspecto particular de lo establecido por una norma internacional, notificará inmediatamente a la Organización de Aviación Civil Internacional las diferencias entre sus propios métodos y lo establecido por la norma internacional (...) En tales casos, el Consejo notificará inmediatamente a todos los demás Estados las diferencias que existan entre uno o varios puntos de una norma internacional y el método nacional correspondiente del Estado en cuestión".

Ahora bien, será responsabilidad del Estado nacional comunicar antes del 15 de octubre del 2012 las eventuales diferencias que existan entre su normativa interna y las disposiciones del Anexo 2 en su conjunto (anteriores enmiendas y Enmienda 43). En este sentido, deberá informar como diferencia fundamental – entre otras –, la norma del Código Aeronáutico que prescribe que toda aeronave debe ser conducida por un piloto a bordo de ésta (art.79 y concordantes).

Basta recordar que el principal objetivo de la notificación de diferencias es fomentar la seguridad operacional y eficiencia de la navegación aérea, asegurándose de que los organismos gubernamentales y demás entidades interesadas en la aviación civil internacional, incluidos los explotadores y otros proveedores de servicios, conozcan perfectamente los reglamentos y disposiciones nacionales en cuanto difieren de los prescriptos en las normas de la OACI, de conformidad con lo dispuesto por el citado artículo 38 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

9. No aplicación de las normas del Código Aeronáutico en casos de responsabilidad por aeronaves sin piloto

Accidentes ocasionados por este tipo de aeronaves

Así como casi todos los países del mundo utilizan UAS o drones, o tienen proyectos vinculados a su empleo o construcción, también han proliferado noticias sobre accidentes con gravedad variable, situación que reconoce su causa en la expansión constante que tiene la industria.

La publicación digital española El Diario.es, en su edición del 7 de marzo último, nos informa que durante el año pasado se registraron docenas de accidentes potenciales entre aviones tripulados y drones, incluyendo uno que pasó a 25 metros de un Boeing 777 cerca del aeropuerto de Heathrow, según UK AirproxBoard, que investiga este tipo de incidentes en el espacio aéreo del Reino Unido.

En Estados Unidos, donde el año pasado se vendieron aproximadamente 700.000 drones, la Autoridad Federal de Aviación (FAA) obliga a que todos los drones que pesen más de 227 gramos sean inscritos y etiquetados con un número de registro. Estas normas se aprobaron tras más de 700 cuasi accidentes entre drones y aviones pilotados, y un registro cada vez más amplio de daños provocados por usuarios aficionados.

Un caso que tuvo bastante repercusión ocurrió entre un Airbus A320 procedente de Barcelona, que estuvo muy cerca de chocar con un dron cuando empezaba la maniobra de aterrizaje y se aproximaba al aeropuerto Charles de Gaulle de París, a unos 1.600 metros de altura. El incidente se produjo el pasado 19 de febrero.

Fue el copiloto del avión –que transportaba a más de un centenar de personas– quien se dio cuenta de la presencia de un dron volando a la misma altura. En ese momento, cuando se aproximaba a la pista 26L del aeropuerto parisino a una altura de 5.500 pies y descendía a unos 1.000 pies por minuto, tuvo que desconectar el piloto automático para hacer una maniobra que evitara la aeronave teledirigida, según las informaciones ofrecidas por el Organismo de Investigación de Accidentes (BEA). Gracias a esta maniobra, el avión consiguió

esquivar el dron, que, según el comandante, pasó a unos cinco metros por debajo del ala izquierda del A320.

La tripulación informó al control aéreo del encuentro con un dron, que no tenía autorización para volar ni en los aeropuertos ni en sus proximidades, ni tampoco en torno a instalaciones sensibles como centrales nucleares.

Esta situación permite formular algunas disquisiciones en torno al régimen aplicable en cuanto a la responsabilidad civil aeronáutica. Un primer paso para indagar la cuestión parte de la circunstancia de calificar al dron como aeronave, lo que en principio deriva en la aplicación de las normas aeronáuticas.

Ello puede suceder por expreso imperativo legal, es decir cuando la norma establece dicho encuadramiento.

Esta es la opinión de la distinguida jurista española María Jesús Guerrero Lebrón. Ella sostiene: “A estos efectos las normas que actualmente están vigentes son, si la aeronave es extranjera, el Convenio de Roma, de 7 de octubre de 1952, sobre daños causados a terceros en la superficie por aeronaves extranjeras (en adelante, CR 1952), y si la aeronave es nacional los preceptos que se ocupan de esta cuestión en la Ley de Navegación Aérea (artículos 119 y ss., LNA). Ni una ni otra norma hacen referencia expresa a los RPAS, pero la definición de aeronave que emplean es lo suficientemente amplia como para que tengan cabida en su ámbito de aplicación”.

Cabe arribar a similar conclusión respecto de Italia, donde la legislación vigente establece que: “Se define por considerarlos aeronaves, pero siguiendo la aplicación de su normativa interna, ya que considera que dentro del concepto establecido en el artículo 743 del Código de la Navegación, se encuentran incluidas. Es decir, para alejar cualquier duda al respecto, que incluye a los UAS dentro de la definición legal de aeronave. Los clasifica de acuerdo al peso de despegue, cuyo límite se fijó en 25 kg.

La cuestión no parece clara en otros ordenamientos, como el argentino, donde si bien pueden considerarse aeronaves conforme la definición legal, ya que son aptos para llevar personas o cosas, la exigencia del artículo 79 del Código Aeronáutico parece insalvable, ya que esta norma exige que toda aeronave lleve a bordo un piloto investido con la calidad de comandante.

El Regulador argentino debió recurrir al concepto de “sistema de vehículo pilotados a distancia” para referirse a los UAS o drones. Conclusión no son aeronaves incluidas en el Código Aeronáutico, al menos claramente.

Entonces, la pregunta es: ¿cuál es el régimen de responsabilidad para aquellos daños ocasionados por los vehículos pilotados a distancia? La cuestión no es menor, ya que el dilema radica en aplicar un sistema de responsabilidad de excepción –como es el aeronáutico– o bien, ante una falta de regulación expresa, la remisión a las normas generales del derecho común.

10. Declaración de Riga

Fue adoptada el 6 de marzo de 2015, donde tuvo lugar la Conferencia de Alto Nivel “RPAS: Encuadrando el futuro de la Aviación” en Riga, Letonia. El evento fue organizado por el Ministerio de Transporte y la Agencia de Aviación Civil letonas, en cooperación con la Comisión Europea, dentro del marco de la presidencia de Letonia del Consejo Europeo.

La conferencia congregó a los principales interesados vinculados con la industria de los RPAS en Europa incluyendo las siguientes instituciones: Parlamento Europeo, Comisión Europea, Autoridades Nacionales de la Aviación Civil y Agencias. AERPAS participó en la conferencia, formando parte de la delegación de la industria, en la que además estuvieron presentes fabricantes y operadores europeos, junto a las otras asociaciones sectoriales europeas.

La comunidad de la aviación estableció los siguientes principios para guiar el marco regulatorio en Europa:

1. Los aviones no tripulados tienen que ser tratados como nuevos tipos de aviones con reglas proporcionadas basado en el riesgo de cada operación.

La prestación de servicios de aviones no tripulados no debe ser menos segura que la aviación civil en general.

La integración creciente de aviones no tripulados no debe reducir el nivel de seguridad alcanzado en la actualidad para la aviación general.

La seguridad debe ser regulada en forma proporcional a la operativa del riesgo involucrado.

Lo interesante de esta Declaración es que va abriendo paso a un nuevo sistema de responsabilidad para los UAS, basado entre la proporcionalidad del riesgo y la operación. La conclusión sería: ante menor riesgo, menor responsabilidad.

11. Fundamento de la responsabilidad aeronáutica

Cabe recordar brevemente el fundamento del sistema de responsabilidad aeronáutica antes de determinar su aplicabilidad en esta temática en atención al estado actual de la legislación.

Como señala el Profesor Mario Folchi,⁵ en la Argentina, Videla Escalada y Rodríguez Jurado se ocuparon del tema. El primero sostuvo: "...lógicamente, el Derecho aeronáutico, al conformar un sistema general de responsabilidad, no puede descuidar este aspecto..." y "Para agregar otro elemento que incide en los caracteres del sistema de responsabilidad aeronáutica cabe recordar, asimismo, la influencia del factor económico, derivado de la escasa rentabilidad de la actividad aviatoria, sus elevados costos..." Y también: "Juzgamos importante destacar, como demostración del espíritu característico de nuestra disciplina, que el Convenio de Varsovia significa un logro excepcional, alcanzado por virtud de la manera cómo, superando lo que cabría calificar de prejuicios nacionalistas de los representantes de los diversos estados, éstos renunciaron a hacer prevalecer los principios admitidos en sus propios países con el fin de alcanzar un acuerdo creador de un sistema de responsabilidad apto para promover situaciones uniformes, aceptadas en la generalidad de las jurisdicciones." Dos décadas después de lo transcrito, el jurista argentino reiteró este criterio, señalando: "Creemos, por el contrario, que la prohibición de las cláusulas que exoneran o reducen la responsabilidad del transportista debe ser mantenida a ultranza, si se desea conservar el equilibrio buscado mediante los diversos mecanismos integrados en el sistema elaborado en el Convenio de Varsovia y el Protocolo de La Haya".

⁵ <http://www.ijeditores.com.ar/articulos.php?idarticulo=68943&print=1>

En definitiva, el tema de la limitación cuantitativa de la responsabilidad es la causa de la crisis que desde la época de su preparación y sanción afectó al Convenio de Varsovia, frente al principio de reparación plena imperante en el ámbito del derecho común.

Reiteramos que Videla Escalada analizaba los fundamentos de una y otra posición, y concluía que, frente al firme precepto de la reparación integral, pocos son los argumentos que pueden aducirse en favor de la limitación. Sostenía que, "... más que razones jurídicas sólo la respaldan motivos de conveniencia, que se apoyan mayormente en bases económicas y aún proteccionistas que en un real sentido de la equidad", y destacaba que resulta difícil justificar la limitación en un sistema que tiene a la culpa como factor de atribución de responsabilidad.

En el sistema elaborado en 1929, la principal –y, en ese momento, aceptable– justificación era la protección del transportista aerocomercial, que reconocía antecedentes en el derecho marítimo, con el que compartía no las soluciones, pero sí la finalidad: concederle un tratamiento favorable en cuanto a su responsabilidad, pero haciendo recaer el peso de esa protección de la industria en sus usuarios.

Desde el punto de vista de ellos, el otro argumento fundante de la limitación fue que podían percibir indemnizaciones seguras, serias, uniformes, preestablecidas, sin tener que probar la culpa del transportista, y que facilitaba la contratación de seguros.

En la misma línea de pensamiento – continúo con la cita de Folchi-Rodríguez Jurado dijo: "Entiendo, a pesar de ello, que la verdadera razón que justifica las limitaciones a la responsabilidad se debe buscar, en realidad, en el más perfecto equilibrio del sistema de responsabilidad contractual aeronáutica y en la necesidad de que ese sistema, cuya efectividad reposa en el pago, en caso de ser procedente, no se torne ilusorio por insolvencia del transportista obligado a él". Y más adelante: "Si bien en el sistema de responsabilidad que en este capítulo se considera se refiere a la que emana de la existencia de un contrato de transporte aéreo, el sistema en sí es esencialmente legal más que contractual, como consecuencia misma de las características especiales del transporte aéreo y de toda la actividad aeronáutica."

En el mismo sentido se expresa la mayoría de la más destacada doctrina europea. Así es como dice Mapelli: "El Convenio (de Varsovia) establece su propio sistema de responsabilidad y las partes quedan privadas de la soberanía necesaria para alterarlo." Y en su importante volumen sobre este tema, Guerrero Lebrón comienza citando precisamente al Sistema de Varsovia.

12. Inaplicabilidad de las normas del Código Aeronáutico

De las citas doctrinarias formuladas surge que el sistema de responsabilidad aeronáutica, tal como fue concebido respondió a la necesidad de proteger al transportista y a los pasajeros con el objeto que puedan ser cumplidas y satisfechas las indemnizaciones y no se tornen ilusorias o que no conduzcan a la insolvencia ante los altos costos que la actividad implica.

No es este el lugar para analizar la migración y evolución del sistema internacional hacia la ilimitación de la responsabilidad, dado que la ley aeronáutica interna no ha variado en estos postulados.

De allí que sostenemos que no resulta aplicable este sistema de excepción a los UAS, en razón que su razón de ser tuvo fundamentos específicos que no resultan configurados en el desarrollo y difusión que tienen estos mecanismos. Los drones de pequeño porte si bien pueden ser regulados en su utilización por la autoridad aeronáutica, carecen de relevancia o interés específico para esta disciplina.

El peso de las aeronaves –en este caso UAS, que pueden ser de algunos gramos– puede ser arbitrario como factor de limitación de responsabilidad.

Se trata entonces de una situación no prevista en el Código Aeronáutico, por lo que cobra importancia el artículo 2 de dicho ordenamiento.

Este reenvío nos remite a las disposiciones vigentes en el Código Civil y Comercial de la Nación, que en su art. 1708 destaca claramente que las funciones de la responsabilidad civil son la prevención –prevista en el artículo 1710– y la reparación. La primera de ellas se refiere a que toda persona tiene el “deber”, en cuanto de ella dependa, de evitar causar un daño no justificado, y de adoptar de buena fe, se trata de un mandato legal expreso dirigido a todas las personas para que obren de buena fe y dirijan todos los actos de su vida evitando causar daños injustos. (arts. 1716 y ss.).

Conclusiones

Un rápido repaso de la legislación reseñada permite sistematizar tres modelos de paradigma legislativo en materia de UAS:

- a) Países anglosajones, donde los aspectos técnicos prevalecen sobre los jurídicos y no hay una clara definición de la naturaleza jurídica, lo que tiene incidencia en todo el sistema.
- b) Países europeos, donde claramente son considerados aeronaves, lo que modifica incluso el concepto de aeronaves para incluirlos.
- c) Argentina, que no los considera aeronaves, pero son regulados por la autoridad aeronáutica.

Una futura regulación del concepto de aeronave debería incluir a los UAS o drones, pero considerar aquellos aspectos en los que no resulta aplicable la específica normativa aeronáutica, como la temática de la responsabilidad civil extracontractual.

Este trabajo pretende dejar sentado futuras bases de investigación que permitan delimitar la normativa jurídica a aplicar a los UAS, en particular a los drones, de pequeño porte, que en mi opinión no se encuentran incluidos en el Código Aeronáutico y son regulados por la ley civil, más allá de la competencia de la autoridad aeronáutica por la incidencia que pueda tener la actividad en el espacio aéreo.

Bibliografía

Agostinelli, Carlos W. (2010). *Régimen legal de los UAV. Necesidad de su regulación*. Publicado en “XXXIV Jornadas Latino Americanas de Derecho Aeronáutico y Espacial”, Universidad de Sassari, Cerdeña.

- Agostinelli, Carlos W. (2014). *La regulación de las aeronaves sin piloto. El modelo italiano*, en Revista Latino Americana de Derecho Aeronáutico - Número 17, febrero de 2014.
- Folchi, Mario O. (2014). *La responsabilidad aeronáutica*, en *Tratado de Derecho Aeronáutico y Política de la Aeronáutica Civil*. IJ-LXXI-943, 19/06/2014.
- Guerrero Lebrón, María J. (2014). *La regulación transitoria de los operadores de aeronaves civiles pilotadas por control remoto*. Publicado en La Ley mercantil, 31 de julio de 2014, Editorial La Ley.
- Guerrero Lebrón, Cuerno Rejado, Márquez Lobillo (2013). *Aeronaves no tripuladas: Estado de la legislación para realizar su integración en el Espacio Aéreo no segregado*. Publicado en *Revista de Derecho del Transporte*, 2013, n° 12, págs. 63-106 y N° 19 de la *Revista Latinoamericana de Derecho aeronáutico*.
- Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), Circular 328 - AN/190 (2014). <http://www.infouas.com/aesa-concede-la-primera-matricula-en-europa-a-un-avion-no-tripulado-civil-espanol/> 4/1/2014
- Vassallo, Carlos M. (2014). *Aeronaves sin piloto (Drones)* La Ley, AR/DOC/3699/2014, Buenos Aires, Argentina. Octubre de 2014.