

UNMANNED AERIAL SYSTEMS (UAS OR DRONES) AND DATA PROTECTION: SOME REFLECTIONS ON RECREATIONAL DRONES AND THEIR PRIVACY IMPACT

SISTEMAS AÉREOS NO TRIPULADOS (UAS O DRONES) Y PROTECCIÓN DE DATOS: ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LOS DRONES RECREATIVOS Y SU IMPACTO EN LA PRIVACIDAD

ASBTRACT

Nowadays, in order to fly a drone weighing less than 250 grams, it is not necessary to take any kind of exam or theoretical knowledge through the EASA, but simply to familiarise oneself with the user manual which, although it normally contains the flight instructions, does not contain references to data protection or its legislation. The problem may arise from the fact that the drone is considered a toy in accordance with Directive 2009/48/EC, and that it has sensors capable of capturing images. In addition, there is no minimum age requirement for remote pilots of these toys operating in subcategory A1 specified in Part A of the Annex to this Regulation with a class C0 UAS (Unmanned Aerial System) as defined in Part 1 of the Annex to Delegated Regulation (EU) 2019/945; although twelve years is the age for pilots of mass up to 250 grams, which are not considered toys, for the use of UAS in subcategory A1, as provided for in section UAS.OPEN.020, Part A of the Annex to the Implementing Regulation. In this study we will analyse the privacy and data issues that affect the European and Spanish regulation on UAS.

KEYWORDS: *UAS, toy drones, privacy, open category, EASA*

CONSIDERACIONES PREVIAS DEL DRON DEL ÁMBITO MILITAR AL CIVIL

La disrupción y el nuevo ecosistema digital con el cada vez más acuciante avance tecnológico, ha provocado en los últimos años la proliferación de las aeronaves no tripuladas UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) o drones, también llamados SANT (en castellano-sistemas de aeronaves no tripuladas); ello no constituye una novedad a nivel tecnológico, ya que comenzaron a surgir hace varias décadas en el ámbito militar¹. La evolución de estos vehículos aun continúa en el ámbito armamentístico y en los conflictos internacionales², si bien en el presente trabajo nos vamos a centrar en ámbito civil, y su problemática en la privacidad y la protección de datos.

Pero, ¿en qué consiste un dron o un UAV?, la RAE lo define como *una aeronave no tripulada*, esto es como un vehículo que se maneja de forma remota o a distancia, aunque también cabe la posibilidad de que, a través de la IA, su gestión pueda ser autónoma mediante programación y algoritmos.

Es sabido que la previsión de este tipo de artefactos, se produjo hace décadas. Así, en el artículo 8 del Convenio de Aviación Civil Internacional (Chicago 1944), cuya rúbrica era aeronaves sin piloto, ya se señalaba que: “ninguna aeronave capaz de volar sin piloto lo hará sobre el territorio de un Estado contratante

¹ Citamos a modo de ejemplo el uso americano en la guerra con Vietnam del modelo Ryan Model 147, también conocido como AQM-34 *Firebee* desarrollado por la compañía Ryan Aeronautical Company en 1951, si bien su uso se realiza desde la primera Guerra Mundial y con posterioridad podríamos recordar acontecimientos como la Guerra del Golfo, en la operación tormenta del desierto del año 1991, donde se pudo comprobar el potencial armamentístico de estos artefactos, vid. Valavanis K.P., *Advances in Unmanned Aerial Vehicles: State of the Art and the Road to Autonomy*, Springer Netherlands, 2007, p.3-4.

² Por otro lado, cabe subrayar que en el ámbito del *ius ad bellum*, debemos señalar que las normas del Derecho internacional establecen, a priori, la prohibición del uso y amenaza de la fuerza contenida en el artículo 2.4 de la Carta de Naciones Unidas, si bien ello no es óbice para contemplar su aplicación de conformidad con el art.51 que establece el derecho inherente de legítima defensa individual y colectiva, o bien su aplicación por el uso consuetudinario, o autorización por el Consejo de Seguridad, en todo caso para el uso de los drones en el marco del Derecho internacional de los Derechos humanos, donde los conflictos armados internacionales el *ius in bello* no es afectado por *ius ad bello*, sin importar si un conflicto ha comenzado legalmente o no, los principios del *ius in bello* aplican distinción y precaución con la población civil, proporcionalidad y orden público, vid. Simon Rushby R., “Drones armados y el uso de fuerza letal: nuevas tecnologías y retos conocidos”, en Rev. CES Derecho., 8(1) ,2017, 22-47.

a menos que cuente con una autorización especial de dicho Estado y de conformidad con los términos de dicha autorización. Cada estado contratante se compromete a asegurar que los vuelos de tales aeronaves sin piloto en las regiones abiertas a la navegación de aeronaves civiles sean controlados de forma que se evite todo peligro a las aeronaves civiles”.

Ciertamente, no cabe duda de que los avances científicos y técnicos han contribuido, hoy en día, al progreso de la aviación permitiendo la aparición de estos vehículos no tripulados como nuevos usuarios del espacio aéreo, ello obedece a la reducción de los costes y a su crecimiento en todos los ámbitos, alcanzándose en el civil, un millón y medio de usuarios en la Unión Europea. Dentro de este sector, destacan las aeronaves no tripuladas pilotadas por control remoto o RPA *Remotely Piloted Aircraft*, o RPAS (*Remotely Piloted Aircraft system* este término engloba todo el sistema de aeronave, comunicación y estación de tierra de control remoto) y no sólo en el campo profesional, sino en el recreativo, cuestión que afecta a la navegación y seguridad del espacio aéreo, y es aquí donde surgen nuevos retos. Esto fue contemplado con la Ley 18/2014³, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia, que estableció con carácter temporal, el régimen jurídico aplicable a estas aeronaves y a las actividades desarrolladas por ellas. Esta norma ya disciplinaba estos nuevos vehículos y las razones para establecer el marco jurídico aplicable a las operaciones de las RPAS en condiciones de seguridad, que permitiera el desarrollo de un sector tecnológicamente avanzado que pudiera servir de acicate para potenciar la actividad económica e industrial, si bien se dirigía a la operación de aeronaves civiles pilotadas por control remoto de peso inferior a los 150 kg y aquellas de peso superior destinadas a la realización de actividades de lucha contra incendios y búsqueda y salvamento. Esta norma introdujo, según se infiere en su art. 51, modificaciones en la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación

³ El Gobierno había aprobado el RD-ley 8/2014 sobre normas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia y adoptó en su art.50 las medidas temporales, si bien se transformó en Ley temporal hasta la aprobación ulterior del RD 1036/2017, de 15 de diciembre, que analizamos.

Aérea de 21 de julio, disciplinando los RPAS en sus art.11⁴ y 150⁵. Si bien, en su art. 50 estableció que *“hasta tanto se produzca la entrada en vigor de la norma reglamentaria prevista en la Disposición final segunda, apartado 2, de esta Ley, las operaciones de aeronaves civiles pilotadas por control remoto quedan sujetas a lo establecido en este artículo”* por lo que ya nació con una vigencia limitada, hasta que apareció el RD 1036/2017, de 15 de diciembre, por el que se regula la utilización civil de las aeronaves pilotadas por control remoto (RDAPCR). En este último, ha quedado superado por el Derecho comunitario, como veremos, y se aplica, según se desprende de su art 2: *“A las aeronaves civiles pilotadas por control remoto (RPA) cuya masa máxima al despegue sea inferior a los 150 kg (MTOW (Maximum Take-Off Weight)) o, cualquiera que sea su masa máxima al despegue, cuando estén excluidas de la aplicación del Reglamento (CE) 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de febrero de 2008, y a las aeronaves civiles pilotadas por control remoto (RPA), cualquiera que sea su masa máxima al despegue, que efectúen actividades de aduanas, policía, búsqueda y salvamento, lucha contraincendios, guardacostas o similares”*.

OPERATIVIDAD Y SEGURIDAD DE LOS DRONES

El operador de un RPAS, sin perjuicio del cumplimiento de cualquier otra obligación prevista en cuanto a identificación del vehículo y, en su caso, los requisitos relacionados con su mantenimiento, la conservación de la aeronavegabilidad, así como la seguridad operacional, queda obligado, según el art. 26 f), a *“adoptar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en materia de protección de datos personales y protección de la intimidad en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y en la Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del*

⁴ 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.

⁵ Las aeronaves civiles pilotadas por control remoto, cualesquiera que sean las finalidades a las que se destinen, excepto las que sean utilizadas exclusivamente con fines recreativos o deportivos, quedarán sujetas asimismo a lo establecido en esta Ley y en sus normas de desarrollo, en cuanto les sean aplicables. Estas aeronaves no estarán obligadas a utilizar infraestructuras aeroportuarias autorizadas, salvo en los supuestos en los que así se determine expresamente en su normativa específica.

derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen, sus normas de desarrollo y normativa concordante”; en este sentido se tendrá en cuenta la nueva Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales⁶ (LOPDPGDD) que derogó la citada ley15/1999. En este contexto, veremos en otro apartado, las especificidades que existen en torno a la privacidad⁷, ya que hay drones que se emplean para fines recreativos⁸ y a pesar de ser considerados juguetes, van provisto de cámaras y pueden producir intromisiones a la privacidad⁹ captando imágenes, videos etc..., y afectar a la seguridad operacional de recintos aeroportuarios.

Conviene recordar, que los drones son herramientas versátiles¹⁰, de ahí que su campo de actuación se haya ido extendiendo a tareas que antes realizaban las aeronaves convencionales; así, su uso ha permitido mejorar, entre otros

⁶ Adaptándose así al Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento y Consejo Europeo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.

⁷ Escribano Tortajada P., “Drones y derecho a la intimidad y la propia imagen Estado de la cuestión y problemas que se plantean en la actualidad” en *el derecho aéreo entre lo público y lo privado: Aeropuertos, acceso al mercado, drones y responsabilidad* (M.J. Guerrero Lebrón y J.I. Peinado Gracia dirs.), Unia, Sevilla, 2017, p.238-259; p.256 “*son muchas las cuestiones y los escenarios hipotéticos que pueden plantearse, pero es necesario desde nuestro punto de vista una reflexión por parte de todos los agentes implicados, para dotar a esta nueva situación de una regulación jurídica específica, que satisfaga los intereses de las partes implicadas, pero que no implique que los ciudadanos acabemos siendo prisioneros en nuestros hogares, por miedo a que tengamos un dron espiándonos en el exterior*”.

⁸ En relación a los drones recreativos y en desarrollo de lo previsto en el artículo 42 bis de la Ley 21/2003, de Seguridad Aérea, el RD 1036/2017 establece las obligaciones de los usuarios de las aeronaves pilotadas por control remoto destinadas exclusivamente a actividades deportivas, recreativas, de competición y exhibición, así como a las actividades lúdicas propias de las aeronaves de juguetes, a evitar que interfieran y pongan en riesgo la seguridad y regularidad de las operaciones aéreas.

⁹ Los drones pueden captar imágenes con suma facilidad de ahí el peligro vid. documento del Parlamento Europeo sobre el uso de los drones y la privacidad: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/519221/IPOL_IDA\(2015\)519221_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2015/519221/IPOL_IDA(2015)519221_EN.pdf)

¹⁰ Pauner Chulvi C., “El uso emergente de drones civiles en España. Estatuto jurídico e impacto en el Derecho a la protección de datos”, en *Revista de Derecho político UNED*, 95 enero-abril, 2016, p. 83-116;p. es necesario, como apunta la a., invertir muchos esfuerzos en desarrollar un marco legal que regule su uso civil. Si bien la a. se centra en legislación que ha sido ya superada por normativa ulterior, es importante la adaptación continua que se debe ir realizando ante los nuevos retos que se van a ir produciendo con planes estratégicos, en este sentido, vid. Plan estratégico para el desarrollo del sector civil de los drones en España 2018-2021, [link:<https://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/7B974E30-2BD2-46E5-BEE5-26E00851A455/148411/PlanEstrategicoDrones.pdf>] fecha de consulta 01/04/2021].

aspectos, las competitividad, el empleo de alta cualificación, e incluso la disminución del impacto medioambiental ya que generan menos contaminación; por ello, son numerosas las aplicaciones¹¹ de estos vehículos en el ámbito de la videovigilancia e inspección de infraestructuras, levantamientos topográficos 3D, control de excavaciones, inspecciones en zonas inaccesibles, cartografía, control de vertidos y del ecosistema, cultivos y filmaciones, evaluación de daños en materia de seguros, control de fronteras, y largo etcétera que irá ampliándose en un futuro¹² a largo plazo a otros servicios de paquetería, servicio de pasajeros de corto y largo alcance.

Ahora bien, los drones no están exentos de sufrir amenazas de seguridad, es decir, pueden ser objeto de ciberataques o ser hackeados, es fácil proceder a romper el cifrado del canal de comunicación, corromper los datos, e incluso reiniciar algún evento que ponga en peligro la navegación o estabilidad del sistema. Son máquinas y, como tales, deben ser disciplinadas como un elemento más del *Internet Of Things*, con sus retos y desafíos tecnológicos¹³.

En relación a los drones recreativos, de escaso peso pero fácil adquisición, su problemática surge por el hecho de que, estos juguetes tecnológicos en base al art. 2.2.c) 2º del RDAPCR, son excluidos de la norma en los supuestos de competiciones aéreas y las lúdicas propias de las aeronaves de juguete¹⁴; bien es verdad, que la Ley 18/2014 había modificado el art.150.2 de la Ley de

¹¹ Sobre su Desarrollo potencial vid. Scharf, R.L. Game of Drones: Rolling the Dice with Unmanned Aerial Vehicles and Privacy, en *Utah Law Review* 2/ 2018, p. 457-502.

¹² Nelson J.R., Grubestic T.H. et al. "The View from Above: A Survey of the Public's Perception of Unmanned Aerial Vehicles and Privacy", en *Journal of Urban Technology* 26, nº1 (2019), p.83-105; p.84 es difícil conciliar políticas que permitan el desarrollo tecnológico y la privacidad, sin que suponga la obstaculización de la tecnología en todo su ámbito.

¹³ Álvarez González S. y Álvarez González E., "Ciberseguridad en el ámbito de los RPAS. Hackeando un dron", en *Revista BIT* 205, p.55-60;p.58 Casi todos los drones al alcance de la sociedad civil, como los que se pueden encontrar en cualquier gran superficie comercial, utilizan, para su enlace de comunicaciones, la tecnología WIFI (en 2,4 o 5,8 GHz), tanto para recibir la telemetría del RPAS, como recibir en tiempo real lo que captan sus sensores (imágenes y video principalmente), basta con interceptar la SSID; la ciberseguridad en conclusión debería de centrarse en garantizar los de comunicación (Linux, ROS, CAN, I2C, PWM, MAVLINK, por ello es importante como señalan sus autores "la creación de mayor normalización y calidad de los estándares de la industria en estos sistemas para garantizar que cumplen unos mínimos requisitos en materia de ciberseguridad. Esta normalización o legislación debería condicionar el mercado CE o no de estos productos en Europa".

¹⁴ Las aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) utilizadas exclusivamente para exhibiciones aéreas, actividades deportivas, recreativas o de competición, incluidas las actividades lúdicas propias de las aeronaves de juguete.

Navegación Aérea 48/60, 21 de julio, (LNA), señalando que *“las aeronaves civiles pilotadas por control remoto, cualesquiera que sean las finalidades a las que se destinen excepto las que sean utilizadas exclusivamente con fines recreativos o deportivos, quedarán sujetas asimismo a lo establecido en esta Ley y en sus normas de desarrollo, en cuanto les sean aplicables”*; sin embargo, la ulterior reforma auspiciada por el Reglamento (UE) 2019/947, al que luego nos referiremos, ha provocado otra reforma del mismo precepto por DFº 1.2 del Real Decreto-ley 26/2020, de 7 de julio dentro de las medidas de reactivación económica para hacer frente al impacto del Covid-19 en los ámbitos de transportes y vivienda¹⁵: *“Las aeronaves civiles no tripuladas, cualesquiera que sean las finalidades a las que se destinen, quedarán sujetas asimismo a lo establecido en esta ley y en sus normas de desarrollo, en cuanto les sean aplicables. Estas aeronaves no estarán obligadas a utilizar infraestructuras aeroportuarias autorizadas, salvo en los supuestos en los que así se determine expresamente en su normativa específica”*. Se infiere de la reforma, que se aplica a toda aeronave con independencia de su uso, ello obedece claramente a la necesidad de garantizar la seguridad operacional en todos los ámbitos y por los riesgos que se han ido provocando por la intrusión de muchos de estos drones en aeropuertos e instalaciones de todo tipo, incidentes como por ejemplo el que recientemente provocó el cierre de pistas del aeropuerto de Heathrow. Razón por la cual, es importante destacar como este tipo de aeronaves pueden afectar también a la seguridad quedando

¹⁵ En la Exposición de motivos de la reforma del Real Decreto se observa la necesidad de impulsar dicha reforma de la LNA, toda vez que es necesaria para impulsar y facilitar la actividad económica desarrollada por la aviación. A tales efectos, se incluye en el ámbito de aplicación de la Ley de Navegación Aérea el mismo concepto de «aeronave no tripulada» que el recogido en la normativa de la Unión Europea, para que incluya no solo las aeronaves pilotadas por control remoto sino también a los aeromodelos y a las aeronaves operadas de forma autónoma; se ajustan los regímenes de intervención administrativa de las operaciones con aeronaves no tripuladas recogidos en la ley, a los previstos en el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947, de la Comisión, de 24 de mayo de 2019, relativo a las normas y los procedimientos aplicables a la utilización de aeronaves no tripuladas; y se recoge una habilitación normativa al Gobierno para que pueda eximir o establecer diferentes modalidades en el cumplimiento de la obligación de aseguramiento de daños causados a terceros prevista de modo general en el artículo 127 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, para aquellas aeronaves no tripuladas que, por el bajo riesgo de sus operaciones, puedan resultar desproporcionadas.

obligados sus operadores, a respetar las normas como se infiere del art.32.2¹⁶ y 42 bis¹⁷ de la Ley de Seguridad Área 21/2003 (LSA); a ello debemos añadir las multas que establece dicha norma y que van desde los 60 a los 225.000 €.

Dentro del marco normativo en el RDAPCR, en su D.A.2^a se establecen las obligaciones específicas en relación con los riesgos a la seguridad, regularidad o continuidad de las operaciones aeronáuticas¹⁸, de manera que los usuarios de las aeronaves pilotadas por control remoto, entre los que se incluyen los destinados a las actividades lúdicas propias de las aeronaves de juguete, a las que no resulta de aplicación lo dispuesto en el capítulo VIII del Real Decreto 552/2014, de 27 de junio, deberán abstenerse de realizar cualesquiera actuaciones que puedan poner en riesgo la seguridad, regularidad o continuidad de las operaciones aeronáuticas, estableciéndose al respecto límites operacionales:

En primer lugar, se establece la distancia mínima de 8 km respecto al punto de referencia de cualquier aeropuerto o aeródromo y la misma distancia respecto de los ejes de las pistas y su prolongación, en ambas cabeceras, hasta una distancia de 6 km contados a partir del umbral en sentido de alejamiento de la pista, pudiendo reducirse por el gestor aeroportuario.

Por otro lado, el RPAS operará fuera del espacio aéreo controlado, las zonas de información de vuelo (FIZ – *Flight Information Zone*) o de cualquier zona de tránsito de aeródromo (ATZ), salvo, en relación con las operaciones que se realicen desde infraestructuras destinadas a aeronaves pilotadas por control remoto.

¹⁶ Asimismo, como indica el precepto, están sujetas al cumplimiento de las obligaciones establecidas por razones de seguridad cualesquiera personas físicas o jurídicas cuyas acciones u omisiones, en los términos previstos en este título, puedan poner en riesgo la seguridad, regularidad o continuidad de las operaciones.

¹⁷ La ley obliga a todos los sujetos del art. 32 donde incluimos, como es obvio a los pilotos de drones recreativos a: “*abstenerse, en el interior o exterior del recinto aeroportuario, incluso fuera del ámbito de protección de las servidumbres aeronáuticas establecidas cualesquiera, de realizar cualesquiera actos o actividades o de usar elementos, objetos o luces, incluidos proyectores o emisores láser, que puedan inducir a confusión o error, interferir o poner en riesgo la seguridad o regularidad de las operaciones aeronáuticas*”.

¹⁸ Castells i Marquès M., “Drones recreativos. Normativa aplicable, responsabilidad civil y protección de datos” en *Revista de Derecho civil*, 6/1(enero-marzo 2019), p. 297-333, p.305, la a. señala la dificultad de deslindar entre el aeromodelo y una RPAS, teniendo que centrarse en el uso ya sea recreativo o fines profesionales, si bien los recreativos se encuentran sometidos a la misma regulación que los de aeromodelismo.

Cabe subrayar, que la limitación operacional del RPAS, será de una altura máxima sobre el terreno no mayor de 120 metros, o sobre el obstáculo más alto situado dentro de un radio de 150 m desde la aeronave, en vuelo diurno y bajo condiciones meteorológicas de vuelo visual (VFR – *Visual Flight Rules*); esto último, implica que se deben dar las circunstancias idóneas climatológicas para que el dron esté dentro del alcance visual del piloto, sin ayuda de dispositivos ópticos o electrónicos, excepto lentes correctoras o gafas de sol, si bien a pesar de que el piloto pueda utilizar unas gafas FPV (*First Person View*), la operación deberá realizarse dentro del alcance visual, sin ayuda de tales dispositivos, de observadores que permanezcan en contacto permanente con el piloto; en todo caso a pesar de dichas limitaciones el piloto deberá dar prioridad a todas las demás categorías de aeronaves. Igualmente, aunque la limitación en altura de estos artefactos es obvia en relación a la distancia horizontal hay que tener en cuenta el art. 21.1 RDAPCR, que si bien se aplica a operadores aéreas especializadas por control remoto (RPA) que no dispongan de certificado de aeronavegabilidad, se debe entender también para los drones que venimos comentando en relación a unos 500 metros, además que debe ser siempre en zonas fuera de aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados o de reuniones de personas al aire libre, en espacio aéreo no controlado, como ya hemos apuntado.

Además, la disposición Adicional del RD 1036/2017 establece como excepción el uso de las aeronaves pilotadas por control remoto de hasta de 2 kg de MTOW, que vuelen a una altura máxima sobre el terreno de 50 m, las cuales sólo deberá respetar las restricciones previstas en relación a la distancia mínima de 8 km y 6 km, antes descritas, las zonas ATZ y FIZ, y siempre manteniendo el alcance visual con el piloto¹⁹.

Al margen de la limitación en el uso del espacio aéreo, los propietarios de estos drones están obligados de conformidad con la D.A.1ª.2 a los requisitos de identificación del art. 8 del RDAPCR, que obliga a todas las RPA deberán llevar fijada a su estructura una placa de identificación ignífuga, en la que deberá

¹⁹ También el RDAPCR en relación a las operaciones de las aeronaves pilotadas por control remoto entre las que se encuentran las actividades lúdicas propias de las aeronaves de juguete no podrán realizarse de conformidad a esta La DA 3ª sobre aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados o de reuniones de personas al aire libre, salvo que se trate de aeronaves de hasta 250 g que operen a una altura máxima no superior a 20 m.

constar la identificación de la aeronave, mediante su designación específica, incluyendo el nombre del fabricante, tipo, modelo y, en su caso, número de serie, así como el nombre del operador y los datos necesarios para ponerse en contacto con él. La información que debe figurar en la placa deberá ir marcada en ella por medio de grabado químico, troquelado, estampado u otro método homologado de marcado ignífugo, de forma legible a simple vista e indeleble.

EL NUEVO MARCO EUROPEO CON LOS REGLAMENTOS DE EJECUCIÓN Y DELEGADO

Ahora bien, toda esta regulación nacional del citado RD 1036/2017 ha quedado superada por el Derecho comunitario, ya que la adopción del Reglamento (UE) 2018/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio, sobre normas comunes en el ámbito de la aviación han dado un nuevo marco normativo junto con dos reglamentos de la UE:

– el primero es el Reglamento Delegado (UE) 2019/945 de la Comisión, de 12 de marzo de 2019, sobre los sistemas de aeronaves no tripuladas y los operadores de terceros países de sistemas de aeronaves no tripuladas, modificado por Reglamento Delegado (UE) 2020/1058 de la Comisión, de 27 de abril de 2020, en lo que respecta a la introducción de dos nuevas clases de sistemas de aeronaves no tripuladas.

– el segundo, el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión, de 24 de mayo de 2019, relativo a las normas y procedimientos aplicables a la utilización de aeronaves no tripuladas, este último fue aplazado por el Reglamento 2020/746 durante 6 meses por la situación de Pandemia del Covid-19 y modificado por el Reglamento de Ejecución (UE) 2020/639 de la Comisión, de 12 de mayo de 2020, en lo que concierne a los escenarios estándar de operaciones ejecutadas dentro o más allá del alcance visual, esta regulación europea ya ha sido contemplada en el borrador del nuevo Real Decreto²⁰, que se encuentra en fase de información pública y que sustituirá al RDAPCR.

²⁰ https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/audienciainformpublica/recursos/20201005_prd_uas_audiencia.pdf

No pretendemos realizar un análisis pormenorizado de todo el marco normativo, sino más bien hacer hincapié en aquellas normas que van a afectar al uso de los drones recreativos. Sin embargo, cabe subrayar que, actualmente, han comenzado a aplicarse los Reglamentos Europeos antes citados, y permanece vigente a nivel nacional el Real Decreto 1036/2017, de 15 de diciembre, hasta el 1 de enero de 2022.

Veamos algunas de las cuestiones más significativas que van a afectar a los drones recreativos, dentro de las tres categorías operacionales del Reglamento 2019/947 donde se distinguen la de categoría abierta, específica y certificada, es obvio dada las características de peso y tamaño que los que afectan a los lúdicos entrarían en esta con una intervención administrativa de mínima intensidad²¹, ello se debe a los bajos riesgos operacionales. En este sentido es importante destacar que la nueva reglamentación cubre todo tipo de aeronaves con independencia de su masa operativa²², atendiendo sobre todo al peligro que pueden suponer el uso de los drones en zonas de concentración de personas, lugares estratégicos, hospitales, reservas naturales, etc...

En concreto en el Reglamento de ejecución se hace referencia a la “categoría abierta”, en su art.4, estableciendo unas condiciones laxas de vuelo, en tanto en cuanto no exige ni autorización ni declaración operacional previa al vuelo por parte de los usuarios, estableciéndose que la masa máxima al despegue sea de 25 kg, no se alejará más de 120 m y en todo caso siempre bajo el alcance visual del piloto (VLOS-*Visual Line Sight*), y sin que suponga el transporte de mercancías peligrosas. Esta categoría implica un riesgo bajo se subdivide a su vez en tres A1, A2 y A3 en función de una serie de parámetros de seguridad operacional, vuelo y tipo de UAS. En la A1 no se podrá realizar vuelo alguno encima de concentración de personas. Dentro de esta subcategoría entrarían

²¹ Gonzalez Botija F., “La nueva regulación de los drones en el Derecho de la Unión Europea”, en *Revista de la Facultad de Derecho de México*, 69, 275 (septiembre-diciembre 2019) p.1052-1077, p. 1057

²² Reglamento UE 2018/1139 del Parlamento y el Consejo sobre las normas comunes en ámbito de la aviación civil y por la que se crea la Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea, en su considerando 26 alude a esta necesidad : *Dado que las aeronaves no tripuladas también operan dentro del espacio aéreo junto con las aeronaves tripuladas, el presente Reglamento debe abarcar las aeronaves no tripuladas, independientemente de su masa operativa. Las tecnologías de las aeronaves no tripuladas actualmente hacen posible una amplia gama de operaciones que deben ser objeto de normas que sean proporcionales al riesgo de la operación o del tipo de operación en concreto.*

como aeronaves de construcción privada de MTOM (*Maximun Take-Off Mass*) de 250 gramos y velocidad horizontal de 9 metros por segundo, y una limitación de altura operacional en 120 metros, junto a otras²³ de marcado clase C0 (< 250 gramos MTOM) y clase C1 (< 900 gramos MTOM y con una energía de transmisión en caso de impacto inferior a 80 julios), en todo caso un dron de esta última categoría exige no solo el conocimiento del manual de usuario sino también superar un curso y examen de conocimientos *on line* que de conformidad con el Anexo del Reglamento de ejecución 2019/ 947, parte A operaciones A1 apartado 4b) VII exige el conocimiento de la privacidad y la protección de datos, cuestión que abordamos en el presente artículo en su último apartado. Sin embargo, para las categorías de drones C0, no es necesario.

De forma sucinta, la categoría A2 permite el vuelo cerca de personas pero manteniendo la distancia de 30 metros y hasta 5 en vuelo a baja velocidad pero con condiciones meteorológicas optimas y exige un certificado de competencia para su pilotaje, las aeronaves marcadas con clase C2 conforme a la parte 3 del Reglamento delegado 2019/945 establecen en su MTOM en 4 kg y dotadas de sistemas activos y actualizados de identificación a distancia directa y geoconsciencia. Finalmente, la subcategoría A3 opera en zonas donde el piloto prevea que no se pondrá en peligro ninguna persona no participante en el espacio donde vuele la aeronave, estableciéndose una distancia horizontal segura de 150 metros alejada de zonas residenciales, comerciales e industriales y no requiere un certificado de competencia para su pilotaje remoto, sino unos conocimientos exigidos al igual que para las UAS C1 el conocimiento del manual de usuario y superar un curso y examen de conocimientos *on line*. En todo caso la MTOM será inferior a 25 kg, pudiendo pilotarse las aeronaves que lleven marcado las clases C2, C3 y C4 de conformidad con los anexos del del Reglamento delegado 2019/945 y cumpliendo todos los requisitos en , en su caso, en cuanto a registro de operador, sistemas activos y actualizados de identificación a distancia directa, modo seguro de enlace de datos y geoconsciencia, entre otros.

²³ Las aeronaves deben ir dotadas en función de la categoría de sistema de enlace, de control de duración de batería, y en las clases a partir de C1 exige sistemas de identificación, geoconsciencia, luces de navegación etc..; en todo caso, no vamos a analizar las especificidades técnicas de cada una de las aeronaves ya que excedería del cometido del presente trabajo.

Cuando las operaciones, por el peligro que entrañan, no cumplen con la categoría abierta entraríamos en la segunda “categoría específica” en vuelos que superan los 120 metros, MTOM > 25 kg, vuelos BVLOS son las siglas de *Beyond Visual Line of Sight*, entre otros aspectos, los cuales, sin lugar a dudas, implican un riesgo más elevado, motivo por el cual requieren, conforme al art. 5 Reglamento de ejecución 2019/ 947, una autorización operacional, en la cual, además, el operador llevará a cabo una evaluación del riesgo a la que acompañara, de conformidad con el art. 11, las medidas de atenuación del mismo. Si bien, también se contempla la posibilidad de presentar una declaración operacional de conformidad con un escenario estándar, si su operación se puede acomodar dentro de alguno de los escenarios estándar publicados por Resolución de la dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea por la que se aprueban escenarios estándar nacionales (STS-ES) para operaciones de UAS en la categoría «específica» al amparo de una declaración operacional de conformidad con el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947. En lo que concierne a la privacidad, el art. 12 en relación a las operaciones en la categoría específica se establece, en relación a la autorización, que la misma se producirá, según su art. 12.2 c) que *“el operador de UAS ha aportado una declaración que confirma que la operación prevista cumple todas las normas aplicables de la Unión y nacionales, en particular por lo que respecta a la privacidad, la protección de datos, la responsabilidad, la protección, los seguros y la protección del medio ambiente”*; por tanto, se observa la importancia de proteger los datos y la privacidad en esta categoría, con mayor intensidad a la que se ve expuesto el entorno operacional y la zona geográfica.

La última categoría sería la “certificada”, en ella ya entramos en supuestos de riesgo alto y requieren, habida cuenta de esta vicisitud, de la certificación del UAS por Agencia Estatal de Seguridad Aerea (AESA), la certificación del operador y, en su caso, la obtención de una licencia por parte del piloto a distancia. Se observa un nivel reforzado de intervención administrativa, especialmente porque afecta no sólo a UAS de grandes dimensiones de más de tres metros, sino porque las mismas deben estar certificadas por EASA, para ser utilizados sobre concentraciones de personas, transporte de personas y de mercancías conforme al art. 6 del Reglamento de ejecución 2019/ 947.

Si bien, en el presente trabajo no vamos a analizar todos los aspectos técnicos y tampoco otra de las categorías²⁴ a partir del tipo C4, debemos subrayar que este sector evoluciona a pasos agigantados, y es evidente, la necesidad de lograr avances en la congestión del espacio aéreo de baja cota a través de la gestión integral del tráfico de los UAS con el llamado U-Space (*Unmanned Traffic Management*) que permitirá con su desarrollo el suministro de información en las fases de operación, preparación o ejecución de este tipo de vuelos, o el seguimiento de aeronaves a través del registro, identificación y *geofencing*, que evitará que los drones puedan acceder a áreas restringidas.

El Reglamento de ejecución 2019/ 947, establece una edad mínima de los pilotos en su art. 9.1, en la categoría abierta y específica es de dieciséis, pudiéndose reducir según el 9.3 hasta cuatro años en la categoría abierta y dos en la categoría específica. Sin embargo, en el ámbito de los recreativos, no exige, a priori, una edad mínima²⁵ al operar dentro de la categoría A1 con un UAS clase C0 (< 250 g, vuelo 19 m/s, altura máxima 120 m de conformidad con el Anexo I del Reglamento delegado 2019/945 de los SANT) que tenga la consideración de juguete en el ámbito de la Directiva 2009/48 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009 sobre la seguridad de los juguetes²⁶. Es verdad que el Reglamento contempla la posibilidad de que la reducción de edad para el pilotaje limite el uso del UAS solo a un territorio

²⁴ Serán considerados “*legacy drone*” o drones previos a la entrada en vigor de la nueva normativa EASA, por lo que no se puede ubicar en ninguna de las nuevas clases de la normativa europea de UAS.

²⁵ En este sentido, hay que matizar que tampoco se requiere en los casos de construcción privada con un masa de despegue inferior a 250 gramos o en los casos de supervisión de un operador de dieciséis y que además cumpla los requisitos de competencia de pilotaje del art. 8 del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947.

²⁶ La edad si nos atenemos a la directiva en cuestión en su art.1 *se aplicará a productos diseñados o previstos, exclusivamente o no, para ser utilizados con fines de juego por niños menores de catorce años (en lo sucesivo denominados «juguetes»)*. Si bien en el Anexo I de dicha directiva se recoge un elenco de productos que no se consideran juguetes en el sentido de la presente Directiva, y se habla por citar un ejemplo de “patinetes y otros medios de transporte diseñados para el deporte o destinados a utilizarse en vías públicas o caminos públicos y vehículos eléctricos destinados a utilizarse en vías públicas, caminos públicos o sus aceras”, sin embargo los drones también pueden ser pilotados en esas vías públicas o aceras y al ir equipados con sensores y cámaras, podría el usuario del mismo vulnerar la privacidad, muchas veces, de forma inconsciente o no, en el caso de un niño, a la hora de captar imágenes o, en su caso, incumplir la normativa sobre los UAS. Es evidente que la Directiva al ser del 2009, no ha tenido en cuenta los avances de los últimos años en este tipo sistemas aéreos no tripulados que cada vez incorporan una mayor tecnología.

de un Estado miembro o, en su caso, si va a estar limitado al marco de las asociaciones de aeromodelismo.

Además de la edad, existe la necesidad de registro de operador de UAS, en AESA²⁷ que asigna el número de operador, de aquellos que utilicen un dron de categoría abierta de (>MTOM) de más de 250 gramos o más, y que puedan transferir en caso de colisión una energía cinética superior a 80 julios con su impacto. Si bien, en caso de peso inferior, si está dotada de sensores capaces de capturar datos personales, sí existe obligación, de conformidad con el art. 14 del Reglamento de ejecución citado, en su apartado 5.ii. Pero de nuevo señala una excepción si el UAS es considerado juguete conforme a la Directiva 2009/48. Por su parte también dispone, evidentemente, el registro de aquellas aeronaves no tripuladas cualquiera que sea su masa, en la categoría “específica”.

En todo caso, es importante destacar que el art. 14 del Reglamento, establece que en caso de registro, se deberá añadir el número de póliza de seguro de UAS si así lo exige la legislación de la Unión o la legislación nacional; en este sentido el borrador del Proyecto de Real Decreto²⁸ por el que se completa el régimen jurídico para la utilización civil de sistemas de aeronaves no tripuladas, y se modifican diversas disposiciones aeronáuticas civiles, señala la necesidad del mismo, en su art.21, para naves de peso superior a 20 kg e inferior a dicho peso, para cubrir los daños y las responsabilidades civiles por las que se esté obligado al aseguramiento de conformidad con el artículo 127 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, por los daños que puedan ocasionarse durante y por causa de la ejecución de las operaciones con UAS, el borrador enumera las operaciones, tales como: operaciones con UAS en las categorías «específica» o «certificada», operaciones con UAS en la categoría «abierta», subcategoría A1, con aeronaves no tripuladas de la clase C1; operaciones con UAS en la categoría «abierta», subcategoría A2; operaciones con UAS en la categoría «abierta», subcategoría A3, con aeronaves no tripuladas de la clase C2, C3, C4, las previstas en el artículo 20, letra b) del Reglamento de Ejecución y las de construcción privada con una MTOM, incluida la carga útil, inferior a 20 kilogramos; operaciones con UAS en la categoría «abierta», con aeronaves no tripuladas de las previstas en el artículo 22, letra a) del

²⁷ Registro operador AESA https://sede.seguridadaerea.gob.es/AESA_UAS/

²⁸ El borrador de dicho Real Decreto se encuentra en el link: https://www.mitma.gob.es/recursos_mfom/audienciainfpublica/recursos/20201005_prd_uas_audiencia.pdf

Reglamento de Ejecución con una masa de despegue igual o superior a 250 gramos e inferior a 500 gramos; operaciones con UAS en la categoría «abierta», con las aeronaves no tripuladas previstas en el artículo 22, letras b) y c) del Reglamento de Ejecución; y operaciones con aeronaves no tripuladas no EASA propulsadas con una MTOM superior a 250 gramos, e inferior a 1 kilogramo. En todo caso, si bien ahora mismo existe un régimen transitorio²⁹, en UAS pequeños se exime del requisito de seguro obligatorio a los UAS de clase C0 y a aquellos sin marcado de clase con masa máxima al despegue inferior a 250 g operados en subcategoría A1. Si bien a pesar del tenor literal de dicho borrador no parece a priori obligatorio en este tipo de drones, que suelen ser lo de mayor uso recreativo, lo cierto es que sería recomendable.

PRIVACIDAD Y DRONES RECREATIVOS: EXTRALIMITACIÓN EN EL USO DOMÉSTICO

Antes hemos señalado que, en el caso de drones, solo será necesario su registro si éste dispone de una MTOM de 250 g o más, o que, en caso de colisión, pueda transferir a un ser humano una energía cinética superior a 80 julios; o, en su caso, esté equipado con un sensor capaz de capturar datos personales, salvo que sea conforme con la Directiva 2009/48/CE. Lo cual parece dejar claro que, si es considerado juguete o está certificado como tal, a pesar de tener sensores, no sería necesario su registro, y tampoco, dado el peso y la referencia al borrador del decreto, un seguro obligatorio, aunque esto último sería recomendable.

²⁹ Tras la modificación de la Ley de Navegación Aérea, y hasta la entrada en vigor del Real Decreto de UAS, cuyo borrador está a disposición pública que complete el régimen jurídico para la utilización civil de sistemas de aeronaves no tripuladas, será necesario tener contratada una póliza de seguro que cubra la responsabilidad civil frente a terceros por daños que puedan surgir durante y por causa de la ejecución de cada vuelo que se realice (tanto fines recreativos como profesionales) de acuerdo con los artículos 11 y 127 de la Ley de Navegación Aérea: Los UAS con una MTOM igual o superior a 20Kg con fines profesionales deben ajustarse al Reglamento 785/2004, y; Los UAS profesionales con MTOM igual o inferior a 20Kg y aquellos con fines recreativos se deberán ajustar a lo indicado en el Real Decreto 37/2001, de 19 de enero, por el que se actualiza la cuantía de las indemnizaciones por daños prevista en la Ley de Navegación Aérea.

Con anterioridad, el grupo de trabajo del art. 29 fue un grupo europeo independiente³⁰ que se ocupó hasta la aprobación del Reglamento Europeo de protección de datos Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, había elaborado ya un dictamen 01/2015 en el que se hablaba de la privacidad y la protección de datos en relación con el uso de los UAS. Este grupo ya había recomendado, en su día, adoptar las medidas de privacidad por diseño y privacidad por defecto, y la protección de datos como una herramienta adecuada para evaluar el impacto de la aplicación de la tecnología en estos UAS sobre el derecho a la privacidad y la protección de datos. Especialmente porque la integración de estos artefactos en el mercado civil del Derecho europeo, plantean una serie de desafíos que deben ser tenidos en cuenta con el fin de que, como señaló el informe 01/2015³¹ del grupo en su día “*respetar los derechos y principios consagrados en la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE y en particular el derecho a la vida privada y la vida familiar (artículo 7) y la protección de los datos personales (artículo 8)*”. En relación a esto, es evidente que los drones afectan a estos Derechos fundamentales ya que vienen equipados por equipos de grabación visual que son capaces de almacenar y transmitir imágenes en tiempo real, algunos incluso dotados con inteligencia artificial que permiten reconocimiento facial y patrones de movimiento, así como imágenes térmicas y en condiciones de baja visibilidad. E igualmente, los más sofisticados, son capaces de captar radiofrecuencias, redes móviles, y también sensores que permiten detectar explosivos, radiación nuclear, productos químicos etc...

No obstante, si bien es cierto que los drones deben seguir las normas establecidas en cuanto al vuelo en espacios determinados y alturas, como hemos señalado con anterioridad, en lo que a nuestra materia se refiere, el problema en cuanto a la privacidad no es su uso, sino los equipos que llevan a bordo y el

³⁰ Hoy en día, con la desaparición del grupo antes citado, el marco de referencia y recomendaciones son dadas desde el Comité Europeo de Protección de Datos (CEPD) que vela por la aplicación coherente de las normas de protección de datos en toda la Unión Europea, promoviendo a su vez, la cooperación entre las autoridades de protección de datos de la UE, donde recientemente se han establecido directrices con vehículos que hoy puedan recabar datos de pasajeros, como se recoge en la guía elaborada por el comité, que puede verse en el link: https://edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/guidelines/guidelines-012020-processing-personal-data-context_es

³¹ Enlace disponible <https://www.aepd.es/sites/default/files/2019-09/wp231-en-es.pdf> (fecha de consulta 1/05/2021)

tratamiento personal que éstos puedan captar, ya que durante el vuelo se pueden almacenar imágenes de todo tipo (vehículos, matrículas, personas), pero a su vez datos de telemetría, geolocalización, sonidos, señales inalámbricas etc...

Es obvio que, ante la necesidad de realizar el vuelo, es necesario evaluar el impacto sobre la protección de datos teniendo en cuenta el propósito de las operaciones y el tipo de drones y las combinaciones específicas de tecnología de detección a bordo de los mismos, lo cual debe implicar que el mismo cuente con la tecnología más apropiada y la adopción de todas aquellas medidas adecuadas de privacidad por defecto, evitando la recopilación y el tratamiento posterior de datos personales que resulten innecesarios. Por todo ello, como hemos señalado en relación a los Reglamentos europeos en materia de UAS, los propios manuales de fabricación deberían incorporar, no sólo las instrucciones de su manejo, sino también incluir referencias al problema de la intrusión que éstos pueden provocar en la privacidad, los datos personales y otros derechos fundamentales, de ahí la necesidad de respetar las del Reglamento (UE) 2016/679 y la ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

A día de hoy, todos los drones incorporan en su diseño e instrucciones, opciones que afectan a la privacidad, así como la identificación del mismos haciéndolos más visibles y estando dotados de geoconsciencia, al menos los modelos a partir del C01, con el fin de permitir el vuelo seguro en cuanto a límites de espacio aéreo y actitud en vuelo.

En relación al vuelo de los drones y la privacidad en el Reglamento 2018/1139 sobre normas comunes en el ámbito de la Aviación Civil y por el que se crea una Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea, en su Considerando 28 establece que: *“Las normas relativas a las aeronaves no tripuladas deben contribuir al cumplimiento de los derechos pertinentes garantizados en virtud del Derecho de la Unión, y en particular el derecho al respeto de la vida privada y familiar, establecido en el artículo 7 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea, y el derecho a la protección de datos de carácter personal, establecido en el artículo 8 de dicha Carta y en el artículo 16 TFUE y según lo regulado en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo”*.

Es evidente que la protección de datos se erige como derecho fundamental. En igual sentido, el art.56.8 que se recoge en la sección de aeronaves no

tripuladas, remite a la legislación nacional la posibilidad de establecer límites fuera del Reglamento de aviación, en relación a la seguridad, privacidad y datos personales: *“La presente sección se entenderá sin perjuicio de la posibilidad de que los Estados miembros promulguen normas nacionales para someter a determinadas condiciones la operación de aeronaves no tripuladas por razones ajenas al ámbito de aplicación del presente Reglamento, en particular por razones de seguridad pública o de protección de la privacidad y de los datos personales con arreglo al Derecho de la Unión”*

Hay que mencionar además, que en el Anexo IX del mismo Reglamento 2018/1139, se subraya la necesidad de que los pilotos conozcan la normativa tanto nacional como de la Unión Europea en relación a las operaciones que vayan a desempeñar, respetando entre otros aspectos de nuevo la privacidad y la protección de datos; realmente esto es inviable cuando un dron lo vuela un menor, ya que difícilmente conoce la legislación, es verdad que en las instrucciones del artefacto pueden constar advertencias de seguridad sobre limitación en altura y vuelo, pero la privacidad no se recoge, y en estos casos, un vuelo podría afectar al tratamiento de datos personales de forma inintencionada. De hecho, ya hemos señalado que muchos están provistos de cámaras y gps, e incluso telemetría y, aunque el uso de las imágenes capturadas se restringe al uso doméstico, habría que tener la cautela de asegurarse de que una filmación realizada no contienen imágenes o datos relativos a personas y objetos que puedan conducir a la identificación de éstos. Desde mi punto de vista, si un dron es considerado juguete y, por tanto, no es obligatorio su registro a pesar de que pueda tener sensores y cámaras, conforme con la Directiva 2009/48/CE, aunque sea el más básico del mercado, puede afectar a la privacidad e intimidad, y quizá, debería plantearse el hecho de si, siendo categorizado como tal, pueda tener cámaras y otros sensores, habida cuenta de que esta en juego un Derecho fundamental. Sin lugar a dudas, esta hipótesis puede arrojar una problemática a considerar para ser disciplinada en el marco legal. Ya que, para mayor seguridad e identificación del dron, quizá se debería de proceder a su registro dentro de la categoría ‘abierta’, a pesar del riesgo bajo, por el hecho de estar equipado con algún sensor de captación de datos personales como cámara o micrófono, siendo un juguete a efectos de la Directiva citada.

La ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen, otorga la protección en el marco de *“la captación, reproducción o publicación por fotografía, filme o cualquier otro procedimiento, de la imagen de una persona en lugares o momentos de su vida privada o fuera de ellos”* La propia ley establece, en caso de intromisión ilegítima, y de que esta quede acreditada, la posibilidad de extender la reclamación al daño moral en función de las circunstancias del caso y la gravedad de la lesión. En todo caso, esos datos personales, suponen toda información sobre una persona física identificada o identificable³², de conformidad con el Reglamento de protección de datos UE 2016/679 (REPD) y la LO.3/2018 de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD).

A mayor abundamiento, existe una excepción contemplada el REPD art.2.2 apartado c) y el 2.2.a) de la LOPDGDD en relación a la exclusión cuando la captación se produce en el contexto de ocio y la vida privada *“El presente Reglamento no se aplica al tratamiento de datos personales: ...efectuado por una persona física en el ejercicio de actividades exclusivamente personales o domésticas”*. Por tanto, a priori, no se aplicaría a estas actividades domésticas³³, sin

³² Art.4.1 Reglamento de protección de datos UE 2016/679.

³³ la Sentencia de 15 de junio de 2006 de la Audiencia Nacional en la que se razonaba lo siguiente, en relación al ámbito doméstico: “ Lo relevante para la sujeción al régimen de protección de datos no será por tanto que haya existido tratamiento, sino si dicho tratamiento se ha desarrollado en un ámbito o finalidad que no sea exclusivamente personal o doméstico.

embargo el crear una página web³⁴ o difundir imágenes en youtube, o cualquier red social, y proceder a la transferencia no implica que entre en juego dicha singularidad. Así mismo, es cierto que cualquier procedimiento utilizado para recoger imágenes, sonidos, datos de geolocalización o cualquier otra señal electromagnética relacionada con una persona física identificada o identificable llevada a cabo por el equipo a bordo de un dron³⁵, determinará la existencia de un tratamiento de datos y, en consecuencia, la aplicación de la legislación de protección de datos, según se infiere del informe de la Agencia Española de protección de datos. Y más con la facilidad de recopilar datos, ya que puede volar sin necesidad de ser visto por las personas y sin estar sujeto a concretas barreras físicas al desplazarse por el aire.

Volviendo a la excepcionalidad doméstica, si las imágenes captadas por un dron recreativo, considerado como juguete, se difunden por las redes sociales, y son accesibles por un grupo indeterminado de personas³⁶, dicha excepción

³⁴ Sentencia del TJUE de 6 de noviembre de 2003. Procedimiento penal entablado contra Bodil Lindqvist. Petición de decisión prejudicial: Göta hovrätt – Suecia, C-101/01, recoge una decisión prejudicial sobre la interpretación de la ya derogada Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de octubre de 1995, relativa a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos ; en este caso la Sentencia versaba sobre un proceso penal seguido ante dicho órgano jurisdiccional contra la Sra. Lindqvist, acusada de haber infringido la normativa sueca relativa a la protección de datos personales al publicar en su sitio Internet diversos datos de carácter personal sobre varias personas que, como ella, colaboraban voluntariamente con una parroquia de la Iglesia protestante de Suecia. El tribunal entiende que la difusión de los datos personales en Internet constituye, por tanto, un tratamiento total o parcialmente automatizado siempre que no existan limitaciones técnicas que reduzcan el tratamiento a una operación exclusivamente manual. Por consiguiente, una página web creada a tal efecto, por su propia naturaleza, está comprendida en el ámbito de aplicación de la Directiva 95/46. Ya que el tratamiento, por una persona física, de datos personales que consiste en transmitir dichos datos a un número indeterminado de destinatarios, por ejemplo, por medio de Internet, no puede calificarse de «actividades exclusivamente personales o domésticas»

³⁵ Cuando un dron realice funciones de captación de imágenes para fines de videovigilancia de lugares privados, le será de aplicación el RGPD, y ello implica, entre otras cuestiones, tanto cumplir con el derecho de información del artículo 13, el registro de actividades de tratamiento del artículo 30, o adoptar las correspondientes medidas de seguridad en función del análisis de riesgos realizado del artículo 32. Informe AEPD 2016-0015.

³⁶ Informe AEPD 2008-0615: *En definitiva, para que nos hallemos ante la exclusión prevista en el artículo 2 LOPD, lo relevante es que se trate de una actividad propia de una relación personal o familiar, equiparable a la que podría realizarse sin la utilización de Internet, por lo que no lo serán aquellos supuestos en que la publicación se efectúe en una página de libre acceso para cualquier persona o cuando el alto número de personas invitadas a contactar con dicha página resulte indicativo de que dicha actividad se extiende más allá de lo que es propio de dicho ámbito.*

legal no ha lugar. En consecuencia, esta singularidad debe interpretarse en el sentido de contemplar únicamente las actividades que se inscriben en el marco de la vida privada o familiar de los particulares; evidentemente, si la difusión supera ese entorno y se produce más allá de este supuesto será de aplicación la legislación en materia de protección de datos.

Otra cuestión importante, dependiendo del dron de juguete es si este al recopilar datos que sean captados por las cámaras que lleva pueda minimizar su impacto como señala el art.5³⁷ del REPD, que sean limitados en relación a los fines en el caso de un dron recreativo, es más complicado dar cumplimiento a la destrucción, borrado o incluso la pixelación o difuminado de imágenes de personas, vehículos etc..., ya que con el objeto de minimizar los datos, se obliga al responsable del tratamiento a aplicar, según el art. 25.2 de la citada norma: *“las medidas técnicas y organizativas apropiadas con miras a garantizar que, por defecto, solo sean objeto de tratamiento los datos personales que sean necesarios para cada uno de los fines específicos del tratamiento”*.

Por otro lado, si estamos realizando un vuelo recreativo también será difícil recabar el consentimiento de todos los que se puedan encontrar en ese lugar, ya que fuera de las áreas de aeromodelismo, no hay carteles que puedan avisar de esta actividad si estamos realizando un vuelo conforme a la normativa antes señalada. Por ello también resulta complicado aplicar el art.12 y 13 del REPD³⁸ ya sea porque los fines para los cuales un responsable trata datos personales, no los requieren o nos son necesarios para la identificación de un interesado, por el responsable; o en el caso de que sí lo sea, hace difícil también que el interesado de los datos, vaya a ir a identificar, por ejemplo, a un menor que está realizando un vuelo, y le solicite la identidad y los datos de contacto del responsable y, en su caso, de su representante, si es que este último esta presente en durante el vuelo; en todo caso, este deber es excesivamente gravoso³⁹, si estamos haciendo un vuelo recreativo, no podemos estar informando a todas aquellas personas que se encuentren próximas del vuelo, ni tampoco recabar su consentimiento.

³⁷ 5 c) adecuados, pertinentes y limitados a lo necesario en relación con los fines para los que son tratados («minimización de datos»).

³⁸ En igual, el art. 11.3 de la LOPD establece como mínimos la posibilidad de identificar al responsable del tratamiento o su representante.

³⁹ Castells i Marquès M., “Drones recreativos...p. 327, es cierto que se de dicha situación a pesar de que la autora traer a colación un folleto del Ministerio de Medioambiente francés que obliga al informe de las personas físicas que se puedan encontrar en alcance visual del vuelo y puedan ser captadas sus imágenes.

NOTA CONCLUSIVA

Como ya hemos apuntado, para volar un dron de menos de 250 gramos no es necesario ningún tipo de examen ni conocimiento teórico a través de la AESA, sino simplemente familiarizarse con el manual de usuario en el que, si bien se recogen, normalmente, las instrucciones de vuelo, no constan referencias a la protección de datos ni a su legislación. La problemática puede derivar por un lado de que el dron sea considerado un juguete de conformidad con la Directiva 2009/48/CE, y este tenga sensores capaces de captar imágenes. A lo que además se añade que, no se exige una edad mínima, para los pilotos a distancia de estos juguetes que operen en la subcategoría A1 especificada en la parte A del anexo del presente Reglamento con un UAS de clase C0 definido en la parte 1 del anexo del Reglamento Delegado (UE) 2019/945; si bien los doce años es la edad contemplada para pilotar los de masa hasta 250 gramos, que no sean considerados juguetes, para la utilización de UAS en la subcategoría A1, prevista en la sección UAS.OPEN.020, parte A del anexo del Reglamento de Ejecución.

Creemos que debería de existir, desde un punto de vista de *lege ferenda*, un registro de control de este tipo de artefactos considerados de juguetes siempre que vayan equipados de sensores y cámaras, cuestión que si deja clara el marco jurídico en relación a los drones de menos de 250 gramos; no debería, por tanto, ser una excepción. Ya que el uso de estos por parte de menores, que hoy son nativos digitales, les permite difundir y recopilar imágenes, que puedan ser utilizadas fuera de las actividades domésticas a través de las redes sociales⁴⁰, incluso sin que exista una intención dañina o malintencionada a pri-

⁴⁰ Sansaridis S.M., UAS, Data and privacy protection within the European Union: The case of Greece, 2020 en *International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS)* Athens, September 1-4, 2020; p. 1844-1851;p. 1845 “most of the data that are being processed throughout the flight of an UAS for either personal or household activities meet the above-mentioned criteria, hence they fall within the scope of data and privacy protection legislation”.

ori (aunque hoy en día se pueden utilizar para cometer delitos⁴¹) conductas que obviamente son susceptibles de protección en un marco legal más claro, que prohíba por ejemplo la dotación, a los drones de juguete, de cámaras o sensores que puedan captar datos, a pesar de estar englobados dentro de la Directiva 2009/48/CE. En consecuencia, en el caso de un UAS que transmita o publique imágenes, audio u otros datos que podrían conducir a la identificación de un determinado individuo, la actividad debe encuadrarse dentro del marco legal de protección de datos; incluso si el dron, está siendo utilizado por una persona para inmortalizar su vacaciones familiares, y sus imágenes sean publicadas en cualquier red social, ya que cualquiera, que figure en la misma, podría acceder a los datos e identificar a las personas que fueron filmadas, cuestión que menoscaba el interés jurídicamente tutelado por el Derecho fundamental en cuanto a la intimidad y privacidad.

⁴¹ Ruíz Morales M. L., El uso de drones en España: el ámbito espacial de la ley penal, en Derecho PUPC 81 diciembre/mayo (2018) , p.137-162; 144 el a. refiriéndose al ámbito penal, considera que *la masificación lúdico-recreativa del uso de drones hacen que hoy en día cualquiera pueda contar con uno de estos aparatos voladores, con sus funcionalidades y aplicaciones. Ello supone también una fuente de potenciales peligros y genera posibles modificaciones sustanciales a la hora de atentar contra algunos de los bienes jurídicos protegidos que la norma penal intenta amparar*; especialmente en los delitos cometidos a distancia a través de los drones y la posibilidad de aplicar reglas de extraterritorialidad en materia penal.

BIBLIOGRAPHY

- Álvarez González S. y Álvarez González E., “Ciberseguridad en el ámbito de los RPAS. Hackeando un dron”, en Revista BIT 205, p.55-60; p.58.
- Castells i Marquès M., “Drones recreativos. *Normativa aplicable, responsabilidad civil y protección de datos*” en *Revista de Derecho civil*, 6/1(enero-marzo 2019), p. 297-333, p.305.
- Escribano Tortajada P., “Drones y derecho a la intimidad y la propia imagen Estado de la cuestión y problemas que se plantean en la actualidad” en el derecho aéreo entre lo público y lo privado: Aeropuertos, acceso al mercado, drones y responsabilidad (M.J. Guerrero Lebrón y J.I. Peinado Gracia dirs.), Unia, Sevilla, 2017, p.238-259; p.256.
- Gonzalez Botija F., “La nueva regulación de los drones en el Derecho de la Unión Europea”, en *Revista de la Facultad de Derecho de México*, 69, 275 (septiembre-diciembre 2019) p.1052-1077.p. 1057.
- Nelson J.R., Grubestic T.H. *et al.* “The View from Above: A Survey of the Public’s Perception of Unmanned Aerial Vehicles and Privacy”, en *Journal of Urban Technology* 26, nº1 (2019), p.83-105; p.84.
- Pauner Chulvi C., “El uso emergente de drones civiles en España. *Estatuto jurídico e impacto en el Derecho a la protección de datos*”, en *Revista de Derecho político UNED*, 95 enero-abril, 2016, p. 83-116.
- Ruíz Morales M. L, El uso de drones en España: el ámbito espacial de la ley penal, en *Derecho PUPC* 81 diciembre/mayo (2018) , p.137-162; 144.
- Sansaridis S.M., UAS, Data and privacy protection within the European Union: The case of Greece, 2020 en *International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS)* Athens, September 1-4, 2020; p. 1844-1851;p. 1845.
- Scharf, R.L., Game of Drones: Rolling the Dice with Unmanned Aerial Vehicles and Privacy, en *Utah Law Review* 2/ 2018, p. 457-502.
- SÍMON RUSHBY R., “Drones armados y el uso de fuerza letal: nuevas tecnologías y retos conocidos”, en *Rev. CES Derecho.*, 8(1) ,2017, 22-47.
- Valavanis K.P., *Advances in Unmanned Aerial Vehicles: State of the Art and the Road to Autonomy*, Springer Netherlands, 2007, p.3-4.