

CONSIDERACIONES CRÍTICAS SOBRE EL RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE A LAS AERONAVES CIVILES PILOTADAS POR CONTROL REMOTO EN EL ORDENAMIENTO ESPAÑOL*

Patricia MÁRQUEZ LOBILLO
Profesora Contratada Doctora de Derecho Mercantil
Universidad de Málaga

SUMARIO: I. LA IRRUPCIÓN DE NUEVOS USUARIOS DEL ESPACIO AÉREO.— II. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE A LAS AERONAVES CIVILES PILOTADAS POR CONTROL REMOTO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL: CONSIDERACIONES CRÍTICAS.—III. LAS AERONAVES CIVILES PILOTADAS POR CONTROL REMOTO.—IV. EL ÁMBITO OBJETIVO DE APLICACIÓN DE LA NORMA: TIPOLOGÍA DE ACTIVIDADES AÉREAS.—V. EXIGENCIAS LEGALES PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES AÉREAS CON AERONAVES CIVILES PILOTADAS POR CONTROL REMOTO.—1. Exigencias impuestas a las operaciones aéreas para trabajos técnicos o científicos.—2. Exigencias impuestas a las operaciones aéreas «de prueba».—VI. OBLIGACIONES EXIGIBLES A LOS OPERADORES DE AERONAVES CIVILES PILOTADAS POR CONTROL REMOTO.—VII. BIBLIOGRAFÍA CITADA.

I. LA IRRUPCIÓN DE NUEVOS USUARIOS DEL ESPACIO AÉREO

Hasta hace escasamente cuatro años poco se había escuchado hablar de drones, vehículos aéreos no tripulados, sistemas aéreos no tripulados, RPAS o UAVS. Los escasos estudios y pronunciamientos sobre los mismos se circunscribían a aspectos relacionados con su empleo en operaciones aéreas de naturaleza militar.

* Este trabajo se enmarca en el subproyecto: «Responsabilidad y seguridad en el transporte aéreo. Especial referencia a la protección del pasajero» (DER2012-37543-C03-03), I. P. María Jesús GUERRERO LEBRÓN. Está integrado en el Proyecto coordinado «La eficiencia del transporte como objetivo de la actuación de los poderes públicos: competencia, liberalización y responsabilidad», I. P. María Victoria PETIT LAVALL. Resolución de 28 de febrero de 2012, de la Secretaría de Estado de Investigación, desarrollo e innovación.

En el período entre bien entrado 2004 y 2008 estos vehículos comenzaron a utilizarse para otro tipo de operaciones aéreas de naturaleza más civil, incluidas en las denominadas «3D», *dull* (tediosas), *dirty* (sucias) y *dangerous* (peligrosas). Se trataba de trabajos aéreos en los que no era recomendable la intervención de tripulación, tales como la extinción de incendios o el control de fronteras y costas; o en los que no se consideraba necesaria la presencia de la misma, como podía ser, por ejemplo, la obtención de datos cartográficos.

En los últimos años, las noticias sobre la realización de operaciones aéreas con «drones» son cada vez más numerosas, acentuándose cada vez más su utilización en operaciones de estricto carácter civil o comercial, aunque sea en países lejos de nuestro entorno¹.

Así, por ejemplo, en Estados Unidos se están comenzando a utilizar con finalidad comercial o publicitaria, para tareas como el reparto de comida a domicilio o reparto de paquetería, como se ha demostrado en el último gran enfrentamiento entre Amazon y Google².

Las Instituciones comunitarias y los Organismos internacionales con competencias en materia de aviación civil (OACI e IATA) son conscientes de la importancia que, en la irrupción de estos nuevos usuarios del espacio aéreo, tiene la adopción de un marco jurídico apropiado, uniforme, que consiga acabar con el estigma que pesa sobre estos vehículos y permita dejar de verlos como espías o aparatejos para la guerra.

El objetivo, a medio y a largo plazo, es integrar estos vehículos en el espacio aéreo no segregado, imponiéndose para ello la necesidad de que el demandado marco jurídico garantice que las operaciones con vehículos no tripulados se realizan en las mismas condiciones de seguridad, para las personas y para los bienes, en aire y en tierra, que las establecidas y aplicables a las operaciones con aeronaves tripuladas.

¹ La Agencia Española de Seguridad Aérea emitió, el 7 de abril de 2014, un Comunicado sobre uso de drones, en el que, de forma expresa se indicaba que «... En España no está permitido el uso de drones para aplicaciones civiles (para uso militar existe una normativa que permite su operación exclusivamente en espacio aéreo segregado). Es decir, no está permitido, y nunca lo ha estado, el uso de aeronaves pilotadas por control remoto con fines comerciales o profesionales, para realizar actividades consideradas trabajos aéreos, como la fotogrametría, agricultura inteligente (detectar en una finca aquellas plantas específicas que necesitarían de una intervención, como riego, fumigación, para optimizar el cultivo), reportajes gráficos de todo tipo, inspección de líneas de alta tensión, ferroviarias, vigilancia de fronteras, detección de incendios forestales, reconocimiento de los lugares afectados por catástrofes naturales para dirigir las ayudas adecuadamente, etc.».

² Sobre el uso y funcionalidad de estos vehículos, A. BARRIENTOS, J. DEL CERRO, P. GUTIÉRREZ, R. SAN MARTÍN, A. MARTÍNEZ y C. ROSSI (2007), «Vehículos aéreos no tripulados para uso civil: tecnología y aplicaciones», en <http://webdiis.unizar.es/~neira/docs/ABarrientos-CEDI2007.pdf>; M.^a J. GUERRERO LEBRÓN (2014), «La regulación transitoria de los operadores de aeronaves civiles pilotadas por control remoto», *La Ley Mercantil*, 31 de julio; M.^a J. GUERRERO LEBRÓN, C. CUERNO REJADO y P. MÁRQUEZ LOBILLO (2013), «Aeronaves no tripuladas: estado de la legislación para realizar su integración en el espacio aéreo no segregado», *Revista de Derecho del Transporte*, núm. 12, 2013, pp. 63 y ss.; B. FRANCHI (2010), «Aeromobilisensa pilota (UAV): inquadramento giuridico e profili di responsabilità. I parte», *Responsabilità Civile e Previdenza*, vol. 4, pp. 732 y ss.; P. MÁRQUEZ LOBILLO (2014), «Aeronaves civiles pilotadas por control remoto en la Ley 18/2014, de 15 de octubre», *Revista de Derecho Mercantil*, núm. 294, octubre-diciembre, pp. 425 y ss.; D. MARSHALL (2009), «Unmanned aerial systems and International Civil Aviation Organization regulations», *North Dakota Law Review*, vol. 85, pp. 692 y ss.; J. SEMPERE SAMANIEGO (2014), «Usos y régimen jurídico aplicable a los drones», *Diario La Ley*, núm. 8343, 30 de junio de 2014 (La Ley 4342/2014).

II. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE A LAS AERONAVES CIVILES PILOTADAS POR CONTROL REMOTO EN EL ORDENAMIENTO JURÍDICO ESPAÑOL: CONSIDERACIONES CRÍTICAS

El pasado 4 de julio, el Gobierno español promulgó un régimen jurídico transitorio para las que denomina *aeronaves civiles pilotadas por control remoto*, en el Real Decreto-Ley 8/2014, de 4 de julio, de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia (en adelante RD-L. 8/2014), la norma entró en vigor el 5 de julio y fue convalidada el 10 de julio. La norma fue convertida en Ley el 15 de octubre de 2014³.

El legislador ha fundamentado el establecimiento de un régimen jurídico específico para los vehículos aéreos que analizados en varias razones, tomando como referencia, de alguna forma, las directrices comunitarias⁴. Así, en primer lugar, en la necesidad de dotar de un marco jurídico en condiciones de seguridad que permita el desarrollo de un sector tecnológicamente puntero y con gran capacidad de crecimiento, de cuya expansión y dominio se ha llegado a afirmar que será la clave para el desarrollo de la industria aeronáutica europea. Se arguye, además, en esta misma línea, la conveniencia de adoptar medidas que, en el actual contexto económico, permitan la diversificación de las actividades económicas y contribuya a potenciar la actividad industrial. En segundo lugar, se pone de relieve la conveniencia de potenciar la competitividad de la industria española en el sector, poniéndola en plano de igualdad con otros Estados de nuestro entorno. Adicionalmente, se refiere nuestro legislador, a la preceptiva adopción de un marco jurídico en un sector que carece de disposiciones específicas, marco al que, además, se le impone, por un lado, el objetivo de garantizar la seguridad tanto de las aeronaves como de las operaciones, y, especialmente, de las personas y bienes subyacentes, tanto en tierra como en el aire; y, por otro, el objetivo de permitir el control de dichas operaciones por la Agencia Española de Seguridad Aérea, a fin de evitar riesgos de seguridad provocados por accidentes o incidentes de aviación.

Hemos afirmado que el establecimiento de un régimen jurídico adecuado es un pilar fundamental para la integración de estos vehículos en el espacio aéreo no segregado. Pues bien, a pesar de que el legislador, en el apartado V de la Exposición de Motivos de la Ley 18/2014, mantiene que el objeto de la misma es precisamente ese, establecer «... un régimen jurídico específico aplicable a estas aeronaves y a las actividades aéreas desarrolladas por ellas...», no lo consigue.

Primero, porque se trata de una disposición parcial, o si se quiere que establece un régimen específico incompleto, y segundo por su carácter transitorio⁵.

³ Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y el empleo.

⁴ Vid. Comunicación al Parlamento Europeo y al Consejo, de 8 de abril de 2014, *Una nueva era de la aviación. Abrir el mercado de la aviación al uso civil de sistemas de aeronaves pilotadas de forma remota de manera segura y sostenible*, COM (2014) 207 final.

⁵ Vid. art. 50 y Disposición Final 2.ª, apdo. 2, de la Ley 18/2014.

El primer elemento que nos lleva a afirmar el carácter parcial de la norma lo encontramos en su limitado ámbito subjetivo de aplicación. La norma resulta aplicable exclusivamente a aeronaves no tripuladas de menos de 150 kg de masa máxima en despegue (MTOW) y a aquellas de peso superior destinadas a la realización de actividades de lucha contra incendios, búsqueda y salvamento. Es parcial además, por el objeto o actividades susceptibles de llevarse a cabo con vehículos aéreos no tripulados, a las que se extiende el ámbito objetivo de aplicación de la disposición, calificables en términos generales como operaciones «para trabajos técnicos y científicos» y operaciones «de prueba»⁶. Es parcial, por último, por el modo en el que se lleva a cabo el tratamiento jurídico del régimen de estos vehículos, ya que nuestro legislador no ha abordado, o lo ha hecho por vía de remisión legislativa con una técnica bastante criticable, como analizaremos en este trabajo, aspectos de trascendencia como el modo en que han de realizarse las operaciones aéreas o las consecuencias y responsabilidades en las que pueden incurrir el operador o el piloto.

El pretendido carácter transitorio de la norma que comentamos constituye, en nuestra opinión, otro grave inconveniente o defecto de la misma. Conforme a lo establecido en el art. 50.1 en relación con la Disposición Final 2.^a, apdo. 2, el Gobierno queda habilitado para el determinar reglamentariamente el régimen jurídico aplicable a las aeronaves civiles pilotadas por control remoto y a las operaciones y actividades realizables por ellas, quedando sin vigencia, a la entrada en vigor de dicha disposición reglamentaria, el contenido del art. 50 de la Ley que analizamos. De hecho, el Texto del Proyecto de Real Decreto, de 11 de julio de 2014 (PDR)⁷, fue preparado con anterioridad incluso a la convalidación del RD-L 8/2014, del que trae causa la Ley, remitiéndose a las partes interesadas, a los efectos de que se realizasen las observaciones pertinentes, el 14 de julio.

A pesar de que el propio legislador ha considerado la norma que analizamos como transitoria, analizando el art. 50.9 de la Ley 18/2014 podría dudarse de dicho carácter, al menos en las aeronaves y actividades enmarcadas en su ámbito objetivo de aplicación. Literalmente, dispone que se establecerá reglamentariamente el régimen de las operaciones de aeronaves civiles pilotadas por control remoto «... en otros supuestos distintos de los contemplados en esta Ley...», de lo que podría deducirse que el régimen contemplado en la misma, para los vehículos a que hace referencia y para las operaciones que contempla es definitivo, y que reglamentariamente se regularan otros vehículos y actividades diferentes, como podría ser, por ejemplo, el de los vehículos aéreos no tripulados de naturaleza comercial y el de las operaciones estrictamente comerciales, excluidos del ámbito de aplicación de la disposición que comentamos.

La lectura del PRD nos permite concluir que se trata de un error legislativo, porque el prelegislador regula las mismas operaciones que la Ley de 2014 y esta-

⁶ Vid. *infra*, arts. 50.3 y 50.4 de la Ley 18/2014.

⁷ Proyecto de Real Decreto por el que se regula la utilización civil de las aeronaves pilotadas por control remoto, de 11 de julio de 2014, al que se puede acceder en la siguiente dirección electrónica https://www.eurocontrol.int/sites/default/files/content/documents/single-sky/uas/library/reg_20140714_real_decreto.pdf.

blece, como veremos, prácticamente el mismo régimen de desarrollo y ejecución de dichas operaciones.

Aunque reconocemos la necesidad de la norma, no debemos dejar de apuntar estos inconvenientes, en el convencimiento de que esta forma de legislar puede suponer un riesgo, y puede incluso entorpecer el camino hacia la integración⁸, porque quizá lo conveniente hubiera sido una norma comunitaria integradora del régimen jurídico de todas las aeronaves pilotadas por control remoto, con independencia de su peso, como se venía demandando por la doctrina y como al final, de cumplirse las intenciones comunitarias, sucederá a partir del año 2016.

Hasta ese aventurado momento, sea porque se apruebe una norma nacional, sea porque se dicte una disposición comunitaria, resultará de aplicación a las aeronaves pilotadas por control remoto a que se refiere la Ley 18/2014, el art. 50 de la misma y las disposiciones contenidas en las normas sobre navegación aérea (Ley 48/1960, de 21 de julio, de navegación aérea, LNA) y seguridad aérea (Ley 21/2003, de 7 de julio, sobre seguridad aérea, LSA)⁹.

Contamos, además, *ex art.* 50.10 de la Ley 18/2014, con la Resolución de la Directora de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, de 7 de julio de 2014, reformada el 31 de julio, cuyo objetivo es el establecimiento de los medios aceptables de cumplimiento de los requisitos que exige la norma, que, como sabemos, no son más que estándares o criterios de carácter no obligatorio que aclaran o explican una forma de demostrar que se cumplen las exigencias normativas.

Dicha Resolución va acompañada de nueve apéndices¹⁰, a los que iremos haciendo oportunas referencias a lo largo de este trabajo, destacando en este momento el Apéndice C, cuyo objetivo no es otro que concretar el régimen jurídico aplicable a estas aeronaves y a sus operaciones en aclaración de la disposición contenida en el art. 50.1 párr. 2.º de la Ley 18/2014.

En orden a la concreción del régimen jurídico al que se someten las operaciones aéreas con aeronaves pilotadas por control remoto, dada la remisión contenida en el art. 51.2 de la Ley 18/2014, por el que se reforma el art. 150.2 LNA¹¹, debemos traer a colación la disposición contenida en el párrafo segundo del art. 50.1 de la Ley 18/2014, conforme a la cual el cumplimiento de lo dispue-

⁸ Sobre los inconvenientes que pueden surgir de la convivencia de los dos regímenes, ya nos hemos pronunciado en P. MÁRQUEZ LOBILLO (2014), pp. 428 y ss. Nos remitimos, además, a la Comunicación de la Comisión Europea, *Una nueva era de la aviación...*, de 8 de abril de 2014, COM (2014) 207 final.

⁹ *Vid.* sobre la aplicación a estas aeronaves de las normas indicadas, apdo. V de la Exposición de Motivos, art. 50.1, párrafo segundo, de la Ley 18/2014 y art. 150.2 de la Ley de Navegación Aérea según reforma introducida por el art. 51 de la Ley que comentamos.

¹⁰ Las Resoluciones, de 7 y 31 de julio, y los apéndices pueden consultarse en http://www.seguridadaerea.gob.es/lang_castellano/cias_empresas/trabajos/marco_drones/default.aspx.

¹¹ La norma establece, de forma expresa 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. 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...».

sto en el precepto, «... no exime al operador, que es en todo caso el responsable de la aeronave y de la operación, del cumplimiento del resto de la normativa aplicable, en particular, en relación con el uso del espectro radioeléctrico, la protección de datos¹², o la toma de imágenes aéreas, ni de su responsabilidad por los daños causados por la operación o la aeronave...».

Al hilo de esta disposición, se nos han puesto de manifiesto dos carencias dignas de ser analizadas, en lo que a la configuración del régimen jurídico aplicable a la aeronaves pilotadas por control remoto, contenido en la Ley 18/2014, se refiere.

La primera deriva del hecho de que nuestro legislador no se pronuncia de forma expresa, ni en la Ley ni en el Proyecto de desarrollo reglamentario, aunque sí lo haga por remisión, como hemos indicado, respecto del régimen de responsabilidad por daños, a las personas y a las cosas, provocados como consecuencia del impacto en tierra o de la colisión en el aire de una aeronave pilotada por control remoto. Si tenemos en cuenta que son aeronaves, y la remisión al régimen aplicable a estas que contiene la propia Ley y la reforma que introduce en la LNA, en el caso de aeronaves españolas resultarán aplicables las disposiciones contenidas en los arts. 119 y ss. LNA; y, en el caso de aeronaves extranjeras¹³, regiría el Convenio de Roma de 1952¹⁴, ratificado, como sabemos, por un reducido número de Estados.

Ya nos hemos manifestado sobre la problemática que se deriva de la aplicación de ambas disposiciones legales¹⁵ y que se debe, por un lado, al establecimiento de un sistema diferente de imputación de responsabilidad (objetivo, la norma nacional, y *quasi* objetivo, la internacional); y, por otro, a los distintos límites indemnizatorios que rigen en uno y otro caso, provocados por la falta de ratificación por España del Protocolo de Montreal de 1978 y la no denuncia del Convenio de Roma, y por la actualización de los límites indemnizatorios establecidos en la LNA; sin olvidar, los inconvenientes que se derivan del hecho de que el peso de la aeronave sea tomado como referencia a la hora de establecer las cuantías indemnizatorias y asegurativas. Y es que esta situación, a todas luces de difícil sostenimiento, genera distorsiones en el régimen jurídico de las aeronaves pilotadas por control remoto que demandan un tratamiento específico, y que se acusan, especialmente, cuando ha de relacionarse el sistema de responsabilidad, con el que contamos, con la exigencia de cobertura de la responsabilidad civil que contiene la Ley que analizamos. El sistema debe en este punto ser revisado, debe procederse al establecimiento de normas especiales sobre responsabilidad,

¹² De forma detallada nos hemos ocupado de la problemática en orden a la protección de la intimidad y de los datos personales en M.^a J. GUERRERO LEBRÓN, C. CUERNO REJADO y P. MÁRQUEZ LOBILLO (2013), pp. 97 y ss.

¹³ Atendiendo siempre a lo establecido en el art. 8 del Convenio de Chicago, por el que se prohíbe a las aeronaves pilotadas por control remoto sobrevolar el territorio de otro Estado parte del Convenio sin obtener la preceptiva autorización del mismo.

¹⁴ Convenio sobre daños causados a terceros en la superficie por aeronaves extranjeras, de 7 de octubre de 1952. Sobre la aplicación del mismo a los RPAS, *vid.* B. FRANCHI (2010), pp. 1221 y ss.; U. LA TORRE (2012), «La navigazione degli UAV: un'occasione di riflessione sull'art. 965 C. Nav. in tema di dan a terzi sulla superficie», *Revista del Diritto Della Navigazione*, núm. 2, pp. 553 y ss.

¹⁵ *Vid.* M.^a J. GUERRERO LEBRÓN, C. CUERNO REJADO y P. MÁRQUEZ LOBILLO (2013), pp. 87 y ss.

alejadas de los criterios tradicionales basados, entre otros elementos, en el peso de la aeronave¹⁶.

Se observa en la norma otra carencia digna de ser analizada y que apuntábamos anteriormente. Nuestro legislador no hace referencia a las sanciones derivadas del incumplimiento de las normas o condiciones que impone para poder operar con aeronaves pilotadas por control remoto. Así las cosas, por aplicación del principio constitucional de legalidad y dado que dichas sanciones no se prevén de forma específica, el desarrollo de actividades aéreas con estas aeronaves contraviniendo la norma podría quedar impune. Es obvio que se trataba de una de las materias de regulación obligada en la futura norma reglamentaria, sin embargo, no se observa en el texto del Proyecto de Real Decreto referencia alguna al régimen sancionador aplicable al incumplimiento de las exigencias que impone, cuando es inconcebible que las actuaciones no autorizadas o desarrolladas sin cumplir las exigencias legales, puedan quedar sin sanción.

Se ha afirmado en este sentido, de forma acertada¹⁷, que puede resultar factible el recurso a las normas sobre seguridad aérea y, en concreto, a las contenidas en el art. 37.1.1.º y 2.º de la LSA, que se fundamentaría, en nuestra opinión, en la remisión legislativa contenida en el nuevo art. 150.2 LNA, y en el Apéndice C de la Resolución de la Directora de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, de 7 de julio, por la remisión, del primero, a las normas que desarrollan la LNA; y por la mención expresa, del segundo, del sometimiento de las aeronaves pilotadas por control remoto a la LSA. De forma indubitada, además, lo ha afirmado la Comisión Europea, señalando que dado que son aeronaves, los RPAS deben cumplir las normas sobre seguridad aérea¹⁸.

III. LAS AERONAVES CIVILES PILOTADAS POR CONTROL REMOTO

Nuestro legislador se refiere a los vehículos aéreos no tripulados utilizando la expresión *aeronaves pilotadas por control remoto*, con la que hace referencia al sistema RPAS, *Remotely Piloted Aircraft*, es decir, en la terminología empleada por la OACI en su Circular 328¹⁹, al conjunto de elementos formado por un RPA (aeronave pilotada remotamente), su estación de pilotaje remoto asociada, el sistema requerido de enlace de mando y control y cualquier otro elemento requerido en cualquier punto durante la operación de vuelo.

No se define, sin embargo, en el art. 50 qué debe entenderse por aeronave pilotada por control remoto²⁰, y tampoco ayuda al entendimiento de la expresión la nueva definición de aeronave que, en virtud del art. 51, se introduce en el art. 150 LNA, conforme a la cual, se trataría de «... cualquier máquina pilotada

¹⁶ Un detallado estudio de esta problemática y una propuesta de solución a la misma, a la que nos remitimos, podemos encontrarlo en M.ª J. GUERRERO LEBRÓN (2014).

¹⁷ M.ª J. GUERRERO LEBRÓN (2014).

¹⁸ Vid. Comunicación, *Una nueva era de la aviación...*, de 8 de abril de 2014, COM (2014) 207 final.

¹⁹ Circular 328, Sistemas de Aeronaves no tripuladas, de 2011.

²⁰ Vid. art. 3.b) PRD.

por control remoto que pueda sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire y que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra...», con la que acoge nuestro legislador el concepto de aeronave contenido en el Anexo 7 al Convenio de Chicago, según reforma de 2012 y en la Circular 328 de la OACI²¹.

Lo relevante, desde el punto de vista jurídico, quizá no sea su concepto, sino su calificación jurídica. Los RPAS son aeronaves²², y como tales, quedan sometidas a todas las disposiciones legales aplicables a las aeronaves, sin perjuicio de las especialidades propias del hecho de que no lleven tripulación a bordo.

Sentada esta base, debemos tener en cuenta que no cualquier aeronave pilotada por control remoto se somete a la norma que comentamos, solo aquellas cuya masa en despegue no supere los 150 kg (las de mayor peso son competencia de la Instituciones Comunitarias) y aquellas que, superando dicho estándar de peso, se destinen a la realización de actividades de lucha contra incendios o búsqueda y salvamento. Así se desprende de lo establecido en el art. 50.3 apdo. c) de la Ley 18/2014 y se prevé en el art. 2 del PRD.

Se trata además de aeronaves pilotadas [art. 50.3.d), 6.º de la Ley 18/2014], aun cuando, como es obvio, el piloto no va a bordo de la aeronave²³. Son estas las únicas que, como ha puesto de relieve la propia OACI y la Comisión Europea, podrán integrarse en el sistema de aviación civil en un futuro no muy lejano. La existencia de un piloto al mando de la aeronave supone una garantía que la tecnología no puede suplir. El piloto puede utilizar cualquier tipo de tecnología a su alcance para lograr el control automático de la aeronave, y debe poder intervenir en el manejo de la misma, en cualquier momento, como de forma expresa se exige en el art. 4, párr. 2.º del PRD.

Son, por último, aeronaves de naturaleza civil, excluyéndose, en consecuencia, las empleadas para operaciones militares.

Como cualquier otra aeronave, las pilotadas por control remoto, deben estar inscritas en el Registro de matrícula de aeronaves y disponer de certificado de aeronavegabilidad (art. 50.2)²⁴, con excepción de aquellas con una masa de despegue igual o inferior a 25 kg.

Todas, incluidas las de menos de 25 kg, deberán llevar una placa de identificación fijada a su estructura, en la que conste, de forma legible a simple vista e

²¹ No se incluyen en el concepto que analizamos, las aeronaves construidas por aficionados, ni los aeromodelos. El régimen jurídico de estos últimos si se prevé en el PRD, arts. 35 a 38. *Vid.* de forma detallada, M.ª J. GUERRERO LEBRÓN (2014) y P. MÁRQUEZ LOBILLO (2014, pp. 435 y 436).

Tampoco se refiere nuestro legislador a los conocidos drones, como de forma expresa ha indicado, C. CUERNO REJADO (2013), «Situación actual de la certificación e integración de las aeronaves no tripuladas en el espacio aéreo no segregado», en AAVV, S. AREAL LUDENA (dirs.), *Actividad aeronáutica: nuevos retos y reflexiones desde un punto de vista multidisciplinar*, Bilbao, pp. 38 y ss.

²² Así se reconocía de forma expresa por OACI en su Circular 328 y se establece en el Anexo 7 al Convenio de Chicago.

²³ El régimen aplicable a los pilotos de aeronaves civiles pilotadas por control remoto constituye una parte importante del tratamiento de las mismas en la Ley 18/2014, en concreto, en el apdo. 5 de su art. 50. Nos remitimos P. MÁRQUEZ LOBILLO (2014), pp. 454 y ss.

²⁴ La norma proyectada es más concreta en el establecimiento del régimen de los certificados de aeronavegabilidad, *vid.* arts. 8 y ss.

indeleble, la identificación de la aeronave mediante la designación específica y, en su caso, el número de serie, así como el nombre de la empresa operadora y los datos necesarios para contactar con ella (art. 50.2, párr. segundo). No se ha previsto como se va a proceder al cumplimiento de la norma, lo que sin duda constituye un inconveniente en aeronaves pilotadas por control remoto de tamaño reducido²⁵.

IV. EL ÁMBITO OBJETIVO DE APLICACIÓN DE LA NORMA: TIPOLOGÍA DE ACTIVIDADES AÉREAS

Los artículos 50.3 y 4 de la Ley 18/2014 aluden a dos tipos de operaciones aéreas realizables con aeronaves pilotadas por control remoto.

Así, actividades de trabajos técnicos y científicos (apdo. 3 de la norma); y actividades «de prueba» (apdo. 4 de la norma) o vuelos experimentales como los denomina el PRD (art. 3), excluyendo, en consecuencia, cualesquiera otras actividades que no sean subsumibles entre las contempladas²⁶.

Las que hemos denominado actividades aéreas «de prueba» aparecen perfectamente delimitadas por el legislador en el art. 50.4 de la Ley²⁷. No se puede decir lo mismo de las actividades subsumibles en el concepto de técnicas o científicas, ya que la única referencia a una suerte de concreción se encuentra en el apdo. V de la Exposición de Motivos, cuando alude nuestro legislador a las denominadas, por la normativa europea, operaciones especializadas²⁸.

²⁵ Sobre el particular nos hemos pronunciado, de forma detallada, en P. MÁRQUEZ LOBILLO (2014), pp. 439 y 440.

²⁶ Podría entenderse, así, que nuestro legislador no incluye en el ámbito de aplicación de las disposiciones que comentamos las actividades aéreas de carácter recreativo, lúdico o de exhibición, salvo que las mismas puedan incluirse en el apdo. 4 del art. 50.

Quedarían excluidas, igualmente, actividades puramente comerciales tales como el reparto de paquetería o correspondencia, o de comida a domicilio. *Vid. supra* el Comunicado de AESA sobre uso de drones, de 7 de abril de 2014.

²⁷ La norma se refiere a los vuelos de prueba de producción y de mantenimiento, realizados por fabricantes u organizaciones dedicadas al mantenimiento; los vuelos de demostración no abiertos al público, dirigidos a grupos cerrados de asistentes a un determinado evento o de clientes potenciales de un fabricante u operador; los vuelos para programas de investigación, nacionales o europeos, en los que se trate de demostrar la viabilidad de realizar determinada actividad con aeronaves civiles pilotadas por control remoto; los vuelos de desarrollo en los que se trate de poner a punto las técnicas y procedimientos para realizar una determinada actividad con aeronaves civiles pilotadas por control remoto previos a la puesta en producción de esa actividad; los vuelos de I+D realizados por fabricantes para el desarrollo de nuevos productos; los vuelos de prueba necesarios para demostrar de que las actividades solicitadas conforme al apdo. 3 pueden realizarse con seguridad. En idéntico sentido, art. 3.e) del PRD.

²⁸ Aun cuando con carácter recomendatorio, no debemos obviar, porque contribuye a clarificar el concepto o tipología de operaciones aéreas subsumibles en el apdo. 3 del art. 50 de la norma que comentamos, los Apéndices A.1 y B.1 de la Resolución de la Directora de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea de 7 de julio de 2014. A los efectos de detallar el contenido que han de tener tanto la comunicación previa como la declaración responsable preceptivas para la realización de este tipo de operaciones (*vid. supra*), y aun cuando se incluye un apartado en el que se permite la posibilidad de incluir otras actividades distintas a las previstas, detallando cuales son, se consideran operaciones aéreas de trabajos técnicos o científicos, por ejemplo: actividades de investigación y desarrollo; tratamientos aéreos, fitosanitarios y otros que supongan esparcir sustancias en el suelo o en la atmósfera, incluyendo actividades de lanzamiento de productos para extinción de incendios; fotografía, filmaciones y levantamientos aéreos (levantamientos topográficos, fotogrametría); investigación y reconocimiento instrumental (cali-

En este sentido, teniendo en cuenta la última reforma, de 4 de abril de 2014, introducida en el Reglamento Comunitario por el que se establecen requisitos técnicos y procedimientos administrativos en relación con las operaciones aéreas²⁹, debemos diferenciar entre operaciones especiales digamos ordinarias, es decir, cualquier operación distinta de una operación de transporte aéreo comercial en la que se utiliza una aeronave para actividades especializadas, como agricultura, construcción, fotografía, vigilancia, observación y patrulla, y publicidad aérea³⁰; y operaciones especiales de alto riesgo, que sería cualquier operación comercial especializada de una aeronave realizada sobre una zona en la que la seguridad de terceros en tierra puede verse en peligro en caso de emergencia o, si así lo determina la autoridad competente del lugar en el que se lleva a cabo la operación, cualquier operación comercial especializada de una aeronave que, debido a su naturaleza específica y al entorno local en el que se lleva a cabo, entraña un alto riesgo, en especial para terceros en tierra.

El legislador, en el Proyecto de Real Decreto, no diferencia las operaciones especiales en función del riesgo de las mismas, limitándose a considerar como tales «... cualquier operación distinta a una operación de transporte aéreo comercial³¹, en los que se utiliza una aeronave pilotada por control remoto para actividades especializadas...». Continua, *numerus apertus*, enunciando un conjunto de operaciones o actividades encuadrables en tal consideración, cuya enumeración omitimos, referenciando al precepto, por ser idéntica a la que venimos manejando en este apartado [art. 3.h) del PRD].

bración de equipos, exploración meteorológica, marítima, geológica, petrolífera o arqueológica, enlace y transmisiones, emisoras, receptores, repetidores de radio y televisión); observación y vigilancia aéreas, incluyendo filmación y actividades de vigilancia en incendios forestales; publicidad aérea; y, operaciones de emergencia, búsqueda y salvamento.

²⁹ Ex. art. 1 del Reglamento (UE) núm. 374/2014, de la Comisión, de 7 de abril de 2014, que modifica el Reglamento (UE) núm. 965/2012 de la Comisión, por el que se establecen requisitos técnicos y procedimientos administrativos en relación con las operaciones aéreas en virtud del Reglamento (CE) núm. 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo.

³⁰ La Agencia Europea de Seguridad Aérea, en su Dictamen núm. 2/2012, de 19 de abril, relativo a un Reglamento de la Comisión por el que se establecen las disposiciones de aplicación relativas a las operaciones aéreas, no recomendó la enumeración de una lista exhaustiva de actividades encuadrables en las denominadas especializadas, dada la multitud de operaciones aéreas que en la actualidad se están desarrollando en Europa. Ello no obstante, planteo la existencia de diecinueve modalidades de actividades que podrían subsumirse en el concepto, de las que extraemos las que consideramos podrían realizarse por aeronaves pilotadas por control remoto. Así, operaciones de reconocimiento (incluidas las operaciones de cartografía aérea y las actividades de control de la contaminación), vuelos agrícolas, vuelos de fotografía aérea, vuelos de publicidad aérea, vuelos de calibración, vuelos de trabajos de construcción (incluidas las operaciones de tendido de líneas eléctricas), vuelos de medios de información, vuelos para cine y televisión, vuelos de eventos especiales (en particular vuelos de exhibición y vuelos de competición), vuelos de pastoreo y rescate de animales, y vuelos de investigación científica). Es de destacar además, en este Dictamen, a fin de clarificar el concepto que analizamos, la concreción por parte de la Agencia Europea de tres requisitos o elementos presentes en todas las operaciones especiales: 1) la aeronave se utiliza para llevar a cabo una tarea específica, que básicamente excluye los vuelos «normales» de ocio o transporte; 2) las tareas específicas plantean riesgos específicos que requieren medidas concretas de atenuación; 3) la operación puede implicar a otras personas además del piloto (especialistas).

³¹ La diferenciación entre operaciones de transporte aéreo comercial, excluidas de la norma, y no comercial, se encuentra, respectivamente, en el art. 3.i) y j) del PRD.

V. EXIGENCIAS LEGALES PARA LA REALIZACIÓN DE OPERACIONES AÉREAS CON AERONAVES CIVILES PILOTADAS POR CONTROL REMOTO

1. Exigencias impuestas a las operaciones aéreas para trabajos técnicos o científicos

De conformidad con lo establecido en el art. 50.3 de la Ley 18/2014, las actividades aéreas para trabajos técnicos o científicos deben sujetarse a una serie de requisitos que se concretan en generales, aplicables a cualquiera de ellas con independencia de la masa en despegue de la aeronave; y especiales, que dependen de la masa en despegue de la aeronave.

Los denominados requisitos generales, previos o condicionantes, en nuestra opinión, del desarrollo de las operaciones de vuelo con aeronaves pilotadas por control remoto, se concretan en el apdo. *d)* del art. 50.3 de la Ley³². A saber:

a) El operador deberá disponer de la documentación relativa a la caracterización de la aeronave que vaya a emplear, incluyendo la definición de su configuración, características y prestaciones³³.

b) Se ha de disponer de un Manual de operaciones del operador que establezca los procedimientos de la operación³⁴.

c) El operador, entendemos, porque el legislador no lo dice expresamente, deberá haber realizado un estudio aeronáutico de seguridad de la operación u operaciones, que podrá ser genérico o específico para un área geográfica o tipo de operación concreta y que debe tener en cuenta las características de la aeronave o aeronaves a utilizar, sus equipos y sistemas. Dicho estudio debe garantizar que la operación puede llevarse a cabo con seguridad³⁵.

d) Se han de realizar, con resultado satisfactorio, los vuelos de prueba³⁶ necesarios para demostrar que la operación que se pretende realizar es segura³⁷.

³² *Vid.* de forma semejante, arts. 13 y 15 del PRD.

³³ Los elementos a incluir en dicha documentación se concretan en el Apéndice D de la Resolución de la Directora de la Agencia Española de Seguridad Aérea, de 7 de julio de 2014. La inclusión de dicho contenido genera, como se indica, presunción de cumplimiento, teniendo en cuenta, además, la matización que contiene la Resolución en torno al hecho de que la información contenida en el Apéndice no es exhaustiva ni representativa de todos los RPAS, por lo que habrá aspectos no incluidos y otros que no resultan aplicables a todos ellos. En las aeronaves de más de 25 kg MTOW dicha información aparecerá en el certificado de aeronavegabilidad, por lo que pudiera pensarse que el Apéndice está previsto para aquellas a las que no se exige dicho certificado.

³⁴ El contenido del Manual de operaciones tipo o guía se fija en el Apéndice E de la Resolución de la Directora de AESA, de 7 de julio de 2014.

³⁵ Su contenido marco o guía se fija en el Apéndice F de la Resolución de 7 de julio de 2014, antes citada.

³⁶ *Vid. infra.* en relación con los requisitos con los que han de efectuarse dichos vuelos, art. 50.4 de la Ley 18/2014.

³⁷ De conformidad con lo establecido en el Apéndice G de la Resolución de 7 de julio de 2014, que venimos comentando, se considera suficiente, en este sentido, la realización de un mínimo de cinco vuelos de prueba.

e) Ha de establecerse un programa de mantenimiento de la aeronave ajustado a las recomendaciones del fabricante³⁸.

f) La aeronave deberá estar pilotada por control remoto por un piloto que cumpla los requisitos exigidos en la norma³⁹.

g) El operador ha de haber concertado una póliza de seguro u otro tipo de garantía financiera que cubra la responsabilidad civil por los daños a terceros que puedan surgir durante o por causa de la operación de vuelo.

En relación con esta exigencia, y como referente de los límites de cobertura, se diferencia según la masa de despegue de la aeronave sea inferior o superior a 20 kg. En el primer caso, se fijará conforme a lo establecido en el Real Decreto 37/2001, de 19 de enero, por el que se actualizan las cuantías de las indemnizaciones por daños previstas en la LNA; en el segundo, conforme a lo establecido en el Reglamento (CE) núm. 785/2004, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril, sobre requisitos de seguros de las compañías aéreas y operadores aéreos.

Si tenemos en cuenta los inconvenientes que plantea el hecho de no haber alterado o, mejor dicho, regulado el sistema de responsabilidad por daños ocasionados por las aeronaves que analizamos, cuando impactan con la superficie o colisionan en el aire, y, que, en consecuencia, los límites indemnizatorios previstos legalmente tampoco han sido alterados, a pesar de la incoherencia de los mismos, es obvio que nos encontramos con un problema. Existe, como acertadamente ha analizado la doctrina, una total y absoluta falta de adecuación entre los límites indemnizatorios y los límites asegurativos, de los que, en determinados casos, podrán derivarse situaciones de sobreseguro⁴⁰.

El PRD no contribuye a solucionar el problema. El art. 30, después de imponer la obligación de seguro para todas las aeronaves pilotadas por control remoto, se remite a los mismos límites y a las mismas normas de referencia para su determinación que su antecesor, tomando una vez más como referencia el peso de la aeronave, a pesar de que el mismo pueda resultar, como defendemos, incoherente en relación con un RPAS a la hora de establecer la cuantía indemnizatoria por daños ocasionados en la operación.

h) Han de adoptarse las medidas necesarias para la protección de la aeronave y del sistema frente a actos de interferencia ilícita, incluyendo mecanismos que pro-

³⁸ Analizando el Apéndice H de la Resolución citada observamos como dicho programa de mantenimiento debe contemplar medidas en este sentido tanto previas a la operación de vuelo como posteriores a la misma. *Vid.* sobre el programa de mantenimiento, art. 21 del PRD. La norma añade, además, la exigencia de que el operador establezca un sistema de registro de los datos relativos a los vuelos; a las deficiencias acaecidas durante los mismos y mecanismos de análisis y resolución; eventos significativos relacionados con la seguridad; e inspecciones y acciones de mantenimiento y sustitución de piezas.

³⁹ *Vid.* art. 50.5 de la Ley y Apéndice I de la Resolución de 7 de julio de 2014, reformado por Resolución de 31 de julio de 2014, sobre los que volveremos.

⁴⁰ Quizá porque, como de forma expresa ha indicado la Comisión Europea, el régimen actual de seguro está concebido para aeronaves de gran peso y quizá sea necesario realizar las oportunas modificaciones para «... promover el desarrollo de un mercado de seguros eficiente en el que las primas correspondan al riesgo financiero real estimado sobre la base de la experiencia adquirida a partir de los incidentes y accidentes comunicados...». *Vid.* Comunicación de la Comisión, *Una nueva era de la aviación...*, de 8 de abril de 2014, COM (2014) 207 final.

Nos remitimos al detallado estudio que sobre el mismo ha realizado M.^ª J. GUERRERO LEBRÓN (2014).

tejan el enlace de radio de interferencias deliberadas. Se impone, además, la necesidad de establecer los procedimientos necesarios para evitar el acceso de personas no autorizadas a la estación de control y al lugar en el que se almacena la aeronave⁴¹.

i) Se han de adoptar las medidas de seguridad adicionales necesarias para garantizar la seguridad de la operación y la protección de las personas y de los bienes subyacentes.

j) Dependiendo del tipo de vuelos, la operación habrá de realizarse a una distancia mínima de cualquier aeródromo o aeropuerto, que será, en líneas generales de ocho kilómetros⁴².

Habrán de establecerse, además, los oportunos mecanismos de coordinación con los aeródromos o aeropuertos, que deberán documentarse y conservarse por el operador a disposición de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

Junto a los requisitos que hemos enunciado anteriormente, el legislador impone unas normas especiales relativas a la operación en sí, exigibles en cualquier caso, con excepción, en nuestra opinión, de aquellas aeronaves cuya masa máxima en despegue exceda de 25 kg y no supere los 150 kg, porque dependerá de las previsiones contenidas en el certificado de aeronavegabilidad y porque la norma que comentamos no especifica nada al respecto.

Así, las operaciones realizadas con aeronaves pilotadas por control remoto, en espacio aéreo no segregado, han de llevarse a cabo de día⁴³ y en condiciones meteorológicas visibles, fuera de aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados, o de reuniones de personas al aire libre⁴⁴.

Estas exigencias no impiden, sin embargo, que nuestro legislador, contemple la posibilidad de realizar operaciones con aeronaves pilotadas por control remoto no solo dentro del alcance visual del piloto⁴⁵, sino también fuera de dicho alcance⁴⁶, diferenciando, como veremos, según la MTOW de la aeronave⁴⁷.

⁴¹ En idéntico sentido, art. 31 del PRD.

⁴² Para el caso de vuelos encuadrados en el art. 50.3.a), es decir, efectuados por aeronaves civiles pilotadas por control remoto cuya masa máxima en despegue sea inferior a 2 kg, si la infraestructura aeroportuaria, entendemos, cuenta con procedimientos de vuelo instrumental, se impone una distancia mínima de quince kilómetros de su punto de referencia.

⁴³ *Vid. infra* en relación con la excepción contenida en el PRD en virtud de la cual se permiten vuelos nocturnos, art. 26.

⁴⁴ El prelegislador, en el art. 12 del PRD, prevé la posibilidad de las aeronaves pilotadas por control remoto, de MTOW no superior a 10 kg, puedan operarse, en un espacio aéreo no controlado, sobre zonas que podemos denominar pobladas, exigiendo que las mismas estén acotadas o que la operación de vuelo se lleve a cabo a una determinada distancia de seguridad respecto de los edificios (150 metros) o de las personas que no estén bajo el control del operador (50 metros).

⁴⁵ Operaciones VLOS, que sorprendentemente no se definen en la norma que comentamos y a las que se refiere el art. 3.k) del PRD como aquellas en las que el piloto mantiene un contacto visual directo con la aeronave, sin ayuda de dispositivos ópticos o electrónicos.

⁴⁶ Las operaciones BVLOS son aquellas que se llevan a cabo a una distancia del piloto que no le permite permanecer en un contacto visual directo con la aeronave pilotada por control remoto [art. 3.m) del PRD]. Se prevé, en el caso de aeronaves cuya MTOW no exceda de 25 kg un límite, marcado por el alcance de la emisión de radio de la estación de control, siempre que cuenten con un sistema que permita a su piloto detectar y evitar a otros usuarios del espacio aéreo, pues de lo contrario, este tipo de vuelos solo podrá efectuarse en espacio aéreo segregado al efecto [art. 12.d) del PRD].

⁴⁷ La aprobación del PRD, conforme a la redacción actual, dará entrada en nuestro ordenamiento a la posibilidad de operar aeronaves pilotadas por control remoto dentro del denominado alcance vi-

De aprobarse la proyectada norma, conforme a su redacción actual, junto a las exigencias o requisitos generales habrán de ser tenidas en consideración las limitaciones que respecto de las operaciones a realizar con RPAS se contienen en el futuro art. 26 del Proyecto⁴⁸ y que pueden sintetizarse, del siguiente modo:

- a) No podrán pilotarse RPAS desde vehículos en movimiento⁴⁹.
- b) No puede pilotarse más de una RPA al mismo tiempo.
- c) Han de elaborarse protocolos específicos que se incluirán en el Manual de operaciones, para aquellos casos en los que sea necesario realizar una transferencia de control entre pilotos o estaciones de control.
- d) La realización de vuelos nocturnos exige autorización expresa de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, previa solicitud del operador y garantía de seguridad.
- e) Se debe establecer por el operador un área de protección para el despegue y el aterrizaje, de forma que en un radio de 30 metros no puedan encontrarse personas que no estén bajo el control directo del operador. Deberán establecerse, además, zonas de recuperación segura en el suelo, de manera que, en caso de fallo se pueda alcanzar una de ellas en cualquier momento sin riesgo de causar daños a terceras personas.
- f) Se necesita consentimiento expreso del propietario para el caso de vuelos que se operen desde una propiedad privada.
- g) Salvo autorización específica para una operación determinada y de conformidad con la normativa que resulte aplicable, se prohíbe el transporte de mercancías peligrosas con RPAS.

Nuestro legislador introduce, junto a los requisitos o condicionantes analizados, otros de carácter específico que impone en función de la masa máxima en despegue de la aeronave pilotada por control remoto.

Así, aquellas que no exceden de 2 kg de MTOW, no podrán realizar operaciones en zonas donde haya aglomeraciones de edificios, habitadas o reuniones de personas al aire libre, como hemos indicado para todas las aeronaves pilotadas

sual aumentado (EVLOS), es decir, más allá del alcance visual del piloto, en las que el contacto visual directo se satisface utilizando medios alternativos y, en particular observadores en contacto permanente por radio con el piloto [arts. 3.l) y 3.m) del PRD]. El desarrollo de tales operaciones se condiciona al cumplimiento de los requisitos y distancias que se establecerán, en función de la MOTW de la aeronave, en los arts. 12 y ss. del PRD, a los que hemos hecho las oportunas referencias en el apartado anterior de este trabajo y en este mismo.

A los efectos de contemplar las operaciones EVLOS se introduce figura del observador, o persona designada por el operador que, mediante observación visual de la aeronave pilotada por control remoto, ayuda al piloto en la realización segura del vuelo [art. 3.g) del PRD]. El operador deberá estar en todo momento en contacto por radio con el piloto y deberá, conforme prevé el art. 24 del PRD contar con la misma cualificación que se exige a los pilotos de RPAS correspondientes (en vuelos a vista), o al menos deberán acreditar los conocimientos teóricos correspondientes.

⁴⁸ Aunque las hemos incluido en este apartado, dado que el prelegislador no dice lo contrario, entendemos que las futuras limitaciones serán predicables tanto de las actividades aéreas de trabajos científicos y técnicos como de las de prueba.

⁴⁹ Salvo que cuenten con un plan de vuelo operacional que garantice que en ningún momento se interponga un obstáculo entre la estación de control y la aeronave, y que la velocidad de vehículo permita al piloto mantener la conciencia situacional de la posición del RPA en el espacio y en relación con otros tráficos.

por control remoto, más allá del alcance visual del piloto⁵⁰, a una distancia máxima de quinientos metros y a una altura sobre el terreno que no puede exceder de ciento veinte metros [art. 5.3.a) de la Ley]⁵¹. La realización del vuelo queda condicionada, además, a la emisión, por el proveedor del servicio de información aeronáutica debidamente habilitado para informar de las operaciones al resto de los usuarios del espacio aéreo⁵², a solicitud del proveedor, de un NOTAM o mensaje que contiene la información relativa al establecimiento, condición o modificación de cualquier instalación aeronáutica, servicio, procedimiento o peligro, cuyo conocimiento oportuno es esencial para los sistemas, equipos y personal encargado de las operaciones de vuelo⁵³.

Las aeronaves pilotadas por control remoto cuya masa máxima en despegue no sea superior a 25 kg, no podrán, como todas, operar en zonas pobladas, habitadas o donde haya reuniones de personas al aire libre; deberán hacerlo dentro del alcance visual del piloto⁵⁴, a una distancia de este no superior a quinientos metros y a una altura sobre el terreno de menos de ciento veinte metros [art. 5.3.b) de la Ley 18/2014]⁵⁵.

Por último, aquellas cuya masa máxima en despegue sea mayor a 25 kg y menor a 150 kg, o aquellas que, superando los 150 kg se destinen a la realización de actividades de lucha contra incendios o búsqueda y salvamento, operarán en espacio aéreo no segregado conforme a las condiciones y limitaciones establecidas en su certificado de aeronavegabilidad, emitido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea [art. 5.3.c) de la Ley]⁵⁶.

A diferencia de la norma aprobada⁵⁷, el Proyecto contempla, la posibilidad de que las aeronaves de menos de 25 kg de MOTW puedan operar fuera del alcance visual del piloto, dentro del alcance de la emisión por radio de la estación de con-

⁵⁰ Parece indudable que también pueden hacerlo dentro del alcance visual del piloto, entendemos que conforme a las exigencias que se imponen en el apartado siguiente para aquellas aeronaves de menos de 25 kg de MTOW.

⁵¹ Vid. art. 12.b) del PRD.

Se afirma, de forma acertada, que parece poco adecuado a las reglas de la lógica, que se exija para el vuelo de este tipo de aeronaves que la condiciones meteorológicas permitan la visibilidad, y al mismo tiempo, se les permita operar más allá del alcance visual, y ello, «... porque resulta asimilable la situación de nula visibilidad por circunstancias meteorológicas o a la que viene dada por hallarse el aparato más allá de la visión del piloto...». Vid. M. A. FRANCO GARCÍA (2014), «El régimen jurídico de las aeronaves civiles pilotadas por control remoto: análisis del Real Decreto-ley 8/2014, de 4 de julio», *Diario La Ley*, núm. 8370, 4 de septiembre (La Ley 4971/2014).

Quizá la aprobación del Real Decreto contribuya a paliar estos inconvenientes pues no podemos olvidar que contempla la posibilidad de vuelos dentro del alcance visual aumentado. Vid. *supra*.

⁵² AENA, a través de su página web (<http://notampib.aena.es/icaro>) mediante el sistema ICARO (*Integrated COM/AIS & Reporting Office Automated System*), pone a disposición del usuario aeronáutico la información NOTAM en forma de *Boletines* de Información Previa al Vuelo (PIB) y de ventanas de consulta de NOTAM.

⁵³ Vid. Anexo 15 al Convenio de Chicago y art. 3.e) del PRD de 11 de julio de 2014.

⁵⁴ Nada dice nuestro legislador de la posibilidad de que estas aeronaves puedan operar fuera del alcance visual del piloto.

⁵⁵ Vid. art. 12.1.c) y d), en relación con el art. 13.g) del PRD, las especiales exigencias para vuelos en zonas pobladas, y vuelos en el alcance visual aumentado o fuera del alcance visual del piloto.

⁵⁶ De forma más precisa, aunque en cierto modo reiterativa, vid. art. 15 en relación con el art. 13 del PRD.

⁵⁷ Que solo permite las operaciones que contemplamos en este párrafo para aeronaves de menos de 2 kg de MOTW (art. 50.3 de la Ley 18/2014).

trol, en espacio no controlado, siempre que cuenten con sistemas que permitan a su piloto detectar y evitar⁵⁸ a otros usuarios del espacio aéreo, señalando que de no poseer dichos sistemas solo podrán operar en espacio aéreo no segregado [art. 12.e) del PRD]. Para que las aeronaves que excedan de dicha masa y no superen los 150 kg puedan operar BVLOS se impone la necesidad de que lo contemple el certificado de aeronavegabilidad, exigiendo además los mismos requisitos de detección y evitación por parte del piloto [art. 12.f) del PRD].

2. Exigencias impuestas a las operaciones aéreas «de prueba»

Nuestro legislador, en el apartado 4 del art. 50 de la Ley 18/2014⁵⁹, prevé la posibilidad de que las que hemos denominado actividades aéreas de «prueba» o «vuelos experimentales», en la terminología empleada en el PRD, se realicen tanto en espacio aéreo controlado como no controlado.

Cuando se opere en espacio aéreo no controlado, el vuelo deberá llevarse a cabo de día y en condiciones meteorológicas visuales, exigiéndose además que se efectúen dentro del alcance del piloto⁶⁰.

En otro caso, es decir, de no cumplirse los requisitos indicados en el párrafo precedente, el vuelo solo podrá operarse en espacio aéreo habilitado al efecto, y siempre fuera de aglomeraciones de edificios en ciudades, pueblos o lugares habitados o de reuniones de personas al aire libre.

La ubicación sistemática de la exigencia de no operar en zonas pobladas nos parece, cuanto menos desacertada, porque puede dar a entender que si se cumplen los requisitos que impone la norma, los vuelos experimentales podrán llevarse a cabo sobre zonas pobladas y, si no se cumplen, solo sobre zonas no pobladas. Es evidente que se trata de un error legislativo y que los vuelos que analizamos han de llevarse a cabo, como todos, en zonas no pobladas.

Como cualquier otra operación realizada en espacio no segregado por aeronaves pilotadas por control remoto, tienen que cumplir las exigencias generales a que hemos hecho referencia anteriormente, con excepción de las relativas a la posesión de un Manual de operaciones, a la realización de vuelos de prueba y a la presentación de un programa de mantenimiento, exclusiones que, por otra parte, resultan coherentes con el tipo de actividades aéreas que llevan a cabo⁶¹.

Se les impone, además, la exigencia de establecer una zona de seguridad en relación con la zona de realización del vuelo.

Para el caso de que la operación se llevare a cabo por un operador no sujeto a supervisión por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, se exige que disponga

⁵⁸ Es decir, se trata de la capacidad de ver, captar o detectar tránsito en conflicto u otros peligros y adoptar las medidas apropiadas para cumplir las reglas del aire [art. 3.c) del PRD].

⁵⁹ En idéntico sentido, art. 12.2 del PRD.

⁶⁰ *Vid. supra* respecto de la posibilidad de realizar operaciones de prueba dentro del denominado alcance visual aumentado.

⁶¹ En términos parecidos, *vid.* arts. 14 y 16 del PRD.

de la autorización de la autoridad aeronáutica de su país de origen y que acredite ante la AESA que los requisitos exigidos para su obtención son, cuanto menos, equivalentes a los que se exigen para la realización de este tipo de operaciones en el art. 50.3.d) en relación con el art. 50.4 último párrafo de la Ley 18/2014⁶².

VI. OBLIGACIONES EXIGIBLES A LOS OPERADORES DE AERONAVES CIVILES PILOTADAS POR CONTROL REMOTO

Nuestro legislador ha articulado un doble sistema para establecer los requisitos previos o autorizaciones que han de solicitar los operadores antes de realizar las operaciones analizadas en los apartados anteriores: uno de comunicación previa, para aeronaves de MTOW igual o inferior a 25 kg; y otro, de autorización, para aquellas que excedan de 25 kg de MTOW⁶³.

Tanto para la realización de actividades aéreas científicas y técnicas como para operar las que hemos denominado «de prueba», con aeronaves pilotadas por control remoto cuya masa máxima en despegue sea igual o inferior a 25 kg, será necesaria una comunicación previa a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. La misma deberá efectuarse, como mínimo, cinco días antes del inicio de la operación (art. 50.6, párrafo primero de la Ley 18/2014)⁶⁴. El contenido de la comunicación previa se detalla en el precepto que comentamos⁶⁵.

Así, los datos identificativos del operador, de las aeronaves que vayan a utilizarse en la operación y de los pilotos que la realicen, así como las condiciones en que cada uno de ellos acredita los requisitos exigibles conforme al apdo. 5 del art. 50 de la norma; la descripción de la caracterización de dichas aeronaves, incluyendo la definición de su configuración, características y prestaciones; el tipo de trabajos técnicos o científicos que se vayan a desarrollar o, en otro caso, los vuelos que se vayan a realizar y sus perfiles, así como de las características de la operación; y, las condiciones o limitaciones que se va a aplicar a la operación o vuelo para garantizar la seguridad.

La comunicación previa a que hacemos referencia deberá ir acompañada, de la declaración responsable exigida en el párrafo segundo del art. 50.6 de la nor-

⁶² La ubicación sistemática de este apartado de la norma nos plantea, cuanto menos, algunas dudas, al no contenerse un párrafo similar en relación con las operaciones técnicas o científicas. No podemos considerarlo más que un error del legislador que, entendemos, debe subsanarse en la norma que *ex art.* 50.9 de la Ley se dicte.

⁶³ Dichos cauces o procedimientos no merecen la aprobación de la Comisión Europea, quien afirma que un sistema como el actual, basado en «... reglas fragmentadas para autorizaciones ad hoc de operaciones constituye un cuello de botella administrativo que obstaculiza el desarrollo del mercado europeo de los RPAS...». *Vid.* Comunicación de la Comisión, *Una nueva era de la aviación...*, de 8 de abril de 2014, COM (2014) 207 final.

⁶⁴ *Vid.* art. 17 del PRD. Quedan excepcionados, por los requisitos especiales que se les imponen, al tratarse de vuelos sobre zonas pobladas o fuera del alcance visual del piloto, las operaciones contempladas en los arts. 12.1.c) y d) del PRD.

⁶⁵ Existen dos formularios elaborados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, contenidos en el Apéndice a.2 de la Resolución de la Directora de 7 de julio de 2014, en los que, en función de la masa máxima en despegue de la aeronave se detalla el contenido de la comunicación previa.

ma que comentamos⁶⁶. Dicha declaración tiene como objetivo que el operador manifieste, bajo su responsabilidad, que cumple con todas las obligaciones exigibles para la realización de las actividades y operaciones aéreas comunicadas; que dispone de toda la documentación necesaria para acreditar dicho cumplimiento; y que continuará cumpliendo con los requisitos exigidos durante el período de tiempo inherente a la realización de dicha actividad⁶⁷.

Además de la declaración responsable, se deberá presentar por el operador tanto el Manual de operaciones como el estudio aeronáutico de seguridad, a los que se añadirá la documentación acreditativa de la suscripción del seguro de responsabilidad civil obligatorio.

En el caso de operaciones aéreas de trabajos técnicos y científicos, deberá incorporarse, también el programa de mantenimiento de la aeronave y la acreditación de que se han realizado los vuelos de prueba (art. 50.6, párrafo segundo, *in fine*)⁶⁸.

Nuestro legislador prevé el procedimiento a aplicar para el caso en el que deban introducirse modificaciones de la comunicación previa, imponiendo la exigencia de comunicación de las mismas con una antelación de cinco días al día de la implementación de la modificación, y la presentación actualizada tanto de la declaración responsable como de los documentos complementarios exigidos⁶⁹.

La Agencia Estatal de Seguridad Aérea deberá acusar recibo⁷⁰ de la recepción de la documentación, en el plazo de cinco días contados desde su recepción⁷¹. Dicho acuse se impone con carácter imperativo por el art. 50.6, apartado cuarto de la norma, a pesar de que pudiera deducirse lo contrario si lo comparamos con la dicción del art. 50.8. Este último precepto, cuando establece el periodo de tiempo durante el cual queda habilitado el operador, tras el cumplimiento de sus obligaciones administrativas, parece no exigir la emisión efectiva del certificado, al señalar que «... habilita para el ejercicio de la actividad [...] una vez transcurrido el plazo de cinco días a que se refiere el apartado 6...», cuando debiera haber dicho una vez recibido el correspondiente acuse de recibo. Se estaría consagrando una suerte de silencio administrativo positivo a todas luces incompatible con las normas sobre seguridad aérea, como se infiere del hecho de que, *ex art.* 53.8 de la Ley 18/2014 se introduce una Disposición Adicional nueva, la octava, en la LSA, incluyendo en la excepción prevista en el art. 43.1 de la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento administrativo común, los procedimientos sobre autorizaciones aéreas, sobre la base de

⁶⁶ *Vid.* art. 17.3 del PRD.

⁶⁷ *Vid. supra* nota anterior. En los formularios reseñados se incluye, además, el contenido que ha de tener la declaración responsable. Art. 17.2 del PRD.

⁶⁸ *Vid.* art. 17.3, párrafo segundo, del PRD.

⁶⁹ *Vid.* art. 17.4 del PRD.

⁷⁰ En el apéndice B1 de la Resolución de la Directora, de 7 de julio de 2014, que venimos analizando en este trabajo, se incluye el formulario de acuse de recibo

⁷¹ Nada indica nuestro legislador acerca del necesario acuse de recibo en el caso de que se produzcan modificaciones de la comunicación previa. Entendemos no obstante, por la ubicación sistemática de la norma y por coherencia de la misma, que también será necesario lo previsto en el apdo. 8 del precepto que venimos comentando.

razones imperiosas de interés general relativas a la seguridad aérea. El silencio de AESA debe, en consecuencia, entenderse como negativo.

Una vez emitido el preceptivo acuse de recibo, el operador queda habilitado por tiempo indefinido para el desarrollo de las actividades aéreas de trabajos técnicos o científicos solicitadas. Tratándose de las actividades aéreas «de prueba», la habilitación abarca, exclusivamente, la realización de los vuelos que, según sea el caso, se hayan autorizado o comunicado (art. 50.8, párrafos primero y segundo, respectivamente). En ambos casos, con sujeción al cumplimiento de los requisitos exigidos y en tanto se mantenga el mismo⁷².

Se prevé que, con carácter excepcional y previo requerimiento por la autoridad competente, los operadores habilitados para realizar las actividades prevista en el art. 50.3, puedan *bajo su responsabilidad*⁷³, realizar vuelos que no se ajusten a los condiciones y limitaciones establecidas en los apdos. 3 y 4, en situaciones de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública, así como para la protección y el socorro de personas y bienes⁷⁴.

El ejercicio de operaciones aéreas de trabajos técnicos o científicos o «de prueba», en el caso de aeronaves pilotadas por control remoto cuya masa máxima en despegue exceda de 25 kg⁷⁵, requerirá la previa autorización de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Preceptiva, igualmente, en el caso en el que se produzca cualquier modificación en la condiciones de ejercicio o en los requisitos exigidos a los mismos (art. 50.7, párrafo primero, de la Ley 18/2014).

La concreción del contenido de la solicitud de autorización y de la de modificaciones se efectúa, en este caso, por remisión al contenido de la comunicación previa analizada anteriormente, debiendo ser acompañada, además, de toda la documentación complementaria exigida en el mismo, justificativa del cumplimiento de las exigencias legales.

No prevé la norma el plazo con el que cuenta la AESA para resolver sobre la solicitud de autorización, carencia que se subsana en el art. 18.3 del PRD, previendo un plazo de seis meses, durante los cuales y a los efectos de resolver sobre la petición, la Agencia está facultada para realizar todas las inspecciones que estime necesarias. Transcurrido el mismo sin resolución, el silencio debe entenderse negativo por aplicación de la Disposición Adicional 19.ª de la LSA.

En cuanto al período durante el cual se considera otorgada la autorización, nos remitimos a lo analizado en el epígrafe anterior en relación con el art. 50.8 de la Ley 18/2014.

⁷² Art. 19 del PRD.

⁷³ La cursiva es nuestra. Difícil combinación tiene, en nuestra opinión, el que haya de actuarse a requerimiento de la autoridad competente, bajo responsabilidad propia, cuando además se trata de vuelos que no se ajustan a las condiciones y limitaciones legales.

⁷⁴ Art. 20 del PRD.

⁷⁵ *Vid.* art. 18 del PRD. La norma contempla determinadas excepciones en función del tipo de vuelo y de su realización en zona poblada o fuera del alcance visual del piloto.

VII. BIBLIOGRAFÍA CITADA

- BARRIENTOS, A.; DEL CERRO, J.; GUTIÉRREZ, P.; SAN MARTÍN, R.; MARTÍNEZ, A., y ROSSI, C. (2007), «Vehículos aéreos no tripulados para uso civil: tecnología y aplicaciones», en <http://webdiis.unizar.es/~neira/docs/ABarrientos-CEDI2007.pdf>.
- CUERNO REJADO, C. (2013), «Situación actual de la certificación e integración de las aeronaves no tripuladas en el espacio aéreo no segregado», en AAVV, S. AREAL LUDEÑA (dir.), *Actividad aeronáutica: nuevos retos y reflexiones desde un punto de vista multidisciplinar*, Bilbao.
- FRANCHI, B. (2010), «Aeromobilisenza pilota (UAV): inquadramento giuridico e profili di responsabilità. I parte», *Responsabilità Civile e Previdenza*, vol. 4.
- FRANCO GARCÍA, M. A. (2014), «El régimen jurídico de las aeronaves civiles pilotadas por control remoto: análisis del Real Decreto-ley 8/2014, de 4 de julio», *Diario La Ley*, núm. 8370, 4 de septiembre (La Ley 4971/2014).
- GUERRERO LEBRÓN, M.^a J. (2014), «La regulación transitoria de los operadores de aeronaves civiles pilotadas por control remoto», *La Ley Mercantil*, 31 de julio.
- GUERRERO LEBRÓN, M.^a J.; CUERNO REJADO, C., y MÁRQUEZ LOBILLO, P. (2013), «Aeronaves no tripuladas: estado de la legislación para realizar su integración en el espacio aéreo no segregado», *Revista de Derecho del Transporte*, núm. 12.
- LA TORRE, U. (2012), «La navigazione degli UAV: un'occasione di riflessione sull'articolo 965 C. Nav. in tema di dan a terzi sulla superficie», *Revista del Diritto Della Navigazione*, núm. 2.
- MÁRQUEZ LOBILLO, P. (2014), «Aeronaves civiles pilotadas por control remoto en la Ley 18/2014, de 15 de octubre», *Revista de Derecho Mercantil*, núm. 294, octubre-diciembre.
- MARSHALL, D. (2009), «Unmanned aerial systems and International Civil Aviation Organization regulations», *North Dakota Law Review*, vol. 85.
- SEMPERE SAMANIEGO, J. (2014), «Usos y régimen jurídico aplicable a los drones», *Diario La Ley*, núm. 8343, 30 de junio de 2014 (La Ley 4342/2014).