

## I. DISPOSICIÓN XERAIS

### MINISTERIO DA PRESIDENCIA E PARA AS ADMINISTRACIÓN TERRITORIAIS

**15721** *Real decreto 1036/2017, do 15 de decembro, polo que se regula a utilización civil das aeronaves pilotadas por control remoto, e se modifican o Real decreto 552/2014, do 27 de xuño, polo que se desenvolve o Regulamento do aire e disposicións operativas comúns para os servizos e procedementos de navegación aérea, e o Real decreto 57/2002, do 18 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento de circulación aérea.*

O artigo 8 do Convenio de aviación civil internacional (Chicago 1944) establece que ningunha aeronave capaz de voar sen piloto o fará sobre o territorio dun Estado contratante non sendo que conte cunha autorización especial dese Estado e de conformidade cos termos desa autorización. Corresponde aos Estados velar por que o voo destas aeronaves sen piloto nas rexións abertas ao voo de aeronaves civís se regule de tal modo que lles evite todo perigo.

O concepto de aeronave sen piloto ou, en termos actuais, vehículos aéreos non tripulados ou UAV (polas súas siglas en inglés, «Unmanned Aerial Vehicle»), veu sendo interpretado pola comunidade internacional como comprensivo das aeronaves que voan sen un piloto a bordo e que poden, ou ben ser controladas plenamente polo piloto remoto, aeronaves pilotadas por control remoto, ou ben estar programadas e ser completamente autónomas, aeronaves autónomas en terminoloxía da Organización Internacional de Aviación Civil (OACI).

Os avances científicos e técnicos teñen contribuído, nos últimos anos, ao progreso da aviación permitindo a aparición destes vehículos aéreos non tripulados como novos usuarios do espazo aéreo. Esta circunstancia, unida á progresiva redución do seu custo de adquisición, permitiu que proliferase o seu uso de maneira case indiscriminada, cos conseguintes riscos para a seguranza aérea.

A nivel internacional, no actual estado de desenvolvemento do sector, está comunmente aceptado que soamente as aeronaves non tripuladas pilotadas por control remoto, ou RPA (polas súas siglas en inglés, «Remotely Piloted Aircraft»), poden integrarse xunto co resto de tráfico tripulado en espazos aéreos non segregados e en aeródromos. Por tanto, os principais avances regulamentarios estanse a producir neste momento en relación con aqueles UAV que son aeronaves pilotadas por control remoto (RPA).

Na liña do resto dos países do noso contorno, a modificación do artigo 11 da Lei 48/1960, do 21 de xullo, sobre navegación aérea, introducida pola Lei 18/2014, do 15 de outubro, de aprobación de medidas urxentes para o crecemento, a competitividade e a eficiencia, estableceu que estes artefactos son efectivamente aeronaves e, como tales, a súa utilización civil está suxeita á lexislación aeronáutica civil.

Polo seu lado, o artigo 50 da citada Lei 18/2014, do 15 de outubro, estableceu, con carácter temporal, o réxime xurídico aplicable a estas aeronaves e ás actividades desenvolvidas por elas en canto se procede á adopción da disposición regulamentaria prevista na súa disposición derradeira segunda, número dous.

En exercicio da mencionada habilitación normativa, este real decreto establece o marco xurídico definitivo aplicable á utilización civil das aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) non suxeitas á normativa da Unión Europea, como é o caso das aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de masa máxima na engalaxe inferior aos 150 kg e as de masa máxima na engalaxe superior excluídas do ámbito de aplicación do Regulamento (CE) n.º 216/2008 do Parlamento Europeo e do Consello, do 20 de febreiro de 2008, sobre normas comúns no ámbito da aviación civil e polo que se crea unha Axencia Europea de Seguranza Aérea, e se derroga a Directiva 91/670/CEE do Consello, ou destinadas a

operacións de alfándegas, policía, busca e salvamento, loita contra incendios, gardacostas ou semellantes.

Este real decreto, en coherencia coa convención internacional na materia e as normas de dereito comparado, non regula o uso de aeronaves civís non tripuladas que non permiten a intervención do piloto na xestión do voo, as denominadas aeronaves autónomas, cuxo uso no espazo aéreo español, no cal España é responsable da prestación de servizos de tránsito aéreo, non está permitido.

Regúlase o réxime xeral aplicable en materia de matriculación e aeronavegabilidade, exceptuando, como xa facía a regulación temporal vixente até a data, do cumprimento destes requisitos as aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de até 25 kg de masa máxima na engalaxe, que, non obstante, están suxeitas a condicións específicas para a súa pilotaxe.

Así mesmo, establécense as condicións de explotación destas aeronaves. Conforme o actual desenvolvemento da técnica, as necesidades do sector e a experiencia dos países do noso contorno considérase, exclusivamente, o uso de aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) para a realización, precedendo habilitación para o efecto, de traballos técnicos ou científicos –«operacións especializadas», nos termos da normativa da Unión Europea–, e voos de proba de produción e mantemento, de demostración, investigación e desenvolvemento de novos produtos, ou para demostrar a seguranza das operacións específicas de traballos técnicos ou científicos.

Este real decreto non prevé a posibilidade de autorización doutras operacións con aeronaves civís pilotadas por control remoto, nomeadamente o transporte, ao abeiro da ampla habilitación concedida ao Goberno e ao actual estado da técnica convida a nivel internacional e comunitario, estas operacións con aeronaves pilotadas por control remoto quedan diferidas a un posterior desenvolvemento regulamentario, xa que non existen, no día de hoxe, condicións obxectivas de seguranza para a súa autorización. O alcance desta regulación é, por outra parte, coherente co vixente até agora, contido na Lei 18/2014, que queda derogada *ex lege* coa aprobación deste real decreto.

Atendendo ás singularidades propias das operacións de policía das forzas e corpos de seguranza, ás funcións de gardacostas e servizos de alfándegas, ás misións de vixilancia do tránsito viario e ás operacións do Centro Nacional de Intelixencia, establécese o réxime específico que lles resulta aplicable.

O réxime xurídico establecido por este real decreto atende ao actual desenvolvemento da técnica e ás necesidades da industria do sector e responde á necesidade de garantir que as operacións de RPAS se realizan cos niveis necesarios de seguranza para a propia operación e para terceiros, así como que se manteñen os estándares de seguranza operacional para o resto dos usuarios do espazo aéreo.

En materia de seguranza pública, este real decreto, atendendo á incidencia que o uso de aeronaves pilotadas por control remoto pode ter nela, salva expresamente aquelas autorizacións que sexan exhibibles conforme a normativa específica sobre a materia e establece as condicións mínimas aplicables á súa entrada en vigor a todas as aeronaves pilotadas por control remoto, sexan cales foren os seus usos, incluídos, por tanto, os excluídos do ámbito de aplicación do resto do real decreto. Así, establécense requisitos de identificación das aeronaves pilotadas por control remoto, medidas de limitación da operación destas aeronaves por razóns de seguranza pública, ou a obrigação de comunicación previa ao Ministerio do Interior para a operación sobre aglomeracións urbanas de edificios en cidades, vilas ou lugares habitados ou reunións de persoas ao aire libre.

Igualmente, en desenvolvemento do previsto no artigo 42 bis da Lei 21/2003, de seguranza aérea, establécense as obrigações dos usuarios das aeronaves pilotadas por control remoto destinadas exclusivamente a actividades deportivas, recreativas, de competición e exhibición, así como ás actividades lúdicas propias das aeronaves de xoguete, para evitar que interfiran e poñan en risco a seguranza e a regularidade das operacións aéreas. Para estes efectos, débese ter en conta que o Regulamento de execución (UE) n.º 923/2012 da Comisión, do 26 de setembro de 2012, polo que se

establecen o Regulamento do aire e as disposicións operativas comúns para os servizos e procedementos de navegación aérea, e polo que se modifican o Regulamento de execución (UE) n.º 1035/2011 e os regulamentos (CE) n.º 1265/2007, (CE) n.º 1794/2006, (CE) n.º 730/2006, (CE) n.º 1033/2006 e (UE) n.º 255/2010, define a aeronave de xoguete como a aeronave non tripulada deseñada para o xogo de crianzas menores de 14 anos ou cuxo uso estea previsto para ese fin, sexa ou non con carácter exclusivo. Adicionalmente, segundo o previsto no Real decreto 1205/2011, do 26 de agosto, sobre a seguranza dos xoguetes, estas aeronaves de xoguete deben cumprir os requisitos previstos na citada disposición.

Este real decreto, por último, modifica o Real decreto 552/2014, do 27 de xuño, polo que se desenvolve o Regulamento do aire e as disposicións operativas comúns para os servizos e procedementos de navegación aérea, para adecuar o réxime previsto en materia de regras do aire e uso do espazo aéreo á operación das aeronaves pilotadas por control remoto.

Este real decreto dítase no exercicio da habilitación conferida ao Goberno para establecer o réxime xurídico aplicable ás aeronaves civís pilotadas por control remoto (RPA), así como ás operacións e actividades realizadas por estas, pola disposición derradeira segunda, número 2, da Lei 18/2014, do 15 de outubro, e a disposición derradeira cuarta da Lei orgánica 4/2015, do 30 de marzo, de protección da seguranza cidadá, e fai uso, así mesmo, das habilitacións conferidas pola disposición derradeira cuarta da Lei 48/1960, do 21 de xullo, e a disposición derradeira terceira da Lei 21/2003, do 7 de xullo.

Este real decreto foi sometido ao procedemento previsto na Directiva (UE) 2015/1535 do Parlamento Europeo e do Consello, do 9 de setembro de 2015, pola que se establece un procedemento de información en materia de regulamentacións técnicas e de regras relativas aos servizos da sociedade da información, así como ao disposto no Real decreto 1337/1999, do 31 de xullo, polo que se regula a remisión de información en materia de normas e regulamentacións técnicas e regulamentos relativos aos servizos da sociedade da información.

Na súa virtude, por proposta do ministro de Fomento e, en relación coa disposición adicional quinta e disposición derradeira primeira, da ministra de Defensa, coa aprobación previa do ministro de Facenda e Función Pública, de acordo co Consello de Estado e logo de deliberación do Consello de Ministros na súa reunión do día 15 de decembro de 2017,

DISPOÑO:

## CAPÍTULO I

### Disposicións xerais

#### Artigo 1. *Obxecto.*

1. Este real decreto ten por obxecto establecer o réxime xurídico aplicable ás aeronaves civís pilotadas por control remoto (RPA) ás cales non é aplicable o Regulamento (CE) 216/2008 do Parlamento Europeo e do Consello, do 20 de febreiro de 2008, sobre normas comúns no ámbito da aviación civil e polo que se crea unha Axencia Europea de Seguranza Aérea, e se derroga a Directiva 91/670/CEE do Consello, así como ás operacións e actividades realizadas por elas.

2. A realización de actividades distintas das operacións aéreas especializadas e voos experimentais reguladas neste real decreto, das actividades deportivas, recreativas, de competición ou exhibición, así como das actividades lúdicas propias das aeronaves de xoguete, conforme o previsto na normativa de aplicación, estará suxeita á habilitación previa da Axencia Estatal de Seguranza Aérea mediante o cumprimento dos requisitos que, atendendo ao desenvolvemento da técnica, se establezan regulamentariamente.

3. O disposto neste real decreto enténdese sen prexuízo do cumprimento doutros requisitos e a obtención das autorizacións, permisos ou licenzas que sexan exixibles conforme a normativa que en cada caso resulte de aplicación, en particular, en materia de

seguranza pública, en razón das competencias doutras administracións ou da propiedade dos terreos que se vaian usar con motivo da operación.

Artigo 2. *Ámbito obxectivo e subxectivo.*

1. Este real decreto é de aplicación:

a) Ás aeronaves civís pilotadas por control remoto (RPA) cuxa masa máxima na engalaxe sexa inferior aos 150 kg ou, calquera que sexa a súa masa máxima na engalaxe, cando estean excluídas da aplicación do Regulamento (CE) 216/2008 do Parlamento Europeo e do Consello, do 20 de febreiro de 2008, por concorrer algunha das circunstancias que se especifican no seu anexo II, que efectúen operacións aéreas especializadas ou voos experimentais.

b) Ás aeronaves civís pilotadas por control remoto (RPA), calquera que sexa a súa masa máxima na engalaxe, que efectúen actividades de alfándegas, policía, busca e salvamento, loita contra incendios, gardacostas ou semellantes, se for o caso, coas exclusións previstas no artigo 3.

En relación con estas aeronaves, ademais, este real decreto é de aplicación aos elementos que configuran o sistema de aeronave pilotada por control remoto (RPAS, pola súas siglas en inglés «Remotely Piloted Aircraft Systems»), ás operacións que se realicen con eles, ao persoal que os pilote ou axude ao piloto a exercer as súas funcións, ás organizacións de formación aprobadas, así como á súa aeronavegabilidade e ás organizacións involucradas nela, aos operadores destes sistemas e, no que corresponda, aos provedores de servizos de navegación aérea e aos xestores de aeroportos e aeródromos.

2. Este real decreto non é de aplicación:

a) Aos globos libres non tripulados e aos globos cativos.

b) Aos voos que se desenvolvan na súa integridade en espazos interiores completamente fechados.

c) Ás aeronaves excluídas conforme o previsto no número 1, isto é:

1.º As aeronaves e os sistemas de aeronaves pilotadas por control remoto (RPAS) militares.

2.º As aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) utilizadas exclusivamente para exhibicións aéreas, actividades deportivas, recreativas ou de competición, incluídas as actividades lúdicas propias das aeronaves de xoguete.

3.º As aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) cuxa masa máxima na engalaxe sexa superior a 150 kg, salvo que:

i) Efectúen operacións de alfándegas, policía, busca e salvamento, loita contra incendios, gardacostas ou similares.

ii) Estean excluídas da aplicación do Regulamento (CE) 216/2008 do Parlamento Europeo e do Consello, do 20 de febreiro de 2008, por concorrer algunha das circunstancias que se especifican no seu anexo II.

3. Este real decreto é aplicable en territorio e espazo aéreo de soberanía española e, salvando o estipulado nos convenios ou tratados internacionais de que España sexa parte, en espazo aéreo en que o Estado español sexa responsable da prestación de servizos de tránsito aéreo.

Artigo 3. *Exclusións parciais.*

1. Para a realización de operacións aéreas especializadas de formación práctica de pilotos remotos, ás organizacións de produción que reúnan os requisitos previstos no artigo 15.3 e 4 e ás organizacións de formación non lles será exixible o disposto nos artigos 28 e 39.

2. Ás operacións de policía atribuídas ás forzas e corpos de seguranza pola Lei orgánica 2/1986, do 13 de marzo, e normativa concordante; ás operacións de alfándegas, ás de vixilancia do tránsito viario realizadas directamente pola Dirección Xeral de Tráfico e ás operacións realizadas polo Centro Nacional de Intelixencia unicamente lles será de aplicación o disposto nos capítulos I e II, e suxeitaranse canto á prohibición de sobrevoos das instalacións prevista no artigo 32, ás funcións que, en relación con esas instalacións, correspondan ás forzas e corpos de seguranza, ao Servizo de Vixilancia Aduaneira, á Dirección Xeral de Tráfico ou ao Centro Nacional de Intelixencia.

Sen prexuízo da suxeición ás disposicións a que se refire o artigo 20.2 e das obrigacións de notificación de accidentes e incidentes graves conforme o previsto no Regulamento (UE) n.º 996/2010 do Parlamento Europeo e do Consello, do 20 de outubro de 2010, sobre investigación e prevención de accidentes e incidentes na aviación civil e polo que se derroga a Directiva 94/56/CE, estas operacións realizaranse, en todo caso, conforme as condicións establecidas nos protocolos adoptados para o efecto polo organismo público responsable da prestación do servizo ou realización da actividade e, no caso das funcións de policía atribuídas ás policía locais, nos respectivos regulamentos de policía locais, de modo que non se poñan en perigo outros usuarios do espazo aéreo nin as persoas e bens subxacentes.

Ademais, as operacións dos sistemas de aeronaves pilotadas por control remoto (RPAS) no exercicio destas actividades axustaranse ao establecido polo organismo público responsable da prestación do servizo ou realización da actividade que, en todo caso, será responsable de:

- a) Autorizar a operación.
- b) Establecer os requisitos que garantan que os pilotos remotos e, se for o caso, os observadores contan coa cualificación adecuada para realizar as operacións en condicións de seguranza que, en todo caso, deberán respectar os mínimos establecidos nos artigos 33.1 e 38.
- c) Asegurarse de que a operación se pode realizar en condicións de seguranza e cumpre o resto dos requisitos exixibles conforme o previsto neste número.

#### Artigo 4. *Requisitos xerais de uso das aeronaves pilotadas por control remoto (RPA).*

Sen prexuízo do cumprimento do resto dos requisitos establecidos neste real decreto, a súa normativa de desenvolvemento e o resto das disposicións de aplicación, o uso de aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) requirirá, en todo caso, que o seu deseño e características permitan ao piloto intervir no control do voo en todo momento.

O piloto remoto será, en todo momento, o responsable de detectar e evitar posibles colisións e outros perigos.

#### Artigo 5. *Definicións.*

Para os efectos deste real decreto, entenderase por:

- a) Aeronave pilotada por control remoto (RPA): aeronave non tripulada dirixida a distancia desde unha estación de pilotaxe remota.
- b) Condicións meteorolóxicas de voo visual (VMC): condicións meteorolóxicas expresadas en termos de visibilidade, distancia das nubes e teito de nubes, iguais ou mellores ás establecidas en SERA.5001 do anexo do Regulamento de execución (UE) n.º 923/2012 da Comisión, do 26 de setembro de 2012, polo que se establecen o Regulamento do aire e disposicións operativas comúns para os servizos e procedementos de navegación aérea, e polo que se modifican o Regulamento de execución (UE) n.º 1035/2011 e os regulamentos (CE) n.º 1265/2007, (CE) n.º 1794/2006, (CE) n.º 730/2006, (CE) n.º 1033/2006 e (UE) n.º 255/2010 (en diante Regulamento SERA), e normativa de desenvolvemento e aplicación.
- c) Detectar e evitar: capacidade de ver, captar ou descubrir a existencia de tránsito en conflito ou outros perigos e adoptar as medidas apropiadas conforme as regras do aire.

d) Estación de pilotaxe remota: compoñente dun sistema de aeronave pilotada por control remoto (RPAS) que contén os equipamentos utilizados para pilotar a aeronave.

e) NOTAM: aviso distribuído por medio de telecomunicacións que contén información relativa ao establecemento, condición ou modificación de calquera instalación, servizo, procedemento ou perigo aeronáutico que é indispensable que coñeza oportunamente o persoal que realiza operacións de voo.

f) Masa máxima na engalaxe: máxima masa, incluíndo a carga de pagamento, e o combustible ou as baterías en caso de motores eléctricos, para a cal o fabricante estableceu que a aeronave pode realizar a manobra de engalaxe con seguranza, cumprindo todos os requisitos de certificación, cando proceda esta, ou, noutro caso, tendo en conta a resistencia estrutural da aeronave ou outras limitacións.

g) Observador: persoa designada polo operador que, mediante observación visual da aeronave pilotada por control remoto (RPA), directa e sen axudas que non sexan lentes correctoras ou lentes de sol, axuda ao piloto na realización segura do voo.

h) Organizacións de formación: organización conforme o anexo VII do Regulamento (UE) n.º 1178/2011 da Comisión, do 3 de novembro de 2011 (ATO), escola de ultralixeiros, escola de voo sen motor ou aquelas organizacións de formación de pilotos remotos habilitadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

i) Operador: a persoa física ou xurídica que realiza as operacións aéreas especializadas ou voos experimentais regulados por este real decreto e que é responsable do cumprimento dos requisitos establecidos nel para unha operación segura. Cando o operador sexa unha persoa física poderá ser, así mesmo, piloto remoto ou observador, se acredita o cumprimento dos requisitos exixibles a estes.

j) Operación comercial: operación aérea especializada realizada por conta allea na cal se dá ou promete unha remuneración, compensación económica ou contraprestación de valor con respecto do voo ou do obxecto do voo.

k) Operación non comercial: aquela operación aérea especializada realizada con carácter privado ou por conta propia, ou por conta allea sen que medie remuneración ou compensación económica ou contraprestación de valor.

l) Operacións aéreas especializadas, tamén denominadas traballos técnicos, científicos ou traballos aéreos: calquera operación, sexa comercial ou non comercial, distinta dunha operación de transporte aéreo, en que se utiliza unha aeronave pilotada por control remoto (RPA) para realizar actividades especializadas, tales como, actividades de investigación e desenvolvemento, actividades agroforestais, levantamentos aéreos, fotografía, vixilancia, observación e patrulla, incluíndo a filmación, publicidade aérea, emisións de radio e televisión, loita contra incendios, loita contra a contaminación, prevención e control de emerxencias, busca e salvamento ou adestramento e formación práctica de pilotos remotos.

m) Operación dentro do alcance visual do piloto (VLOS, polas súas siglas en inglés «Visual Line of Sight»): operación en que o piloto mantén contacto visual directo coa aeronave pilotada por control remoto (RPA), sen a axuda de dispositivos ópticos ou electrónicos que non sexan lentes correctoras ou lentes de sol.

n) Operación dentro do alcance visual aumentado (EVLOS, polas súas siglas en inglés «Extended Visual Line of Sight»): operacións en que o contacto visual directo coa aeronave se satisfai utilizando medios alternativos, en particular, observadores en contacto permanente por radio co piloto.

o) Operación alén do alcance visual do piloto (BVLOS, polas súas siglas en inglés «Beyond Visual Line of Sight»): operacións que se realizan sen contacto visual directo coa aeronave pilotada por control remoto (RPA).

p) Piloto remoto (en diante piloto): persoa designada polo operador para realizar as tarefas esenciais para a operación de voo dunha aeronave pilotada por control remoto (RPA), que manipula os controis de voo dela durante o voo.

q) Espazo aéreo temporalmente segregado (TSA): volume definido de espazo aéreo para uso temporal específico dunha actividade, e a través do cal non se pode permitir o tránsito doutro tráfico, nin sequera baixo autorización ATC.

r) Sistema de aeronave pilotada por control remoto (en diante RPAS): conxunto de elementos configurables integrado por unha aeronave pilotada por control remoto (RPA), a súa estación ou estacións de pilotaxe remota conexas, as necesarias ligazóns de mando e control e calquera outro elemento de sistema que se poida requirir en calquera momento durante a operación de voo.

s) Voos experimentais: os seguintes voos:

1.º Voos de proba de produción e de mantemento, realizados por fabricantes ou organizacións dedicadas ao mantemento.

2.º Voos de demostración non abertos ao público, dirixidos a grupos cerrados de asistentes polo organizador dun determinado evento ou por un fabricante ou operador para clientes potenciais.

3.º Voos para programas de investigación, realizados por conta de quen xestione o programa, nos cales se tente demostrar a viabilidade de realizar determinada actividade con aeronaves pilotadas por control remoto (RPA).

4.º Voos de desenvolvemento nos cales se tenten pór a punto as técnicas e procedementos para realizar unha determinada actividade con aeronaves pilotadas por control remoto (RPA), previos á posta en produción desa actividade, realizados por quen pretenda levala a cabo.

5.º Voos de I+D, realizados por fabricantes ou outras entidades, organizacións, organismos, institucións ou centros tecnolóxicos para o desenvolvemento de novas aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) ou dos elementos que configuran o RPAS.

6.º Voos de proba necesarios para que un operador poida demostrar que a operación ou operacións proxectadas coa aeronave pilotada por control remoto poden realizarse con seguranza.

#### Artigo 6. *Normas comúns sobre procedemento.*

1. Corresponde á Axencia Estatal de Seguranza Aérea resolver sobre as autorizacións, certificados e habilitacións previstas neste real decreto.

As solicitudes e comunicacións previstas neste real decreto, dirixidas á Axencia Estatal de Seguranza Aérea, poderanse presentar a través de medios electrónicos ou non, salvo que os que as formulen estean obrigados a se relacionar a través de medios electrónicos coas administracións públicas, de conformidade co previsto no artigo 14 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas.

2. As resolucións do director da Axencia ditadas nos procedementos regulados neste real decreto poñen fin á vía administrativa. Contra elas poderase interpor recurso potestativo de reposición, previo ao recurso contencioso-administrativo, ante o director da Axencia Estatal de Seguranza Aérea no prazo dun mes desde a notificación da resolución expresa ou, en calquera momento a partir do día seguinte aquel en que, de conformidade co previsto neste real decreto, se deba entender desestimada a solicitude por silencio administrativo, segundo o previsto nos artigos 123 e 124 da Lei 39/2015, do 1 de outubro.

3. Contra as resolucións dos directores de Seguranza da Axencia Estatal de Seguranza Aérea poderase interpor recurso de alzada ante o director da Axencia. Segundo o establecido nos artigos 121 e 122 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, o recurso de alzada poderase interpor ante o órgano que ditou o acto que se impugna ou ante o competente para resolvelo, no prazo dun mes desde a notificación da resolución expresa ou en calquera momento a partir do día seguinte aquel en que, de conformidade co previsto neste real decreto, se deba entender desestimada a solicitude por silencio administrativo.

#### Artigo 7. *Supervisión, control e réxime sancionador*

1. O exercicio das actividades e a realización dos voos regulados neste real decreto, así como o cumprimento dos requisitos establecidos nel, están suxeitos á supervisión e control da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

Canto ás actividades de policía, atribuídas ás forzas e corpos de seguranza pola Lei orgánica 2/1986, do 13 de marzo, e normativa concordante, alfándegas, ás misións de vixilancia do tránsito viario realizadas directamente pola Dirección Xeral de Tráfico, e ás do Centro Nacional de Intelixencia, a que se refire o artigo 3.2, esta supervisión alcanzará ao cumprimento dos requisitos establecidos nos capítulos I e II.

O incumprimento do previsto neste real decreto e na súa normativa de desenvolvemento e aplicación constitúe infracción administrativa no ámbito da aviación civil conforme o previsto na Lei 21/2003, do 7 de xullo, de seguridade aérea, en particular, en relación coas infraccións contra a seguranza da aviación civil tipificadas no seu artigo 44, e seralle de aplicación o réxime sancionador previsto na citada norma.

Para facilitar o cumprimento do establecido neste real decreto e nas súas normas de desenvolvemento, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea poderá adoptar medios aceptables de cumprimento e material guía que faciliten o cumprimento do disposto na normativa de aplicación e a acreditación deste cumprimento.

2. O disposto no número anterior enténdese sen prexuízo da responsabilidade do organismo responsable da realización das actividades ou prestación dos servizos a que se refire o artigo 3.2 de se asegurar de que as operacións se realizan con suxeición ás disposicións deste real decreto que lles resultan de aplicación e da súa responsabilidade e competencia para garantir que se realizan con suxeición ás condicións establecidas polo dito organismo.

3. Así mesmo, o disposto nos números precedentes enténdese sen prexuízo das competencias da Axencia Española de Protección de Datos, do Ministerio de Enerxía, Turismo e Axenda Dixital, e das autoridades competentes en materia de seguranza pública.

## CAPÍTULO II

### **Requisitos dos sistemas de aeronaves pilotadas por control remoto (RPAS)**

#### *Sección 1.<sup>a</sup> Identificación, matriculación, aeronavegabilidade e requisitos da ligazón de mando e control*

##### *Artigo 8. Identificación.*

Todas as aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) deberán levar fixada á súa estrutura unha placa de identificación ignífuga en que deberá constar a identificación da aeronave mediante a súa designación específica, incluíndo o nome do fabricante, tipo, modelo e, se for o caso, número de serie, así como o nome do operador e os datos necesarios para pórse en contacto con el.

A información que debe figurar na placa deberá ir marcada nela por medio de gravación química, troquelaxe, estampación ou outro método homologado de marcación ignífuga, de forma lexible a simple vista e indeleble.

##### *Artigo 9. Requisitos sobre matriculación e certificado de aeronavegabilidade.*

1. As aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) cunha masa máxima na engalaxe que non exceda 25 kg quedan exceptuadas dos requisitos de inscrición no Rexistro de Matrícula de Aeronaves Cívís e da obtención do certificado de aeronavegabilidade previstos, respectivamente, nos artigos 29 e 36 da Lei 48/1960, do 21 de xullo, sobre navegación aérea.

Ao resto das aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) seranlles exixibles os requisitos sobre matriculación e certificado de aeronavegabilidade previstos na normativa de aplicación, coas singularidades establecidas neste capítulo.

2. Sen prexuízo do previsto no número 1, o operador poderá solicitar un certificado de aeronavegabilidade para unha aeronave pilotada por control remoto (RPA) cunha masa máxima na engalaxe que non exceda 25 kg, sempre que non estea matriculada noutra



país, caso en que serán de aplicación para a súa emisión os requisitos establecidos neste capítulo para as aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) cunha masa máxima na engalaxe superior a 25 kg.

No caso de que para estas aeronaves o certificado de aeronavegabilidade se solicite conforme un certificado de tipo que ampare o tipo ou modelo de aeronave de que se trate, a conformidade de cada unidade producida co certificado de tipo garantirase mediante a emisión dunha declaración de conformidade do fabricante.

3. O prazo máximo para resolver sobre os procedementos previstos neste capítulo en materia de aeronavegabilidade será de seis meses desde a solicitude, transcorrido o cal esta poderá entenderse denegada, de conformidade co previsto na disposición adicional vixésimo novena da Lei 14/2000, do 29 de decembro, de medidas fiscais, administrativas e da orde social.

#### Artigo 10. *Matrícula.*

O tamaño das marcas de matrícula poderase reducir conforme o previsto na Orde FOM/1687/2015, do 30 de xullo, pola que se establecen disposicións complementarias sobre as marcas de nacionalidade e de matrícula das aeronaves civís, e normativa concordante.

#### Artigo 11. *Certificado de tipo e de aeronavegabilidade.*

1. O certificado de aeronavegabilidade que corresponde ás aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) é o certificado restrinxido de aeronavegabilidade e, se for o caso, o certificado de tipo restrinxido.

Para a emisión dos certificados de aeronavegabilidade e, se for o caso, de tipo, para as aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) serán de aplicación os procedementos establecidos no anexo I, parte 21 do Regulamento (UE) n.º 748/2012 da Comisión, do 3 de agosto de 2012, polo que se establecen as disposicións de aplicación sobre a certificación de aeronavegabilidade e ambiental das aeronaves e os produtos, compoñentes e equipamentos relacionados con elas, así como sobre a certificación das organizacións de deseño e de produción (en diante parte 21), en materia de certificados de tipo restrinxidos e as súas modificacións, en particular as subpartes B, D, E e M, e en materia de certificados restrinxidos de aeronavegabilidade, en particular na subparte H, así como os requisitos xerais sobre notificación de problemas en servizo e coordinación entre deseño e produción establecidos na subparte A.

As referencias do citado regulamento á Axencia Europea de Seguranza Aérea (EASA), no ámbito das competencias da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, deberanse entender referidas a esta.

O certificado restrinxido de aeronavegabilidade e, se for o caso, o certificado de tipo restrinxido, (en diante, certificado de aeronavegabilidade RPA ou, segundo corresponda, certificado de tipo RPA) emítese á aeronave e abrangue todos os compoñentes do sistema (RPAS), incluíndo a propia aeronave, as estacións de pilotaxe remota e as correspondentes ligazóns de mando e control, así como calquera outro elemento do sistema que se poida requirir en calquera momento durante a operación.

2. Os criterios de certificación de tipo restrinxido que se notificarán ao solicitante para a emisión dun certificado de tipo RPA, conforme o número 21.A.17 da parte 21, poderán consistir en especificacións de certificación publicadas por organismos españois ou internacionais que garantan un nivel de seguranza adecuado. En ausencia de especificacións de certificación adecuadas ás características do sistema, seguiranse as directrices establecidas pola Axencia Europea de Seguranza Aérea (EASA) para o establecemento dos criterios de certificación de tipo. Por resolución do director da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, publicada no «Boletín Oficial del Estado», estableceranse as especificacións de certificación que resulten aceptables.

A folia de datos do certificado de tipo mencionada na parte 21, artigo 21.A.41, definirá as condicións ou limitacións baixo as cales se permite operar ao RPAS, incluíndo tamén as restricións nas áreas de operacións e da utilización do espazo aéreo.

3. Por solicitude da persoa física ou xurídica a cuxo nome estea matriculada ou se vaia matricular unha aeronave, conforme o previsto en 21.A.172, ou do operador cando se trate de aeronaves non suxeitas a matriculación, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea emitirá o certificado de aeronavegabilidade RPA, logo de demostración de conformidade do RPAS cun certificado de tipo RPA, ou, na súa ausencia, cunhas especificacións de aeronavegabilidade concretas conforme a parte 21, artigo 21.A.173.b).2. Este certificado terá validez indefinida sempre que se manteñan as condicións que deron lugar á súa emisión.

A Axencia Estatal de Seguranza Aérea, atendendo ao principio de reciprocidade, poderá recoñecer os certificados de tipo ou os certificados de aeronavegabilidade emitidos pola autoridade aeronáutica competente dos Estados membros da Unión Europea, do Espazo Económico Europeo ou de Turquía cando quede acreditado que os requisitos exixidos pola autoridade do país de orixe son equivalentes aos exixibles, conforme o previsto neste real decreto, para a expedición de tales certificados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

4. As modificacións dun RPAS estarán suxeitas a aprobación, conforme o Regulamento (UE) n.º 748/2012 da Comisión, do 3 de agosto de 2012.

5. O disposto neste artigo será de aplicación independentemente de que a aeronave pilotada por control remoto (RPA) de que se trate e os seus sistemas asociados sexan fabricados en serie ou non.

#### Artigo 12. *Certificado especial para voos experimentais.*

1. Como excepción ao disposto no artigo anterior, a realización de voos experimentais con aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de masa máxima na engalaxe que exceda 25 kg non requirirá que a aeronave dispoña dun certificado de aeronavegabilidade RPA. Neste caso, por solicitude da organización que, conforme o previsto no artigo 5, letra s), pretenda realizar os voos, poderase emitir un certificado de aeronavegabilidade RPA especial denominado «certificado especial para voos experimentais».

O certificado especial para voos experimentais emitírase cando quede acreditada a capacidade da aeronave para a realización dos voos previstos en condicións de seguranza, o que requirirá que o solicitante:

- a) Documente a caracterización da aeronave nos termos previstos no artigo 26, letra a).
- b) Estableza unha zona de seguranza, conforme o previsto no artigo 23.2.
- c) Realice un estudo aeronáutico de seguranza conforme o establecido no artigo 26, letra b).
- d) Xustifique documentalmente a capacidade da aeronave para realizar de forma segura os voos propostos, definindo as condicións ou restricións que se consideren necesarias para este efecto.
- e) Defina o método que se vaia empregar para o control da configuración do RPAS, de maneira que se garanta que cumpre as condicións establecidas no artigo 4.

O certificado especial para voos experimentais especificará as condicións ou limitacións aplicables ás operacións, incluídas as relativas ás áreas de operacións e ao uso do espazo aéreo. No caso de que os voos que se vaian realizar requiriran a utilización de espazo aéreo temporalmente segregado (TSA), o certificado especial para voos experimentais entenderase condicionado, en todo caso, a que os voos se realicen nun espazo temporalmente segregado (TSA) para o efecto.

2. Á solicitude para obter o certificado especial para voos experimentais xuntaráse a documentación que acredite o cumprimento dos requisitos establecidos no número 1,

letras a) a e), xunto cunha declaración asinada polo solicitante de que a aeronave é capaz de efectuar un voo seguro coas condicións ou restricións a que se refire a letra d) do mencionado número.

3. A Axencia Estatal de Seguraza Aérea emitirá o certificado especial para voos experimentais, precedendo comprobación do cumprimento dos requisitos establecidos neste artigo, por un período máximo dun ano ou, cando a solicitude acredite a necesidade de realizar os voos experimentais durante un período superior, polo tempo necesario para a súa realización.

O certificado referirase á configuración da aeronave e dos seus sistemas asociados definida na documentación prevista no número 1, letra a).

Transcorrido o prazo previsto no certificado sen se teren completado os voos previstos ou no caso de que sexa necesario realizar voos adicionais, deberase solicitar un novo certificado especial para voos experimentais.

4. O certificado especial para voos experimentais quedará sen efecto, precedendo tramitación do correspondente procedemento, cando se incumplan as limitacións e condicións aplicables.

5. Salvo o previsto no parágrafo seguinte, cando se introduzan cambios ao RPAS respecto da configuración que conste no certificado será necesario obter un novo certificado especial para voos experimentais, precedendo presentación da documentación prevista no número 2.

Non afectarán a eficacia do certificado especial para voos experimentais os cambios introducidos no RPAS por un solicitante que acredite o cumprimento dos requisitos previstos no artigo 14.1 para as organizacións de deseño, que non repercutan nas condicións e restricións a que se refire o número 1, letra d), deste artigo e respecto dos cales se actualizase a declaración prevista no número 2.

#### Artigo 13. *Requisitos da ligazón de mando e control.*

1. A ligazón de mando e control que forma parte do RPAS deberá garantir a execución desas funcións coa continuidade e a fiabilidade necesaria en relación coa área de operacións.

2. O uso do espectro radioeléctrico para a ligazón de mando e control, e para calquera outro uso, farase de acordo co establecido na normativa reguladora das telecomunicacións e, en particular, do dominio público radioeléctrico, e será necesaria a obtención do correspondente título habilitante cando sexa exixible conforme a citada normativa.

### *Sección 2.<sup>a</sup> Organizacións de deseño e produción*

#### Artigo 14. *Organizacións de deseño.*

1. Para obter un certificado de tipo RPA os interesados deberán dispor dun sistema de garantía de deseño e cumprir coas condicións, requisitos e obrigacións que se establecen para as organizacións de deseño na parte 21.

Sen prexuízo do disposto no parágrafo anterior e despois de o solicitante xustificar que a aeronave pilotada por control remoto (RPA) é de deseño simple, a Axencia Estatal de Seguraza Aérea poderá admitir que o solicitante acredite que cumpre cos requisitos conforme criterios e procedementos alternativos aos establecidos na parte 21, subparte J, que, en todo caso, deberán incluír procedementos que poñan de manifesto as prácticas de deseño específicas utilizadas pola organización, os recursos desta e a secuencia de actividades necesarias para o deseño.

2. O solicitante dun certificado de tipo RPA debe acreditar ante a Axencia Estatal de Seguraza Aérea o disposto no número anterior proporcionando os datos e información necesaria e permitindo as investigacións previstas na subparte J da parte 21. A Axencia Estatal de Seguraza Aérea poderá eximir da acreditación dalgúns destes datos o

solicitante dun certificado de tipo de sistemas de aeronaves pilotadas por control remoto considerados de deseño simple.

Calquera cambio no sistema de garantía de deseño deberá ser comunicado á Axencia Estatal de Seguranza Aérea, proporcionando a actualización dos datos e información necesaria a que se refire o parágrafo anterior.

3. O cumprimento do disposto nos números anteriores enténdese acreditado para as organizacións de deseño de sistemas de aeronaves pilotadas por control remoto aprobadas pola Axencia Europea de Seguranza Aérea, así como, se for o caso, para aquelas organizacións respecto das cales esa Axencia teña aceptado o uso de criterios e procedementos alternativos.

#### Artigo 15. *Organizacións de produción.*

1. Os fabricantes de aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) serán responsables das aeronaves que fabriquen.

2. Os fabricantes de aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) cuxa masa máxima na engalaxe non exceda 25 kg deberán elaborar para cada aeronave a documentación relativa á súa caracterización, co contido previsto no artigo 26, letra a), e unha declaración de conformidade da aeronave con tal caracterización, que se entregarán ao operador.

3. As organizacións que fabriquen en serie aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) cuxa masa máxima na engalaxe sexa superior a 25 kg ou unha aeronave que dispoña dun certificado de tipo RPA, deberán ser aprobadas pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea acreditando previamente o cumprimento dos requisitos establecidos na parte 21 para as organizacións de produción.

4. Como excepción ao previsto no parágrafo anterior, bastará con que dispoñan dun sistema de inspección da produción e cumpran coas condicións, requisitos e obrigacións que se establecen para as organizacións de produción na subparte F da parte 21, acreditándoo mediante a documentación e investigacións previstas nela, as organizacións que sexan microempresas e pequenas empresas conforme a Recomendación 2003/361/CE da Comisión, do 6 de maio de 2003, sobre a definición de microempresas, pequenas e medianas empresas e fabriquen, exclusivamente, aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de deseño e tecnoloxía simple e non teñan establecido un fluxo continuo de produción, e esta sexa infrecuente ou por lotes reducidos.

A Axencia Estatal de Seguranza Aérea expresará a súa aceptación da utilización polo fabricante deste procedemento para a demostración de conformidade dos seus produtos mediante a emisión dun documento de aceptación conforme o previsto na parte 21, artigo 21.A.125.A.

5. Por resolución do director de Seguranza de Aeronaves da Axencia Estatal de Seguranza Aérea estableceranse os formularios que substitúan os especificados na subparte F, para as organizacións a que se refire o número 4 e, para o resto, na subparte G da parte 21.

### *Sección 3.<sup>a</sup> Mantemento*

#### Artigo 16. *Responsabilidades en materia de mantemento.*

1. O fabricante dunha aeronave pilotada por control remoto (RPA) ou, se for o caso, o titular do seu certificado de tipo deberá elaborar e desenvolver un manual ou conxunto de manuais que describan o seu funcionamento, mantemento e inspección. Estes manuais deberán incluír directrices para realizar as tarefas necesarias de inspección, mantemento e reparación aos niveis adecuados e específicos da aeronave e os seus sistemas asociados (RPAS), e deberán proporcionarse ao operador xunto coa aeronave.

2. O operador é responsable do mantemento e da conservación da aeronavegabilidade, e debe ser capaz de demostrar en todo momento que a aeronave pilotada por control remoto (RPA) e os seus sistemas asociados conservan as condicións

de aeronavegabilidade con que foron fabricados. Ademais, o operador deberá cumprir con calquera requisito de mantemento da aeronavegabilidade declarado obrigatorio pola Axencia Estatal de Seguraza Aérea.

Para estes efectos, o operador deberá establecer un sistema de rexistro dos datos relativos:

- a) Aos voos realizados e o tempo de voo.
- b) Ás deficiencias ocorridas antes e durante os voos, para a súa análise e resolución.
- c) Os eventos significativos relacionados coa seguraza.
- d) As inspeccións e accións de mantemento e substitución de pezas realizadas.

En todo caso, o mantemento e as reparacións que procedan deberanse realizar seguindo as directrices do fabricante ou, se for o caso, do titular do certificado de tipo RPA.

*Artigo 17. Mantemento polo fabricante, titular do certificado de tipo e outras organizacións de mantemento.*

O mantemento das aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) poderá ser realizado polo seu fabricante e, se for o caso, polo titular do seu certificado de tipo, así como por aquelas outras organizacións de mantemento que cumpran os requisitos que se establezan por orde do ministro de Fomento.

*Artigo 18. Disposicións específicas en materia de mantemento de aeronaves pilotadas por control remoto de até 150 kg.*

1. Para os efectos previstos no artigo 16.2, o operador das aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de até 150 kg de masa máxima na engalaxe deberá establecer, sobre a base das instrucións do fabricante adaptadas, segundo sexa necesario, ao tipo de operacións que se vaian realizar, un programa de mantemento adecuado para garantir a aeronavegabilidade continuada do RPAS, do cal formará parte, en todo caso, a estación de pilotaxe remota.

2. O mantemento destas aeronaves poderá ser realizado, ademais de conforme o previsto no artigo anterior, polo operador sempre que recibise a formación adecuada do fabricante ou do titular do seu certificado de tipo, se for o caso.

No caso de aeronaves de menos de 2 kg de masa máxima na engalaxe, o operador poderá realizar o mantemento seguindo unicamente as instrucións do fabricante.

*Artigo 19. Disposicións específicas en materia de mantemento de aeronaves pilotadas por control remoto de máis de 150 kg incluídas no ámbito de aplicación deste real decreto.*

1. O establecemento do programa de mantemento das aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de máis de 150 kg de masa máxima na engalaxe, ás cales resulta de aplicación este real decreto, e a súa execución realizarase conforme as seguintes regras:

a) Para as aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de máis 150 kg e até 450 kg de masa máxima na engalaxe, axustarase ao disposto na normativa aplicable ás aeronaves tripuladas ultralixeiras motorizadas.

b) Para as aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de máis de 450 kg e até 1.200 kg de masa máxima na engalaxe, axustarase aos requisitos correspondentes ás aeronaves tripuladas da mesma masa máxima na engalaxe (ELA 1) que non realicen operacións comerciais, contidos no anexo I, parte M, do Regulamento (UE) n.º 1321/2014 da Comisión, do 26 de novembro de 2014, sobre o mantemento da aeronavegabilidade das aeronaves e produtos aeronáuticos, compoñentes e equipamentos e sobre a aprobación das organizacións e persoal que participan nesas tarefas. Estes requisitos consideraranse de aplicación ao operador en lugar de ao propietario.

c) Para as aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de máis de 1.200 kg de masa máxima na engalaxe, axustarase aos requisitos correspondentes ás aeronaves tripuladas da mesma masa máxima na engalaxe, contidos no anexo I, parte M, do Regulamento (UE) n.º 1321/2014 da Comisión, do 26 de novembro de 2014.

2. Para os efectos previstos no número 1, letras b) e c), os certificados e outros documentos mencionados no Regulamento (UE) n.º 1321/2014 da Comisión, do 26 de novembro de 2014, serán substituídos por documentos equivalentes nacionais, que se establecerán mediante resolución do director da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

### CAPÍTULO III

#### Condicións para a utilización do espazo aéreo

##### Artigo 20. *Regras aplicables.*

1. A utilización do espazo aéreo polas aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) axustarase aos requisitos establecidos neste capítulo.

2. As operacións das aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) deberán ser conformes coas regras do aire e condicións de uso aplicables ao espazo aéreo en que se desenvolvan, de conformidade co previsto no Regulamento SERA, o Real decreto 552/2014, do 27 de xuño, polo que se desenvolve o Regulamento do aire e disposicións operativas comúns para os servizos e procedementos de navegación aérea, así como no Regulamento de circulación aérea aprobado polo Real decreto 57/2002, do 18 de xaneiro, e normativa concordante.

3. Os RPAS deben contar cos equipamentos requiridos para o voo no espazo aéreo de que se trate, de conformidade co previsto no artigo 23 *quáter* do Real decreto 552/2014, do 27 de xuño.

##### Artigo 21. *Condicións de utilización do espazo aéreo para a realización de operacións aéreas especializadas por aeronaves pilotadas por control remoto que non dispoñan de certificado de aeronavegabilidade.*

1. Todas as aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) que non dispoñan de certificado de aeronavegabilidade poderán realizar operacións aéreas especializadas en zonas fóra de aglomeracións de edificios en cidades, vilas ou lugares habitados ou de reunións de persoas ao aire libre, en espazo aéreo non controlado e fóra dunha zona de información de voo (FIZ), sempre que a operación se realice dentro do alcance visual do piloto (VLOS), ou de observadores que estean en contacto permanente por radio con aquel (EVLOS), a unha distancia horizontal do piloto ou, se for o caso, dos observadores, non maior de 500 m e a unha altura sobre o terreo non maior de 400 pés (120 m), ou sobre o obstáculo máis alto situado dentro dun raio de 150 m (500 ft) desde a aeronave.

2. Ademais, en zonas fóra de aglomeracións de edificios en cidades, vilas ou lugares habitados ou de reunións de persoas ao aire libre, en espazo aéreo non controlado e fóra dunha zona de información de voo (FIZ), máis alá do alcance visual do piloto (BVLOS) e dentro do alcance directo da emisión por radio da estación de pilotaxe remota que permita unha ligazón de mando e control efectivo, poderanse realizar operacións aéreas especializadas:

a) Por aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) cuxa masa máxima na engalaxe sexa de até 2 kg, con suxeición ao disposto no artigo 23 ter.4, parágrafos primeiro e segundo, do Real decreto 552/2014, do 27 de xuño.

b) Por aeronaves pilotadas por control remoto (RPA), cando se conte con sistemas, aprobados pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea, que permitan ao seu piloto detectar e evitar outros usuarios do espazo aéreo. En caso contrario, estes voos fóra do alcance visual do piloto (BVLOS) soamente poderán ter lugar en espazo aéreo temporalmente segregado (TSA) para o efecto.

Para a aprobación dos sistemas a que se refire o parágrafo anterior, o director da Axencia Estatal de Seguranza Aérea poderá aprobar, por resolución publicada no «Boletín Oficial del Estado», medios aceptables de cumprimento baseados nos estándares técnicos establecidos para o efecto, entre outros, pola Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), a Axencia Europea de Seguranza Aérea (EASA) ou, na súa falta, por outras autoridades aeronáuticas que considere.

3. Poderanse realizar operacións aéreas especializadas sobre aglomeracións de edificios en cidades, vilas ou lugares habitados ou reunións de persoas ao aire libre, en espazo aéreo non controlado e fóra dunha zona de información de voo (FIZ), unicamente por aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) cuxa masa máxima na engalaxe non exceda 10 kg, dentro do alcance visual do piloto (VLOS), a unha distancia horizontal máxima do piloto de 100 m, e a unha altura máxima sobre o terreo non maior de 400 pés (120 m), ou sobre o obstáculo máis alto situado dentro dun raio de 600 m desde a aeronave.

Estas operacións deberanse realizar sobre zonas coutadas na superficie nas cales a autoridade competente para tales efectos limitase o paso de persoas ou vehículos ou, noutro caso, mantendo unha distancia horizontal mínima de seguranza de 50 m respecto de edificios ou doutro tipo de estruturas e respecto de calquera persoa, salvo persoal do operador ou persoal que estea involucrado no desenvolvemento da operación.

*Artigo 22. Condicións xerais de utilización do espazo aéreo para a realización de operacións aéreas especializadas por aeronaves pilotadas por control remoto con certificado de aeronavegabilidade.*

As aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) que dispoñan de certificado de aeronavegabilidade poderán operar coas condicións e limitacións establecidas no seu certificado de aeronavegabilidade RPA emitido pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

As aeronaves con certificado de aeronavegabilidade cando non se dispoña de sistemas para detectar e evitar outros usuarios do espazo aéreo, só poderán operar fóra do alcance visual do piloto (BVLOS) en espazo aéreo temporalmente segregado (TSA) para o efecto.

*Artigo 23. Condicións xerais de utilización do espazo aéreo para a realización de voos experimentais.*

1. Os voos experimentais só se poderán realizar dentro do alcance visual do piloto, ou, noutro caso, nunha zona do espazo aéreo segregada para o efecto e sempre en zonas fóra de aglomeracións de edificios en cidades, vilas ou lugares habitados ou de reunións de persoas ao aire libre, así como en espazo aéreo non controlado e fóra dunha zona de información de voo (FIZ).

2. A realización destes voos requirirá, ademais, o establecemento dunha zona de seguranza en relación coa zona de realización do voo.

*Artigo 24. Acceso a espazo aéreo controlado ou zona de información de voo (FIZ) e distancia de aeródromos.*

1. As distancias mínimas da operación respecto de calquera aeroporto ou aeródromo, así como o acceso a espazo aéreo controlado ou a unha zona de información de voo (FIZ) para a realización de operacións aéreas especializadas, estará suxeito ao previsto no artigo 23 ter.3, letras b) e c), do Real decreto 552/2014, do 27 de xuño, e aos requisitos establecidos neste artigo.

2. Os procedementos de coordinación acordados co xestor aeroportuario ou, se for o caso, o responsable da infraestrutura e, se o houber, o fornecedor designado para a prestación de servizos de tránsito aéreo de aeródromo para a redución das distancias mínimas de operación previstas no artigo 23 ter.3, letra b), do Real decreto 552/2014, do 27 de xuño, deberanse documentar e o operador debe mantelos ao dispor da Axencia Estatal de Seguranza Aérea. O contido mínimo destes procedementos será o necesario, en cada caso, atendendo entre outros ao tipo de operación, volume de tráfico e operacións

habituais no aeródromo, para garantir a seguranza da operación nese contorno e a do resto dos tráficos da infraestrutura.

3. O estudo aeronáutico de seguranza que, conforme o previsto no artigo 23 ter.3, letra c), do Real decreto 552/2014, do 27 de xuño, para o efecto debe realizar o operador, coordinado co fornecedor de servizos de tránsito aéreo designado no espazo aéreo de que se trate, para operar en espazo aéreo controlado ou nunha zona de información de voo (FIZ), incluída a zona de tránsito de aeródromo, deberase incorporar ao procedemento de autorización do operador.

#### Artigo 25. *Condicións meteorolóxicas de voo visual.*

As aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) deben operar de día e en condicións meteorolóxicas de voo visual (VMC), conforme o previsto no artigo 23 ter.2, letra a), do Real decreto 552/2014, do 27 de xuño.

A realización de voos nocturnos requirirá a autorización expresa da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, precedendo solicitude do operador acompañada do estudo de seguranza previsto no citado o artigo 23 ter.2, letra a), do Real decreto 552/2014, do 27 de xuño. Nesta autorización a Axencia Estatal de Seguranza Aérea, de conformidade co previsto en SERA.5005, letra c).5), do anexo do Regulamento SERA, poderá establecer a altitude mínima que corresponda para a realización da operación.

O prazo máximo para resolver sobre a solicitude de autorización de voos nocturnos será de seis meses desde a solicitude, transcorrido o cal a solicitude poderá entenderse denegada de conformidade co previsto na disposición adicional décimo novena da Lei 21/2003, do 7 de xullo.

### CAPÍTULO IV

#### Requisitos da operación

##### *Sección 1.ª Requisitos do operador*

#### Artigo 26. *Obrigacións xerais.*

O operador de sistemas de aeronaves pilotadas por control remoto (RPAS), sen prexuízo do cumprimento de calquera outra obrigación prevista neste real decreto, deberá cumprir os seguintes requisitos:

a) Dispor da documentación relativa á caracterización das aeronaves que vaia utilizar, incluíndo a definición da súa configuración, características e prestacións, así como os procedementos para a súa pilotaxe, cando as aeronaves non dispoñan, segundo corresponda, de certificado de aeronavegabilidade RPA ou do certificado especial para voos experimentais. Esta documentación poderase incorporar ao manual de voo ou documento equivalente.

b) Ter realizado un estudo aeronáutico de seguranza da operación ou operacións, no cal se constate que se poden realizar con seguranza, así como, se for o caso, a idoneidade da zona de seguranza para a realización de voos experimentais conforme o previsto no artigo 23.2.

Este estudo, que poderá ser xenérico ou específico para unha área xeográfica ou tipo de operación determinado, terá en conta as características básicas da aeronave ou aeronaves que se utilizarán e os seus equipamentos e sistemas.

c) Dispor dunha póliza de seguro ou outra garantía financeira que cubra a responsabilidade civil fronte a terceiros polos danos que se poidan ocasionar durante e por causa da execución das operacións aéreas especializadas ou voos experimentais, segundo os límites de cobertura que se establecen:

1.º No Real decreto 37/2001, do 19 de xaneiro, polo que se actualiza a contía das indemnizacións por danos previstas na Lei 48/1960, do 21 de xullo, de navegación aérea, para as aeronaves de menos de 20 kg de masa máxima na engalaxe.



2.º No Regulamento (CE) n.º 785/2004 do Parlamento Europeo e do Consello, do 21 de abril de 2004, sobre os requisitos de seguro das compañías aéreas e operadores aéreos, para aquelas aeronaves de masa máxima na engalaxe igual ou superior a 20 kg.

d) Adoptar as medidas adecuadas para protexer a aeronave de actos de interferencia ilícita durante as operacións, incluíndo a interferencia deliberada da ligazón de radio, e establecer os procedementos necesarios para evitar o acceso de persoal non autorizado á estación de pilotaxe remota e á localización do almacenamento da aeronave.

e) Asegurarse de que a aeronave pilotada por control remoto (RPA) e os equipamentos de telecomunicacións que incorpora cumpran coa normativa reguladora das telecomunicacións e, en particular, e cando sexa necesario, cos requisitos establecidos para a comercialización, a posta en servizo e o uso de equipamentos radioeléctricos.

f) Adoptar as medidas necesarias para garantir o cumprimento do disposto en materia de protección de datos persoais e protección da intimidade na Lei orgánica 15/1999, do 13 de decembro, de protección de datos de carácter persoal e na Lei orgánica 1/1982, do 5 de maio, de protección civil do dereito á honra, á intimidade persoal e familiar e á propia imaxe, as súas normas de desenvolvemento e normativa concordante.

g) Notificar á Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil e ao Sistema de notificación de sucesos da Axencia Estatal de Seguranza Aérea, segundo corresponda, os accidentes e incidentes graves definidos no Regulamento (UE) n.º 996/2010 do Parlamento Europeo e do Consello, do 20 de outubro de 2010, sobre investigación e prevención de accidentes e incidentes na aviación civil e polo que se derroga a Directiva 94/56/CE e os sucesos a que se refiren o artigo 4 do Regulamento (UE) n.º 376/2014 do Parlamento Europeo e do Consello, do 3 de abril de 2014, relativo á notificación de sucesos na aviación civil, que modifica o Regulamento (UE) n.º 996/2010 do Parlamento Europeo e do Consello, e polo que se derrogan a Directiva 2003/42/CE do Parlamento Europeo e do Consello e os regulamentos (CE) n.º 1321/2007 e (CE) n.º 1330/2007 da Comisión.

h) Asegurarse de que a operación e o persoal que a realiza cumpren cos requisitos establecidos neste real decreto, que durante a realización da operación o piloto porta a documentación exixida, que está en condicións de realizar as operacións conforme as condicións e limitacións previstas no certificado de aeronavegabilidade RPA ou o certificado especial para voos experimentais, cando proceda, e na solicitude de autorización ou, segundo sexa o caso, na comunicación previa, así como adoptar calquera outra medida adicional necesaria para garantir a seguranza da operación e para a protección das persoas e bens subxacentes.

#### Artigo 27. *Obrigacións específicas para a realización de operacións aéreas especializadas.*

1. Ademais das obrigacións previstas no artigo anterior, o operador que realice operacións aéreas especializadas está obrigado a:

a) Dispor dun manual de operacións que estableza a información e os procedementos para realizar as súas operacións, así como o adestramento práctico dos pilotos para o mantemento da súa aptitude de acordo co previsto no artigo 36.

Cando se trate dunha organización de formación, do fabricante ou dunha organización capacitada por este conforme o artigo 33.1.d), e unicamente pretendan realizar operacións aéreas especializadas de formación de pilotos, así como aqueles operadores que pretendan realizar a dita operación aérea especializada, deberán dispor dun manual de instrución cos procedementos para a formación práctica de pilotos remotos.

O manual de operacións ou instrución, segundo proceda, debe estar ao dispor do persoal involucrado na actividade.

Ademais, no programa de mantemento a que se refire o artigo 18.1 deberánse recoller as instrucións para a aeronavegabilidade continuada en relación con aquelas aeronaves pilotadas por control remoto que dispoñan de certificado de aeronavegabilidade RPA.

b) Ter realizado, con resultado satisfactorio, os voos de proba que resulten necesarios para demostrar que a operación pretendida se pode realizar con seguranza.

2. Ademais:

a) Para a realización das operacións aéreas especializadas previstas no artigo 21, números 2, letra b), e 3, o operador deberá realizar un estudo aeronáutico de seguranza detallado específico para a operación que pretenda realizar no cal se consideren todos os aspectos previstos no artigo 23 ter.3, letra a), do Real decreto 552/2014, do 27 de xuño. Este estudo aeronáutico de seguranza incorporárase ao procedemento de autorización da operación.

b) Para a realización das operacións aéreas especializadas en espazo aéreo controlado ou zona de información de voo (FIZ), voos nocturnos ou voos específicos non contidos neste real decreto, o operador deberá realizar os estudos aeronáuticos de seguranza contidos, respectivamente, nos artigos 24.3, 25 e 43.

*Artigo 28. Requisitos adicionais relativos á organización do operador.*

1. Os operadores que realicen operacións aéreas especializadas con aeronaves cunha masa máxima na engalaxe que exceda 25 kg, salvo que realicen unicamente as operacións descritas no artigo 21.1 con aeronaves cunha masa máxima na engalaxe que non exceda 50 kg, deberán:

a) Ter unha organización, técnica e operativa, e unha dirección adecuadas para garantir o cumprimento e o mantemento dos requisitos establecidos neste real decreto, que, tendo en conta os riscos inherentes ás operacións que vaia realizar, se axusten á súa magnitude e alcance e lle permitan exercer un control operacional sobre todo o voo efectuado.

b) Ter designado responsables das operacións que acrediten suficiente cualificación para garantiren o cumprimento das normas especificadas no manual de operacións, así como responsables da xestión da aeronavegabilidade continuada que dispoñan de cualificación apropiada para a función que vaian desempeñar.

2. Os operadores que realicen voos experimentais deberán ser, en función do tipo de voo experimental que se realice, unha das organizacións descritas no artigo 5, letra s), e ademais cumprir co número 1 a) anterior, así como, se for o caso, o resto dos requisitos establecidos neste real decreto á organización de que se trate.

### *Sección 2.<sup>a</sup> Limitacións na operación*

*Artigo 29. Limitacións relativas á pilotaxe.*

1. Non se poderá pilotar unha aeronave pilotada por control remoto (RPA) desde vehículos en movemento, non sendo que se conte cunha planificación da operación que garanta que en ningún momento se interpoña un obstáculo entre a estación de pilotaxe remota e a aeronave e que a velocidade do vehículo permita ao piloto manter a conciencia situacional da posición da aeronave (RPA) no espazo e en relación con outros tráfico.

2. O piloto e os observadores non poderán realizar as súas funcións respecto de máis dunha aeronave pilotada por control remoto (RPA) ao mesmo tempo.

3. Para o caso de que se precise realizar unha transferencia de control entre pilotos ou estacións de pilotaxe remota, o operador deberá elaborar protocolos específicos que se deberán incluír no Manual de operacións a que fai referencia o artigo 27.1, letra a).

*Artigo 30. Área de protección e zona de recuperación.*

O operador deberá establecer unha área de protección para a engalaxe e a aterraxe, de maneira que nun raio mínimo de 30 m non se encontren persoas que non estean baixo o control directo do operador, salvo no caso de aeronaves de engalaxe e aterraxe vertical, caso este en que o raio se poderá reducir até un mínimo de 10 m.

Ademais, o operador deberá establecer zonas de recuperación segura no chan de maneira que, en caso de fallo, se poida alcanzar unha delas en calquera momento sen risco de causar danos a terceiras persoas e bens no chan. Para a súa delimitación o operador terá en conta o resultado do estudo aeronáutico de seguranza.

#### Artigo 31. *Obxectos e substancias perigosas.*

1. Está prohibido levar a bordo dunha aeronave pilotada por control remoto (RPA) os obxectos e substancias que se enumeran na lista de mercadorías perigosas da última edición efectiva das «Instrucións técnicas para o transporte sen riscos de mercadorías perigosas por vía aérea» (Documento OACI 9284-AN/905), ou que, se non figuran nesa lista, están clasificadas conforme as ditas instrucións, salvo autorización da Axencia Estatal de Seguranza Aérea de conformidade coa normativa aplicable.

2. O prazo máximo para resolver sobre a solicitude de autorización a que se refire o número anterior será de seis meses desde a súa presentación, transcorrido o cal esta poderá entenderse denegada de conformidade co previsto na disposición adicional décimo novena da Lei 21/2003, do 7 de xullo.

#### Artigo 32. *Sobrevoos de instalacións.*

1. O sobrevoos por aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de instalacións afectas á defensa nacional ou á seguranza do Estado, así como as actividades dentro da súa zona de seguranza, e de centrais nucleares, soamente se poderá realizar co permiso previo e expreso do responsable da infraestrutura.

2. O sobrevoos polas aeronaves das instalacións e infraestruturas críticas dos sectores estratéxicos previstos na Lei 8/2011, do 28 de abril, pola que se establecen medidas para a protección das infraestruturas críticas, estará suxeito ás prohibicións ou limitacións que estableza o secretario de Estado de Seguranza do Ministerio do Interior, no exercicio das funcións que lle atribúe o artigo 6 do Real decreto 704/2011, do 20 de maio, polo que se aproba o Regulamento de protección das infraestruturas críticas. Estas resolucións publicaranse no «Boletín Oficial del Estado» e as prohibicións ou limitacións establecidas nelas, na Publicación de Información Aeronáutica.

En todo caso, o sobrevoos polas ditas aeronaves de instalacións e infraestruturas da industria química, transporte, enerxía, auga e tecnoloxías da información e comunicacións deberase realizar a unha altura mínima sobre elas de 50 m, e a un mínimo de 25 m de distancia horizontal do seu eixe en caso de infraestruturas lineares e a non menos de 10 m de distancia respecto do seu perímetro exterior no resto dos casos, salvo permiso expreso do seu responsable para operar nesta zona de protección.

3. O disposto neste artigo enténdese sen prexuízo das restricións e prohibicións establecidas na Orde do 18 de xaneiro de 1993 sobre zonas prohibidas e restrinxidas ao voo, e normativa concordante, salvo en relación coa autorización do sobrevoos das centrais nucleares nas cales será de aplicación o previsto no número 1, así como ás restricións de carácter temporal que se poidan acordar conforme a normativa aplicable.

## CAPÍTULO V

### Persoal

#### Artigo 33. *Pilotos remotos.*

1. Os pilotos remotos deberán reunir os seguintes requisitos:
  - a) Ter feitos os 18 anos de idade.
  - b) Ser titulares do certificado médico en vigor que corresponda conforme o previsto neste capítulo, emitido por un centro médico aeronáutico ou un médico examinador aéreo autorizado.

c) Dispor dos coñecementos teóricos necesarios, conforme o previsto no artigo seguinte.

d) Dispor dun documento que constate que dispoñen dos coñecementos adecuados acerca da aeronave do tipo que vaian pilotar e os seus sistemas, así como formación práctica na súa pilotaxe, ou ben acerca dunha aeronave dunha categoría e tipo equivalente, conforme o previsto no anexo I, sempre que quede acreditada polo operador a equivalencia. Parte da formación práctica na pilotaxe poderase desenvolver en sistemas sintéticos de adestramento.

Este documento poderao emitir o operador en relación cos seus pilotos remotos, o fabricante da aeronave ou unha organización capacitada para o efecto por este conforme o previsto no parágrafo seguinte, así como unha organización de formación, en ningún caso, o piloto para o cal se solicita a autorización ou se presenta a declaración.

Para os efectos do parágrafo anterior, o fabricante poderá capacitar outras organizacións que recibisen formación adecuada por parte deste e dispoñan da documentación técnica da aeronave necesaria para o exercicio desas funcións de formación. Para estes efectos, o fabricante expedirá un certificado ás organizacións que cumpran estes requisitos.

e) Para voos en espazo aéreo controlado, dispor dos coñecementos necesarios para obter a cualificación de radiofonista, acreditados mediante habilitación anotada nunha licenza de piloto ou certificación emitida por unha organización de formación aprobada (ATO) ou escola de ultralixeiros, así como acreditar un coñecemento adecuado do idioma ou idiomas utilizados nas comunicacións entre o controlador e a aeronave, atendendo ás condicións operativas do espazo aéreo en que se realice a operación.

2. Sen prexuízo da responsabilidade do piloto, o operador é responsable do cumprimento dos requisitos previstos neste capítulo polos pilotos das aeronaves operadas por eles.

#### Artigo 34. *Xustificación dos coñecementos teóricos.*

1. Os coñecementos teóricos exixibles aos pilotos remotos quedarán xustificadas por calquera dos seguintes medios:

a) Seren ou teren sido titulares de calquera licenza de piloto, incluíndo a licenza de piloto de ultralixeiro, emitida conforme a normativa vixente e non teren sido desposuídos dela en virtude dun procedemento sancionador, ou

b) Para as aeronaves de masa máxima na engalaxe non superior a 25 kg, dispor dun dos seguintes certificados, emitido por unha organización de formación, logo de demostración como requisito de acceso de que dispoñen dos coñecementos necesarios para comprender as materias que lles van ser impartidas:

1.º Para voar dentro do alcance visual do piloto, un certificado básico para a pilotaxe de aeronaves pilotadas por control remoto en que conste que dispón dos coñecementos teóricos adecuados nas materias de normativa aeronáutica, coñecemento xeral das aeronaves (xenérico e específico), *performance* da aeronave, meteoroloxía, navegación e interpretación de mapas, procedementos operacionais, comunicacións e factores humanos para aeronaves pilotadas por control remoto.

2.º Para voar alén do alcance visual do piloto, un certificado avanzado para a pilotaxe de aeronaves pilotadas por control remoto, en que consten, ademais dos coñecementos teóricos sinalados no número 1.º, coñecementos de servizos de tránsito aéreo e comunicacións avanzadas.

2. Sen prexuízo do disposto no número anterior, conforme o previsto na disposición derradeira cuarta, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea poderá establecer outros medios que acrediten, de forma fidedigna, que se dispón dos coñecementos teóricos necesarios para a obtención de calquera licenza de piloto, incluíndo a de piloto de ultralixeiro.

**Artigo 35. *Certificados médicos.***

Os pilotos que operen aeronaves de até 25 kg de masa máxima na engalaxe deberán ser titulares, como mínimo, dun certificado médico que se axuste ao previsto no número MED.B.095 do anexo IV, Parte MED, do Regulamento (UE) n.º 1178/2011 da Comisión, do 3 de novembro de 2011, en relación cos certificados médicos para a licenza de piloto de aeronave lixeira (LAPL).

Os pilotos que operen aeronaves dunha masa máxima na engalaxe superior a 25 kg deberán ser titulares, como mínimo, dun certificado médico de clase 2, que se axuste aos requisitos establecidos pola sección 2, da subparte B, do anexo IV, parte MED, do mencionado Regulamento (UE) n.º 1178/2011 da Comisión, ou alternativamente ser titulares como mínimo dun certificado médico de clase 3, que se axuste aos requisitos establecidos pola sección 2 da subparte B do anexo IV, parte ATCO-MED, do Regulamento (UE) 2015/340 da Comisión, do 20 de febreiro de 2015, polo que se establecen requisitos técnicos e procedementos administrativos relativos ás licenzas e aos certificados dos controladores de tránsito aéreo. O certificado deberá ter sido emitido por un centro médico aeronáutico ou un médico examinador aéreo autorizado.

As persoas con discapacidade ou trastornos psicofísicos cuxas disfuncionalidades lles permitan pilotar aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) deberán ser titulares dun certificado médico nacional emitido conforme os requisitos que se establezan por orde do ministro de Fomento, en cuxa tramitación se consultará o Consello Nacional da Discapacidade.

**Artigo 36. *Mantemento da aptitude de piloto remoto.***

Para o mantemento de competencia práctica, conforme o previsto no artigo 33.1, letra d), os pilotos que operen RPAS deberán exercer as súas funcións de forma regular, de maneira que nos últimos 3 meses se realizasen ao menos 3 voos en cada categoría de aeronave en que se pretendan realizar operacións, sexan os voos de operación normal ou específicos de adestramento. Parte desa actividade poderase realizar en sistemas sintéticos de adestramento.

Ademais, deberase realizar un adestramento anual específico en cada categoría de aeronave e para cada unha das actividades que se vaian realizar.

Para acreditar o cumprimento de todo o anterior, o piloto levará un libro de voo en que se anotarán as actividades de voo e adestramento realizadas.

**Artigo 37. *Documentación.***

Cando estean no exercicio das súas funcións, os pilotos deberán portar os documentos e certificados acreditativos de todos os requisitos exixidos neste capítulo, así como a acreditación de que o operador dispón da habilitación para realizar a operación, segundo proceda, mediante copia da comunicación previa presentada ou a correspondente autorización, segundo proceda.

**Artigo 38. *Observadores.***

Os observadores que apoiem os pilotos en voos EVLOS deberán, ao menos, acreditar os coñecementos teóricos correspondentes a un piloto remoto conforme o establecido neste capítulo.

**CAPÍTULO VI****Habilitación para o exercicio de operacións aéreas especializadas  
ou para a realización de voos experimentais****Artigo 39. *Comunicación previa.***

1. O exercicio das operacións aéreas especializadas contidas no artigo 21.1 e 2, letra a), sempre que non se realicen en espazo aéreo controlado ou dentro dunha zona de

información de voo (FIZ), e a realización de voos experimentais, por aeronaves cuxa masa máxima na engalaxe sexa igual ou inferior a 25 kg, estarán suxeitos á comunicación previa á Axencia Estatal de Seguraza Aérea.

Igualmente, queda suxeita á comunicación previa a habilitación para o exercicio das operacións aéreas especializadas previstas no artigo 21.1 por aeronaves cuxa masa máxima na engalaxe non exceda 50 kg, sempre que non se realicen en espazo aéreo controlado ou dentro dunha zona de información de voo (FIZ).

2. A comunicación previa que deberá presentar o operador terá o seguinte contido mínimo:

a) Os datos identificativos do operador, das aeronaves que se vaian utilizar na operación e dos pilotos que a realicen, así como as condicións en que cada un deles acredita os requisitos exixibles conforme o previsto no capítulo V.

b) O tipo de operación aérea especializada que vaian desenvolver ou, noutro caso, os voos experimentais que se vaian realizar e os seus perfís, así como as características da operación.

c) Calquera outro establecido nas disposicións de desenvolvemento.

3. Ademais do anterior, o operador estará obrigado a dispor e conservar á disposición da Axencia Estatal de Seguraza Aérea os seguintes documentos:

a) O estudo aeronáutico de seguraza a que se refire o artigo 26, letra b).

b) A documentación acreditativa de ter subscriba unha póliza de seguro ou outra garantía financeira que cubra a responsabilidade civil fronte a terceiros, de acordo co previsto no artigo 26, letra c).

c) A descrición da caracterización das ditas aeronaves, incluíndo a definición da súa configuración, características e prestacións ou, cando sexa o caso, o certificado de aeronavegabilidade RPA desas aeronaves.

d) As condicións ou limitacións adicionais que se van aplicar á operación ou voo para garantir a seguraza das persoas e bens conforme o previsto no artigo 26, letra h).

e) Cando a comunicación previa se refira a operacións aéreas especializadas, o manual de operacións ou o manual de instrución, segundo proceda conforme o previsto no artigo 27.1, letra a), o programa de mantemento e a acreditación de ter realizado con resultado satisfactorio os voos de proba exixidos polo artigo 27.1, letra b).

f) Calquera outra documentación establecida nas disposicións de desenvolvemento.

4. Calquera modificación da comunicación previa deberá ser comunicada á Axencia Estatal de Seguraza Aérea, coa obrigaón de dispor e conservar ao seu dispor a documentación acreditativa complementaria prevista neste artigo.

5. A comunicación previa e as súas modificacións habilita para o exercicio das operacións aéreas especializadas ou voos experimentais incluídos na comunicación previa desde a data da súa presentación, coas condicións ou limitacións que se comunicasen de conformidade co previsto no número 3, letra d).

#### Artigo 40. *Autorización.*

1. Están suxeitas á autorización previa da Axencia Estatal de Seguraza Aérea, conforme o previsto neste artigo:

a) As operacións aéreas especializadas e voos experimentais por aeronaves cuxa masa máxima na engalaxe sexa superior a 25 kg, a excepción das operacións a que fai referencia o artigo 39.1, segundo parágrafo.

b) As operacións aéreas especializadas contidas no artigo 21.2, letra b), e 3.

c) As operacións aéreas especializadas que, conforme o previsto no artigo 24, pretendan operar en espazo aéreo controlado ou nunha zona de información de voo (FIZ), incluída a zona de tránsito de aeródromo.

d) As operacións aéreas especializadas ou voos experimentais realizados de noite, conforme o previsto no artigo 25.

e) Calquera modificación nas condicións de exercicio das actividades a que se refiren as letras anteriores ou dos requisitos acreditados para obter a autorización.

2. A solicitude do operador de autorización e as súas modificacións terán o contido mínimo previsto no artigo 39.2 para a comunicación previa e xunto a ela deberase presentar a documentación complementaria a que se refire o artigo 39.3, así como:

a) Os estudos aeronáuticos de seguranza a que se refiren os artigos 24.3 e 27.2, letra a), nos supostos determinados nos citados preceptos.

b) O certificado de aeronavegabilidade RPA ou o certificado especial para voos experimentais, cando a masa máxima na engalaxe das aeronaves incluídas na solicitude exceda 25 kg.

3. Ademais, cando se solicite autorización para a realización de operacións especiais alén do alcance visual do piloto (BVLOS) nos supostos do artigo 21.2, letra b), e 22 segundo corresponda:

a) Acreditarase que se dispón de sistemas que permiten ao piloto detectar e evitar outros usuarios do espazo aéreo, mediante o certificado de aeronavegabilidade RPA que inclúa o dito sistema.

Noutro caso, cando se trate de aeronaves que non dispoñan de certificado de aeronavegabilidade RPA, presentárase, xunto coa solicitude a documentación acreditativa de que se dispón do mencionado sistema para detectar e evitar outros usuarios do espazo aéreo, así como da súa idoneidade para este fin, para efectos da súa aprobación pola Axencia Estatal de Seguranza Aérea conforme o previsto no artigo 21.2, letra b).

b) Cando as aeronaves que se vaian utilizar na operación non dispoñan dos sistemas a que se refire a letra a), farase constar expresamente na solicitude que estas operacións aéreas especializadas se realizarán en espazo aéreo temporalmente segregado (TSA).

4. No prazo máximo de seis meses desde a recepción da solicitude, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea resolverá o que proceda sobre a autorización solicitada e, nos casos do número 3, letra a), segundo parágrafo, sobre o sistema para detectar e evitar outros usuarios do espazo aéreo; para tal efecto, pode realizar as actuacións de inspección que considere pertinentes. A autorización para a realización de operacións que requiran utilizar espazo aéreo temporalmente segregado (TSA) entenderase condicionada, en todo caso, a que os voos se realicen nun espazo temporalmente segregado (TSA) para o efecto.

Transcorrido o prazo máximo previsto no parágrafo anterior sen que se ditase resolución expresa, o interesado poderá entender denegada a súa solicitude de conformidade co previsto na disposición adicional décimo novena da Lei 21/2003, do 7 de xullo.

**Artigo 41. *Habilitación para a realización de voos experimentais por operadores autorizados en país de orixe.***

Poderán realizar os voos experimentais incluídos no ámbito de aplicación deste real decreto operadores de RPAS que dispoñan da autorización da autoridade aeronáutica do país de orixe para a realización dos voos de que se trate e acrediten ante a Axencia Estatal de Seguranza Aérea, polo procedemento que corresponda conforme o previsto neste capítulo, que os requisitos exixidos pola autoridade do país de orixe son equivalentes aos establecidos neste real decreto.

A operación destes voos experimentais axustarase, en todo caso, ao disposto neste real decreto e estará suxeita á supervisión da Axencia Estatal de Seguranza Aérea.

Artigo 42. *Eficacia da comunicación previa ou autorización.*

1. A comunicación previa ou autorización para a realización de operacións aéreas especializadas, e as súas modificacións, habilitan para o exercicio da actividade por tempo indefinido, con suxeición, en todo caso, ao cumprimento das limitacións ou condicións da operación establecidas na comunicación previa ou na autorización, segundo proceda, e dos requisitos exixidos na normativa de aplicación e en canto se manteña o seu cumprimento.

A realización de operacións aéreas especializadas en circunstancias operacionais ou condicións específicas non previstas nos estudos aeronáuticos de seguranza, xerais ou específicos, previstos neste real decreto, requirirá a modificación da comunicación previa ou autorización, e deberase presentar o correspondente estudo complementario que teña en conta as novas circunstancias ou condicións específicas inicialmente non previstas.

2. A comunicación previa ou autorización para a realización dos voos experimentais, e as súas modificacións, habilitan exclusivamente para a realización daqueles voos que, segundo sexa o caso, se autorizen ou comuniquen, e con suxeición, en todo caso, ás limitacións ou condicións da operación establecidas na comunicación previa ou na autorización, así como ao cumprimento dos requisitos exixidos e en canto se manteña o seu cumprimento.

Artigo 43. *Autorización de excepcións para a realización de operacións ou voos específicos.*

Excepcionalmente para atender aos novos desenvolvementos da técnica ou ás necesidades da actividade, e por solicitude do operador habilitado conforme o previsto neste capítulo, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea poderá autorizar a realización de operacións aéreas especializadas, distintas das previstas no artigo 3.2, ou voos experimentais con excepcións do cumprimento dos requisitos establecidos nos capítulos II e III e, se for o caso, ás condicións de uso do espazo aéreo previstas no artigo 23 *quáter* do Real decreto 552/2014, do 27 de xuño, sempre que se acrediten niveis equivalentes de seguranza operacional mediante un estudo aeronáutico de seguranza realizado polo operador que inclúa as condicións ou limitacións que resulte necesario establecer para o efecto.

A resolución de autorización, cuxa vixencia non poderá exceder 18 meses, prorrogables, establecerá as condicións e limitacións da operación necesarias para satisfacer niveis equivalentes de seguranza aos establecidos polas disposicións de cuxo cumprimento se exceptúe.

O prazo máximo para resolver sobre a solicitude de autorización destas operacións ou voos específicos será de seis meses desde a presentación da solicitude, transcorrido o cal esta poderá entenderse denegada de conformidade co previsto na disposición adicional décimo novena da Lei 21/2003, do 7 de xullo.

Artigo 44. *Situacións de grave risco, catástrofe ou calamidade pública.*

1. Cando, conforme a lexislación aplicable en relación co deber de colaboración dos cidadáns ante situacións de grave risco, catástrofe ou calamidade pública, as autoridades públicas responsables da xestión de tales situacións requiran a colaboración dos operadores habilitados conforme o previsto neste capítulo para o exercicio de operacións aéreas especializadas, estes poderán realizar voos que non se axusten ás condicións e limitacións previstas neste real decreto. En caso de que estes voos se deban realizar en espazo aéreo controlado, nunha zona de información de voo, incluída a zona de tránsito de aeródromo ou dentro das zonas de protección establecidas no artigo 23 ter.3, letra b), do Real decreto 552/2014, do 27 de xuño, o operador deberase coordinar previamente co fornecedor de servizos de tránsito aéreo correspondente.

O operador, nestes casos, debe planificar e executar estes voos de modo que minimize os riscos para terceiros.



2. A indemnización dos danos e perdas que sufran os operadores pola realización destes voos rexeráse polo previsto na lexislación reguladora do deber de colaboración a que se fai referencia no número anterior.

3. A autoridade pública que requira a colaboración prevista no número 1 deberá establecer as medidas de coordinación necesarias entre os distintos medios aéreos intervinientes para minimizar os riscos ás aeronaves tripuladas e a terceiros.

Disposición adicional primeira. *Seguranza pública.*

1. A información sobre aeronaves pilotadas por control remoto (RPA), operadores, fabricantes, pilotos e calquera outra de que dispoña a Axencia Estatal de Seguranza Aérea en aplicación do disposto neste real decreto será cedida ás forzas e corpos de seguranza competentes con suxeición ao previsto na normativa sobre protección de datos de carácter persoal. Do mesmo modo, o Ministerio do Interior cederá á Axencia Estatal de Seguranza Aérea os datos e información de que dispoña que sexan necesarios para o exercicio das funcións atribuídas a esta.

Para estes efectos, a Axencia Estatal de Seguranza Aérea e o Ministerio do Interior poderán subscribir os acordos en que se concreten as condicións de transmisión da información. Corresponde, en todo caso, ao Ministerio do Interior, conforme a normativa de aplicación e os mecanismos de cooperación establecidos para o efecto, a coordinación desta información entre as forzas e corpos de seguranza do Estado e as das comunidades autónomas que contén con corpos de policía propios con competencias para a protección das persoas e bens e o mantemento da orde pública.

Nos termos previstos en artigo 7.2 da Lei orgánica 4/2015, do 30 de marzo, de protección da seguranza cidadá, os operadores facilitarán os rexistros a que se refire o artigo 16.2, a), ás forzas e corpos de seguranza do Estado e das comunidades autónomas que contén con corpo de policía propio con competencias para a protección dos bens e o mantemento da orde pública, cando sexan requiridos por elas.

2. Os propietarios de aeronaves pilotadas por control remoto, antes de calquera uso fóra do espazo coutado e autorizado para exhibicións aéreas, voo recreativo ou competicións deportivas, deberán cumprir cos requisitos de identificación recollidos no artigo 8 deste real decreto.

Así mesmo, as estacións de pilotaxe remota deberán levar fixada á súa estrutura unha placa identificativa ignífuga en que conste o nome do propietario e os datos necesarios para pórse en contacto con el.

3. Cando sexa necesario para garantir a seguranza pública, a autoridade competente na materia poderá acordar limitar a operación de aeronaves pilotadas por control remoto (RPA), calquera que sexa o seu uso. Cando estas limitacións ou prohibicións afecten o uso do espazo aéreo, terán carácter temporal e deberase publicar con carácter previo o correspondente NOTAM.

Sen prexuízo do anterior, as ditas aeronaves deberanse abster de realizar calquera actuación que poida pór en risco a seguranza ou regularidade das operacións aeronáuticas, así como a seguranza das persoas e bens subxacentes.

4. A execución das operacións previstas no artigo 21.3 requirirá unha comunicación previa ao Ministerio do Interior cun prazo mínimo de dez días de anticipación respecto á operación. As autoridades competentes en materia de seguranza pública no ámbito territorial da operación poderán limitar ou prohibir a súa realización cando poida dar lugar a graves riscos para a protección de persoas ou bens.

5. O incumprimento das obrigacións de comunicación ou das ordes e restricións previstas nesta disposición poderá ser obxecto das sancións previstas no capítulo V da Lei orgánica 4/2015, do 30 de marzo.

Disposición adicional segunda. *Obrigacións específicas en relación cos riscos para a seguranza, a regularidade ou a continuidade das operacións aeronáuticas.*

1. Os usuarios das aeronaves pilotadas por control remoto destinadas exclusivamente a actividades deportivas, recreativas, de competición e exhibición, así como ás actividades

lúdicas propias das aeronaves de xoguete, ás cales non resulta de aplicación o disposto no capítulo VIII do Real decreto 552/2014, do 27 de xuño, deberanse abster de realizar calquera actuación que poida pór en risco a seguranza, a regularidade e a continuidade das operacións aeronáuticas, e para isto tales aeronaves deberán operar:

a) A unha distancia mínima de 8 km respecto do punto de referencia de calquera aeroporto ou aeródromo e á mesma distancia respecto dos eixes das pistas e a súa prolongación, en ambas as cabeceiras, até unha distancia de 6 km contados a partir do limiar en sentido de afastamento da pista. Esta distancia mínima poderase reducir cando así se tiver acordado co xestor aeroportuario ou o responsable da infraestrutura e, se o houber, co fornecedor de servizos de tránsito aéreo de aeródromo, e a operación axustarase ao establecido por estes no correspondente procedemento de coordinación.

b) Fóra do espazo aéreo controlado, as zonas de información de voo (FIZ) ou de calquera zona de tránsito de aeródromo (ATZ), salvo, en relación coas operacións que se realicen desde infraestruturas destinadas a aeronaves pilotadas por control remoto, nas condicións establecidas nos procedementos de coordinación acordados polo responsable desas infraestruturas co fornecedor de servizos de tránsito aéreo.

c) A unha altura máxima sobre o terreo non maior de 400 pés (120 m), ou sobre o obstáculo máis alto situado dentro dun raio de 150 m (500 ft) desde a aeronave.

d) En voo diúrno e baixo condicións meteorolóxicas de voo visual.

e) Dentro do alcance visual do piloto, sen axuda de dispositivos ópticos ou electrónicos, excepto lentes correctoras ou lentes de sol. No caso de se usaren dispositivos de visión en primeira persoa (FPV), a operación deberase realizar dentro do alcance visual, sen axuda de tales dispositivos, de observadores que permanezan en contacto permanente co piloto.

f) Dando prioridade a todas as demais categorías de aeronaves.

2. Como excepción ao previsto no número anterior, o uso das aeronaves pilotadas por control remoto de até de 2 kg de MTOW que voen a unha altura máxima sobre o terreo de 50 m soamente deberá respectar as restricións previstas nas letras a), b) e e) dese número.

Disposición adicional terceira. *Regras de policía da circulación aérea na operación de aeronaves tripuladas por control remoto con fins recreativos, deportivos ou lúdicos.*

As operacións das aeronaves pilotadas por control remoto destinadas exclusivamente a actividades deportivas, recreativas, de competición e exhibición, así como ás actividades lúdicas propias das aeronaves de xoguete, non se poderán realizar:

a) Sobre aglomeracións de edificios en cidades, vilas ou lugares habitados ou de reunións de persoas ao aire libre, salvo que se trate de aeronaves de até 250 g que operen a unha altura máxima non superior a 20 m.

b) Nas zonas reservadas, prohibidas ou restrinxidas á navegación aérea, así como sobre as instalacións a que se refire o artigo 32, cos límites previstos nese precepto.

Disposición adicional cuarta. *Investigación de accidentes e incidentes.*

Naqueles sucesos en que a Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil considere que se poden obter ensinanzas para a seguranza operacional, abrirá investigación nos termos establecidos no Regulamento (UE) n.º 996/2010 do Parlamento Europeo e do Consello.

Disposición adicional quinta. *Infraestruturas para o uso de RPAS.*

Cando as administracións públicas competentes suxeiten a unha autorización a construción de infraestruturas ou a habilitación de zonas destinadas ás operacións de engalaxe e aterraxe de RPAS, incluídas as utilizadas exclusivamente para exhibicións

aéreas, actividades deportivas, recreativas ou de competición, de masa máxima na engalaxe superior a 150 kg, con carácter previo a esa autorización, deberán obter os informes previstos no artigo 9.2 da Lei 21/2003, do 7 de xullo.

Noutro caso, a autorización da construción destas infraestruturas ou a habilitación destas zonas non requirirá a solicitude dos ditos informes e respectarán as servidumes aeronáuticas, para o cal se deberán ater ao previsto no Decreto 584/1972, do 24 de febreiro, de servidumes aeronáuticas.

Disposición adicional sexta. *Non incremento do gasto público.*

As medidas incluídas neste real decreto serán atendidas coas dispoñibilidades orzamentarias existentes en cada exercicio e cos medios persoais existentes, e non poderán supor incremento de dotacións nin de retribucións nin doutros gastos de persoal.

Disposición transitoria única. *Normas transitorias.*

1. Os operadores de aeronaves pilotados por control remoto (RPA) habilitados para a realización de operacións aéreas especializadas ou voos experimentais conforme o previsto no artigo 50 da Lei 18/2014, do 15 de outubro, dispoñen dun prazo de tres meses para adaptarse ao disposto neste real decreto.

2. Ás aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) de máis de 150 kg e até 450 kg de masa máxima na engalaxe seralles de aplicación o disposto no artigo 18.1 e 2, até que se adopte a normativa específica sobre aeronavegabilidade de aeronaves ultralixeiras motorizadas.

3. As organizacións que recibisen formación adecuada do fabricante ou, se for o caso, do titular do certificado de tipo e dispoñan da documentación técnica da aeronave necesaria para o exercicio das súas funcións poderán realizar o mantemento das aeronaves até que se adopte a orde prevista no artigo 17. Con esta finalidade, o fabricante ou titular do certificado de tipo, segundo corresponda, expedirá un certificado ás organizacións que cumpran tales requisitos.

Disposición derogatoria única. *Normas derogatorias.*

Á entrada en vigor deste real decreto producirá efecto a derogación prevista no número dous da disposición derradeira segunda da Lei 18/2014, do 15 de outubro.

Disposición derradeira primeira. *Modificación do Real decreto 552/2014, do 27 de xuño, polo que se desenvolve o Regulamento do aire e disposicións operativas comúns para os servizos e procedementos de navegación aérea e se modifica o Real decreto 57/2002, do 18 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento de circulación aérea.*

Introdúcense as seguintes modificacións no Real decreto 552/2014, do 27 de xuño, polo que se desenvolve o Regulamento do aire e disposicións operativas comúns para os servizos e procedementos de navegación aérea e se modifica o Real decreto 57/2002, do 18 de xaneiro, polo que se aproba o Regulamento de circulación aérea:

Un. Acrecéntase un novo capítulo VIII, renumerando o actual capítulo VIII como IX, que pasa a quedar redactado como segue:

#### «CAPÍTULO VIII

##### **Sistemas de aeronaves pilotadas por control remoto (RPAS)**

Artigo 23 bis. *Regras do aire aplicables ás aeronaves pilotadas por control remoto.*

1. As alturas mínimas e condicións de uso do espazo aéreo das aeronaves pilotadas por control remoto non destinadas exclusivamente a actividades deportivas, recreativas, de competición e exhibición, así como ás actividades lúdicas

propias das aeronaves de xoguetes, axustaranse ao disposto neste capítulo e, no non previsto nel, ás regras do aire que lles resulten de aplicación conforme o disposto no Regulamento SERA e neste real decreto.

2. Para os efectos previstos neste capítulo, serán de aplicación as definicións do artigo 5 do Real decreto (...), polo que se regula a utilización civil das aeronaves pilotadas por control remoto (RPA), no que resulten aplicables, as previstas no SERA.

Artigo 23 ter. *Condicións de uso do espazo aéreo.*

1. As aeronaves pilotadas por control remoto (RPA), ademais de operaren conforme o previsto no artigo 15.1, letra a), poderán facelo por baixo das alturas mínimas previstas no SERA. 5005, letra f), número 1), en ambos os casos, con suxeición ao disposto neste capítulo.

2. A operación realizarase:

a) En voo diúrno e en condicións meteorolóxicas de voo visual (VMC).

Soamente se poderán realizar voos nocturnos con suxeición ás limitacións e condicións que estableza para o efecto un estudo aeronáutico de seguranza realizado polo operador da aeronave, no cal se constate a seguranza da operación en tales condicións.

b) Dentro do alcance visual do piloto (VLOS) ou de observadores que estean en contacto permanente por radio con aquel (EVLOS), a unha altura sobre o terreo non maior de 400 pés (120 m), ou sobre o obstáculo máis alto situado dentro dun raio de 150 m (500 ft) desde a aeronave.

c) Alén do alcance visual do piloto (BVLOS), sempre dentro do alcance directo da emisión por radio da estación de pilotaxe remota que permita unha ligazón de mando e control efectivo, cando se conte con sistemas certificados ou autorizados pola autoridade competente que permitan detectar e evitar outros usuarios do espazo aéreo. Se non conta con tales sistemas, estes voos só se poderán realizar en espazo aéreo temporalmente segregado (TSA).

3. Ademais do previsto no número anterior:

a) A operación sobre aglomeracións de edificios en cidades, vilas ou lugares habitados ou de reunións de persoas ao aire libre e aquelas que se realicen alén do alcance visual do piloto (BVLOS) por aeronaves que non dispoñan de certificado de aeronavegabilidade deberase axustar ás limitacións e condicións establecidas nun estudo aeronáutico de seguranza realizado para o efecto polo operador da aeronave en que se consideren todos os posibles fallos da aeronave e os seus sistemas de control, incluíndo a estación de pilotaxe remota e a ligazón de mando e control, así como os seus efectos.

A realización destas operacións por aeronaves que contén con certificado de aeronavegabilidade axustarase ás limitacións e condicións do dito certificado.

b) A operación débese realizar fóra da zona de tránsito de aeródromo e a unha distancia mínima de 8 km do punto de referencia de calquera aeroporto ou aeródromo e a mesma distancia respecto dos eixes das pistas e a súa prolongación, en ambas as cabeceiras, até unha distancia de 6 km contados a partir do limiar en sentido de afastamento da pista, ou, para o caso de operacións alén do alcance visual do piloto (BVLOS), cando a infraestrutura conte con procedementos de voo instrumental, a unha distancia mínima de 15 km dese punto de referencia. Esta distancia mínima poderase reducir cando así se acordase co xestor aeroportuario ou responsable da infraestrutura e, se o houber, co fornecedor de servizos de tránsito aéreo de aeródromo, e a operación axustarase ao establecido por estes no correspondente procedemento de coordinación.

c) Así mesmo, a operación debe realizarse en espazo aéreo non controlado e fóra dunha zona de información de voo (FIZ), salvo que, mediante un estudo

aeronáutico de seguranza, realizado para o efecto polo operador e coordinado co fornecedor de servizos de tránsito aéreo designado no espazo aéreo de que se trate, se constate a seguranza da operación. En tales casos a operación realizarase con suxeición ás condicións e limitacións establecidas no dito estudo aeronáutico de seguranza e precedendo autorización do control de tránsito aéreo ou comunicación ao persoal de información de voo de aeródromo (AFIS).

4. Como excepción ao previsto no número 2, letra c), as aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) tamén poderán operar en zonas fóra de aglomeracións de edificios en cidades, vilas ou lugares habitados ou de reunións de persoas ao aire libre, en espazo aéreo non controlado e fóra dunha zona de información de voo (FIZ), alén do alcance visual do piloto (BVLOS) e dentro do alcance directo da emisión por radio da estación de pilotaxe remota que permita unha ligazón de mando e control efectivo, cando se trate de aeronaves cuxa masa máxima na engalaxe sexa de até 2 kg, e a operación se realice a unha altura máxima sobre o terreo non maior de 400 pés (120 m), ou sobre o obstáculo máis alto situado dentro dun raio de 150 m (500 ft) desde a aeronave.

Estas operacións estarán suxeitas á publicación, con anticipación suficiente, dun NOTAM para informar da operación o resto dos usuarios do espazo aéreo da zona en que esta vaia ter lugar.

Excepcionalmente poderán realizar estas operacións as forzas e corpos de seguranza no desenvolvemento das competencias atribuídas pola Lei orgánica 2/1986, do 13 de marzo, e o Servizo de Vixilancia Aduaneira, no marco das súas atribucións, sen a emisión do correspondente NOTAM, cando as operacións teñan por obxecto a loita contra o crime organizado, o terrorismo, ou ameazas graves á seguranza cidadá, sempre que, a través de mecanismos de coordinación acordados entre os ministerios do Interior; Facenda e Función Pública ou da Presidencia, segundo corresponda, e a Axencia Estatal de Seguranza Aérea, logo de consulta con ENAIRE, se establecesen mecanismos alternativos á publicación de NOTAM que garantan a seguranza das operacións aéreas e a operación se realice con suxeición a eles.

5. No primeiro contacto coas dependencias dos servizos de tránsito aéreo, os indicativos de chamada das aeronaves pilotadas por control remoto deberán incluír as palabras “Non tripulado” ou “Unmanned” e no plan de voo farase constar expresamente que se trata dunha aeronave pilotada por control remoto (RPA).

6. Os procedementos de xestión de tránsito aéreo na provisión dos servizos de control de tránsito aéreo ás aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) serán os mesmos que os aplicables ás aeronaves tripuladas.

7. As aeronaves incluídas no ámbito de aplicación do Real decreto (...) [polo que se regula a utilización civil das aeronaves pilotadas por control remoto (RPA)], ademais estarán suxeitas ao cumprimento do previsto na dita disposición e nas súas normas de desenvolvemento.

#### Artigo 23 quáter. *Requisitos dos equipamentos.*

1. Os sistemas de aeronaves pilotadas por control remoto (RPAS) deberán contar cos equipamentos requiridos para o voo no espazo aéreo de que se trate, conforme as regras do aire aplicables e, en particular, con:

a) Un equipamento de comunicacións adecuado capaz de soste comunicacións bidireccionais coas estacións aeronáuticas e nas frecuencias indicadas para cumprir os requisitos aplicables ao espazo aéreo en que se opere.

b) Un sistema para a terminación segura do voo. En caso das operacións sobre aglomeracións de edificios en cidades, vilas ou lugares habitados ou de reunións de persoas ao aire libre, estará provisto dun dispositivo de limitación de enerxía do impacto.

c) Equipamentos para garantir que a aeronave opere dentro das limitacións previstas, incluíndo o volume de espazo aéreo en que se pretende que quede confinado o voo.

d) Medios para que o piloto coñeza a posición da aeronave durante o voo.

e) Luces ou outros dispositivos, ou pintura adecuada para garantir a súa visibilidade.

2. Ademais, todas as aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) que pretendan voar en espazo controlado, excepto operacións dentro do alcance visual do piloto (VLOS) de aeronaves cuxa masa máxima na engalaxe non exceda 25 kg deberán estar equipadas cun transpondedor Modo S. O transpondedor deberase desconectar cando o solicite o fornecedor de servizos de tránsito aéreo.

3. Adicionalmente, en caso de operacións alén do alcance visual do piloto (BVLOS), a aeronave pilotada por control remoto (RPA) deberá ter instalado un dispositivo de visión orientado cara a adiante.»

Dous. Modifícase o título da disposición derradeira cuarta, que pasa a denominarse «Habilitación normativa e medidas de execución», e acrécentaselle un novo número 3, do seguinte teor:

«3. Por resolución do director da Axencia Estatal de Seguraza Aérea, publicada no “Boletín Oficial del Estado”, poderanse establecer os medios aceptables de cumprimento para a acreditación dos requisitos establecidos no artigo 23 *quáter* para os equipamentos requiridos para o voo no espazo aéreo de que se trate por sistemas civís de aeronaves pilotadas por control remoto.»

Disposición derradeira segunda. *Actualización de referencias.*

As referencias da disposición transitoria primeira do Real decreto 552/2014, do 27 de xuño, ao capítulo VIII deberán entenderse realizadas ao capítulo IX.

Disposición derradeira terceira. *Réxime supletorio.*

No non previsto neste real decreto en materia de procedementos será de aplicación o establecido na Lei 39/2015, do 1 de outubro.

Disposición derradeira cuarta. *Medidas de execución.*

Por resolución do director da Axencia Estatal de Seguraza Aérea, publicada no «Boletín Oficial del Estado», poderanse establecer, no ámbito das competencias da Axencia Estatal de Seguraza Aérea, os medios aceptables de cumprimento para a acreditación dos requisitos establecidos neste real decreto e das súas disposicións de desenvolvemento.

Así mesmo, a Axencia Estatal de Seguraza Aérea poderá adoptar e publicar na súa páxina web calquera documentación orientativa para a aplicación do disposto neste real decreto e as súas disposicións de desenvolvemento, entre outros, material guía, que faciliten o seu cumprimento.

Disposición derradeira quinta. *Habilitación normativa.*

Por orde do ministro de Fomento, poderanse ditar as disposicións de desenvolvemento deste real decreto, en particular, para establecer os criterios que permitan determinar que a aeronave é de deseño simple e os requisitos dos certificados médicos das persoas con discapacidade.

No prazo de doce meses desde a entrada en vigor deste real decreto, por orde do ministro de Fomento estableceranse os requisitos exixibles ás organizacións de formación de pilotos exclusivamente de aeronaves pilotadas por control remoto, distintas das organizacións de formación aprobadas conforme o anexo VII do Regulamento (UE) n.º 1178/2011 da Comisión, do 3 de novembro de 2011, e das escolas de voo de

ultralixeiros, ou de voo sen motor, para a súa habilitación como organizacións de formación de pilotos remotos para os efectos previstos nos artigos 33.1, letra d), e 34.1.b).

Así mesmo, no prazo de doce meses desde a entrada en vigor deste real decreto, por orde do ministro de Fomento estableceranse os requisitos exixibles ás organizacións de mantemento de aeronaves controladas por control remoto (RPA) previstas no artigo 17.

Disposición derradeira sexta. *Título competencial.*

Este real decreto dítase ao abeiro da competencia exclusiva que atribúe ao Estado o artigo 149.1.20.<sup>a</sup> da Constitución en materia de control do espazo aéreo, tránsito e transporte aéreo e matriculación de aeronaves.

O artigo 44 e a disposición adicional primeira dítanse ao abeiro da competencia exclusiva que atribúe ao Estado o artigo 149.1.29.<sup>a</sup> da Constitución en materia de seguranza pública.

Disposición derradeira sétima. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no «Boletín Oficial del Estado», salvo o disposto na disposición adicional primeira, número 2, que resultará exixible aos seis meses da dita publicación.

Dado en Madrid o 15 de decembro de 2017.

FELIPE R.

A vicepresidenta do Goberno e ministra da Presidencia  
e para as Administracións Territoriais,  
SORAYA SÁENZ DE SANTAMARÍA ANTÓN

## ANEXO I

### **Categoría e tipo de aeronaves equivalentes para os efectos do disposto no artigo 33.1, letra d)**

Para os efectos previstos no artigo 33.1, letra d), e no caso de aeronaves de masa máxima na engalaxe non superior a 25 kg, considéranse aeronaves de categoría e tipo equivalente aquelas que se acredite que son semellantes en todos os seguintes aspectos: configuración, peso, sistema de control e actuacións. Para estes efectos:

a) Canto a configuración, consideraranse equivalentes entre si as aeronaves de cada unha das seguintes categorías:

- 1.º Avións.
- 2.º Helicópteros.
- 3.º Multirrotores.
- 4.º Dirixibles.

b) Canto ao peso, consideraranse equivalentes entre si as aeronaves das seguintes categorías:

- 1.º As aeronaves de entre 0 a 5 kg de masa máxima na engalaxe.
- 2.º As aeronaves de entre 5 a 15 kg de masa máxima na engalaxe.
- 3.º As aeronaves de 15 a 25 kg de masa máxima na engalaxe.

c) Canto a sistemas de control, a equivalencia establecerase en relación coas funcións que sexa capaz de desenvolver o sistema automático de control de voo ou sistema de estabilización con que estea equipada a aeronave.

d) Canto ás prestacións, a equivalencia establecerase en relación coas velocidades máxima e mínima, velocidade ascensional, teito de ascenso, actuacións en engalaxe e o resto das súas prestacións características.