

Transición RPAS a Normativa UE

Transición para los operadores de drones (**UAS**), al [Reglamento de Ejecución \(UE\) 2019/947](#) de la Comisión. Se trata de normas y procedimientos aplicables a la utilización de aeronaves no tripuladas.

Consideraciones

(1) **Las aeronaves no tripuladas**, independientemente de su masa, pueden utilizarse dentro del mismo espacio aéreo del cielo único europeo que las aeronaves tripuladas, ya sean aviones o helicópteros.

(2) Al igual que en el caso de la aviación tripulada, la aplicación y el cumplimiento uniformes de las normas y los procedimientos deben aplicarse a los operadores, incluidos los pilotos a distancia, de aeronaves no tripuladas y de **sistemas de aeronaves no tripuladas** («**UAS**»), así como a las operaciones de tales aeronaves no tripuladas y sistemas de aeronaves no tripuladas.

(3) Teniendo en cuenta las características específicas de las operaciones de UAS, estas deben ser tan seguras como las de la aviación tripulada.

(4) Las tecnologías de las aeronaves no tripuladas permiten realizar una amplia serie de operaciones. Deben establecerse requisitos relacionados con la aeronavegabilidad, las organizaciones, las personas que participan en la utilización de UAS y las operaciones de aeronaves no tripuladas, con el fin de garantizar la seguridad de las personas en tierra y de otros usuarios del espacio aéreo durante las mencionadas operaciones.

(5) Las normas y los procedimientos aplicables a las operaciones de UAS deben ser proporcionales a la naturaleza y el riesgo de la operación o actividad y estar adaptados a las características operacionales de la aeronave no tripulada de que se trate y a las características de la zona de las operaciones, tales como la densidad de población, las características de la superficie y la presencia de edificios.

(6) Deben utilizarse criterios sobre el nivel de riesgo, además de otros criterios, para establecer tres categorías de operaciones: las categorías «**abierta**», «**específica**» y «**certificada**».

(7) Deben aplicarse requisitos proporcionados de **atenuación del riesgo a las operaciones de UAS**, en función del nivel de riesgo existente, de las características operacionales de la aeronave no tripulada de que se trate y de las características del área de las operaciones.

(8) Las operaciones de la categoría «abierta», es decir aquellas que presentan el riesgo más bajo, no deben exigir la utilización de UAS sujetos a procedimientos estándar de conformidad aeronáutica, sino que deben realizarse con las clases de UAS definidas en el **Reglamento Delegado (UE) 2019/945 de la Comisión (2)**.

(9) La categoría «específica» debe comprender otros tipos de operaciones con un riesgo más elevado y respecto a las cuales deba realizarse una evaluación del riesgo exhaustiva para determinar qué requisitos deben aplicarse para que su realización sea segura.

(10) Un sistema de declaración del operador debe facilitar la garantía del cumplimiento del presente Reglamento en caso de operaciones de bajo riesgo de la categoría «específica», respecto a la cual se ha definido un escenario estándar con medidas detalladas de atenuación del riesgo.

(11) Las operaciones de la categoría «certificada» deben estar sujetas, por principio, a normas sobre la certificación de los operadores y la concesión de licencias de pilotos a distancia, además de la certificación de las aeronaves con arreglo al Reglamento Delegado (UE) 2019/945.

(12) Por tanto, también en la categoría «específica», además de la categoría «certificada», se podría exigir un certificado expedido por las autoridades competentes para la utilización de aeronaves no tripuladas, así como para el personal, en particular los pilotos a distancia, y las organizaciones que participen en tales actividades, o para las aeronaves con arreglo al Reglamento Delegado (UE) 2019/945.

(13) **Deben establecerse normas y procedimientos para el marcado y la identificación de las aeronaves no tripuladas y el registro de los operadores de aeronaves no tripuladas o aeronaves no tripuladas certificadas.**

(14) Los operadores de aeronaves no tripuladas deben registrarse si utilizan una aeronave no tripulada que, en caso de impacto, pueda transferir una energía cinética superior a ochenta julios a un ser humano o cuya utilización conlleve riesgos para la privacidad, la protección de los datos personales, la protección o el medio ambiente.



(15) Los estudios han demostrado que las aeronaves no tripuladas con una masa de despegue de 250 g o más entrañarían riesgos para la protección y, por tanto, los operadores de estas aeronaves no tripuladas deben tener la obligación de registrarse cuando las utilicen en la categoría «abierta».

(16) Los operadores de aeronaves no tripuladas deben registrarse si utilizan una aeronave no tripulada dotada de un sensor que pueda captar datos personales, teniendo en cuenta el riesgo que ello supone para la privacidad y la protección de dichos datos. No obstante, no deben hacerlo si se considera que la aeronave no tripulada es un juguete en el sentido de la Directiva 2009/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la seguridad de los juguetes (3).

(17) La información sobre el registro de las aeronaves no tripuladas certificadas y de los operadores de aeronaves no tripuladas que estén sujetos a un requisito de registro debe guardarse en sistemas nacionales de registro digitales, armonizados e interoperables que permitan a las autoridades competentes acceder a ella e intercambiarla. Los mecanismos para garantizar la interoperabilidad de los registros nacionales contemplados en el presente Reglamento deben entenderse sin perjuicio de las normas aplicables al futuro repositorio al que se hace referencia en el artículo 74 del Reglamento (UE) 2018/1139.

(18) De conformidad con el artículo 56, apartado 8, del Reglamento (UE) 2018/1139, este Reglamento se entiende sin perjuicio de la posibilidad de que los Estados miembros promulguen normas nacionales para someter a determinadas condiciones las operaciones de aeronaves no tripuladas por razones ajenas al ámbito de aplicación de dicho Reglamento, en particular por razones de seguridad pública o de protección de la privacidad y de los datos personales con arreglo al Derecho de la Unión.

(19) Los sistemas nacionales de registro deben cumplir la legislación de la Unión y la legislación nacional aplicables en materia de privacidad y tratamiento de datos personales, y la información almacenada en estos sistemas de registro debe ser fácilmente accesible (4).

(20) Los operadores y los pilotos a distancia de UAS deben asegurarse de que están adecuadamente informados de las normas de la Unión y nacionales aplicables a las operaciones previstas, en particular por lo que respecta a la seguridad, la protección, la privacidad, la protección de datos, la responsabilidad, los seguros y la protección del medio ambiente.

(21) Determinadas zonas, tales como hospitales, concentraciones de personas, instalaciones y centros tales como las instituciones penitenciarias o las plantas industriales,



las autoridades gubernamentales del máximo nivel y de nivel superior, las zonas de conservación de la naturaleza o determinados elementos de las infraestructuras de transporte, pueden ser especialmente sensibles a algunos o a todos los tipos de operaciones de UAS. Esta disposición debe entenderse sin perjuicio de la posibilidad de que los Estados miembros promulguen normas nacionales para someter a determinadas condiciones las operaciones de aeronaves no tripuladas por razones ajenas al ámbito de aplicación del presente Reglamento, en particular por razones de protección del medio ambiente, de seguridad pública o de protección de la privacidad y de los datos personales con arreglo al Derecho de la Unión.

(22) **El ruido y las emisiones de las aeronaves no tripuladas deben reducirse al mínimo** posible teniendo en cuenta las condiciones de funcionamiento y las diferentes características específicas de cada Estado miembro, como la densidad de población, en las que el ruido y las emisiones sean motivo de preocupación. Para facilitar la aceptación social de las operaciones de UAS, el Reglamento Delegado (UE) 2019/945 fija el nivel máximo de ruido de las aeronaves no tripuladas utilizadas cerca de personas en la categoría «abierta». En la categoría «específica» se aplica el requisito de que el operador elabore directrices destinadas a sus pilotos a distancia para que todas las operaciones se realicen de manera que se minimicen las molestias para las personas y los animales.

(23) **Los actuales certificados nacionales deben adaptarse a certificados que cumplan los requisitos del presente Reglamento.**

(24) Con el fin de garantizar la correcta aplicación del presente Reglamento, deben establecerse medidas transitorias adecuadas. En particular, los Estados miembros y las partes interesadas deben disponer de tiempo suficiente para adaptar sus procedimientos al nuevo marco regulador antes de que sea aplicable el presente Reglamento.

(25) El nuevo marco regulador de las operaciones de UAS debe entenderse sin perjuicio de las obligaciones de protección del medio ambiente y de la naturaleza que se deriven del Derecho nacional o de la Unión.

(26) Si bien se está desarrollando el **sistema «U-Space»**, que comprende la infraestructura, los servicios y los procedimientos para garantizar la seguridad de las operaciones de UAS y apoyar su integración en el sistema de aviación, el presente Reglamento ya debe incluir requisitos para la aplicación de tres fundamentos de dicho sistema «USpace», a saber, el registro, la geo-consciencia y la identificación a distancia, que deberán seguir completándose.



(27) Dado que los aeromodelos se consideran UAS y que las operaciones de estas aeronaves en los clubes y asociaciones han demostrado tener un buen nivel de seguridad, conviene facilitar una transición fluida entre los diferentes sistemas nacionales y el nuevo marco regulador de la Unión, de tal manera que los clubes y asociaciones de aeromodelismo puedan seguir operando como hasta ahora, y tomar en consideración las mejores prácticas existentes en los Estados miembros.

(28) Además, teniendo en cuenta el buen nivel de seguridad alcanzado por las aeronaves de clase C4, tal como se establece en el anexo del presente Reglamento, debe permitirse la realización de operaciones de bajo riesgo de estas aeronaves en la categoría «abierta». Estas aeronaves, utilizadas a menudo por operadores de aeromodelos, son comparativamente más simples que otras clases de aeronaves no tripuladas, por lo que no deben estar sujetas a requisitos técnicos desproporcionados.

(29) Las medidas previstas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité establecido de conformidad con el artículo 127 del Reglamento (UE) 2018/1139.

Normativa Española de Transición a la Norma Comunitaria

Registro:

- Los operadores de UAS, que residan si son personas físicas o que tengan su centro de actividad si son personas jurídicas en España, deberán registrarse de forma telemática a través de la [sede electrónica](#) de AESA a partir del 31 de diciembre de 2020, cuando:
 - Utilicen en la categoría 'abierta' cualquier aeronave no tripulada:
 - Con una MTOM de 250 g o más, o que, en caso de colisión, pueda transferir a un ser humano una energía cinética superior a 80 julios;
 - equipada con un sensor capaz de capturar datos personales, salvo que sea conforme con la Directiva 2009/48/CE ("Directiva de juguetes").
 - Utilicen una aeronave no tripulada de cualquier masa en la categoría 'específica'.

Nota: Un operador de UAS es toda persona física o jurídica que utilice o tenga intención de utilizar uno o varios UAS, tanto para fines profesionales como recreativos.



Autorizaciones, comunicaciones previas y certificados de piloto:

- Las autorizaciones operacionales concedidas y las comunicaciones previas presentadas sobre la base del Real Decreto 1036/2017, seguirán siendo válidas hasta el 1 de enero de 2022.
- Los certificados básico o avanzado y los certificados prácticos de pilotos remotos emitidos conforme a la Ley 18/2014 o al Real Decreto 1036/2017 seguirán siendo válidos hasta el 1 de enero de 2022.

Aeronaves:

- Los UAS que no sean de fabricación privada y cumplan con la directiva de comercialización de productos aplicable actualmente en la Unión Europea (Decisión 768/2008/CE), pero no pertenezcan a una de las clases C0, C1, C2, C3 o C4 establecidas en el Reglamento Delegado (UE) 2019/945 de la Comisión, podrán seguir utilizándose si han sido introducidos en el mercado de la Unión Europea antes del 1 de enero de 2023 de la siguiente forma:
 - a. Si la masa máxima de despegue de la aeronave no tripulada es inferior a 250 g, incluida la carga útil, operación en subcategoría A1;
 - b. Si la masa máxima de despegue de la aeronave no tripulada es inferior a 25 kg, incluidos el carburante y la carga útil, operación en subcategoría A3
- Los UAS que vayan a operar en categoría ‘abierta’ y no pertenezcan a una de las clases C0, C1, C2, C3 o C4 establecidas en el Reglamento Delegado (UE) 2019/945 de la Comisión, podrán seguir utilizándose hasta el 1 de enero de 2023 bajo las siguientes condiciones, como se recoge en el artículo 22:
 - a. Si la masa de despegue de la aeronave no tripulada es inferior a 500 g, operación en subcategoría A1, por un piloto a distancia que se recomienda que esté familiarizado con el manual de usuario del fabricante o, a falta de éste, documento equivalente desarrollado por el propio operador de UAS;
 - b. Si la masa de despegue de la aeronave no tripulada es inferior a 2 kg, y se opera a una distancia horizontal mínima de 50 m de las personas, por pilotos a distancia con un nivel de competencia al menos equivalente al correspondiente a la subcategoría A2, considerándose aceptable estar en posesión de un certificado básico o avanzado según la Ley 18/2014 o al Real Decreto 1036/2017 y realizar una declaración de autoformación práctica; y
 - c. Si la masa de despegue de la aeronave no tripulada es inferior a 25 kg, y la operación se lleva a cabo en subcategoría A3, por pilotos a distancia con un nivel de competencia al menos equivalente al correspondiente a las subcategorías A1 y A3, considerándose aceptable estar en posesión de un



certificado básico o avanzado según la Ley 18/2014 o al Real Decreto 1036/2017.

Escenarios Estándar:

- Desde el 31 de diciembre de 2020 y hasta el 2 de diciembre de 2021, los operadores de UAS podrán presentar declaraciones operacionales basadas en los nuevos escenarios estándar nacionales ('STS-ES') publicados por AESA para operar en la categoría 'específica' de operaciones de UAS. Estas declaraciones operacionales basadas en escenarios estándar nacionales ('STS-ES') serán válidas desde el 31 de diciembre de 2020 hasta el 2 de diciembre de 2023.
- A partir del 2 de diciembre de 2021 los operadores de UAS podrán presentar nuevas declaraciones operacionales basadas en escenarios estándar europeos ('STS') publicados por EASA para operar en categoría 'específica' con UAS que pertenezca a la clase C5 para el escenario estándar 1 ('STS-01'), y a la clase C6 para el escenario estándar 2 ('STS-02').

Aeromodelismo:

- Las operaciones de UAS en el marco de clubes y asociaciones de aeromodelismo podrán seguir realizándose en base a las normas nacionales pertinentes y hasta el 1 de enero de 2023.

Conversión de habilitaciones y autorizaciones

Las autorizaciones operacionales concedidas y las comunicaciones previas presentadas sobre la base del Real Decreto 1036/2017 hasta la fecha de 31 de diciembre de 2020, **seguirán siendo válidas hasta el 1 de enero de 2022**, fecha límite en la que se deberán convertir de conformidad con el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión.

Conversión de comunicación previa

Los operadores que realicen operaciones sujetas a comunicación previa de conformidad con el artículo 39 del Real Decreto 1036/2017:

1. Con aeronaves de masa máxima de despegue inferior a 25 kg en las que el piloto mantiene en todo momento la aeronave dentro del alcance visual (VLOS) podrán seguir realizando dichas operaciones en categoría 'abierta', no estando sujetas a



autorización previa ni a declaración operacional por parte del operador de UAS antes de realizar la operación, siempre y cuando cumplan con los requisitos de la categoría abierta.

2. Con aeronaves de masa máxima al despegue menor de 2 kg en las que la operación no se realiza dentro del alcance visual del piloto (BVLOS), para operar deberán presentar una declaración operacional que se ajuste al escenario estándar nacional ('STS-ES-02'), en el caso de cumplir todos los requisitos y medidas de atenuación o en caso contrario solicitar autorización.

[Listado de operadores de RPAS que presentaron comunicación previa* en base al Real Decreto 1036/2017](#)

Las comunicaciones previas presentadas sobre la base del Real Decreto 1036/2017 hasta la fecha de 31 de diciembre de 2020, seguirán siendo válidas únicamente en los términos y condiciones declaradas (actividades, aeronaves y pilotos) hasta el 1 de enero de 2022.

(*). Solo se han publicado los operadores que declararon operaciones en BVLOS

Conversión de autorizaciones

Las autorizaciones concedidas a los operadores de UAS sobre la base del Real Decreto 1036/2017 seguirán siendo válidas hasta el 1 de enero de 2022. Antes de esa fecha, se convertirán de conformidad con el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión, realizando las actuaciones correspondientes, dependiendo, de si la operación se puede realizar en categoría 'abierta', en categoría 'específica' bajo declaración operacional o en categoría 'específica' con sujeción a una autorización operacional.

[Registro de operadores de RPAS autorizados antes del 31/12/2020 en base al Real Decreto 1036/2017](#)

Importante: Las autorizaciones concedidas a los operadores de UAS sobre la base del Real Decreto 1036/2017 seguirán siendo válidas únicamente hasta el 1 de enero de 2022.

Validez de certificados de pilotos remotos

Los UAS que vayan a operar en categoría 'abierta' y no pertenezcan a una de las clases C0, C1, C2, C3 o C4 establecidas en el Reglamento Delegado (UE) 2019/945 de la



Control Dron

Comisión, podrán seguir utilizándose hasta el 1 de enero de 2023 bajo las siguientes condiciones:

- a. Si la masa de despegue de la aeronave no tripulada es inferior a 500 g, operación en subcategoría A1, por un piloto a distancia que se recomienda que esté familiarizado con el manual de usuario del fabricante o, a falta de éste, documento equivalente desarrollado por el propio operador de UAS;
- b. Si la masa de despegue de la aeronave no tripulada es inferior a 2 kg, y se opera a una distancia horizontal mínima de 50 m de las personas, por pilotos a distancia con un nivel de competencia al menos equivalente al correspondiente a la subcategoría A2, considerándose aceptable estar en posesión de un certificado básico o avanzado emitido conforme a la Ley 18/2014, así como los medios de justificación de conocimientos teóricos indicados en el artículo 34 del Real Decreto 1036/2017.
- c. Si la masa de despegue de la aeronave no tripulada es inferior a 25 kg, y la operación se lleva a cabo en subcategoría A3, por pilotos a distancia con un nivel de competencia al menos equivalente al correspondiente a las subcategorías A1 y A3, considerándose aceptable estar en posesión de un certificado básico o avanzado emitido conforme a la Ley 18/2014, así como los medios de justificación de conocimientos teóricos indicados en el artículo 34 del Real Decreto 1036/2017.

Desde el 31 de diciembre de 2020 y hasta el hasta el 1 de enero de 2022, los pilotos remotos que no se hayan adaptado al nuevo esquema formativo de pilotos a distancia y que vayan a operar en categoría 'abierta' o en categoría 'específica' al amparo de un escenario estándar nacional ('STS-ES'), deberán:

- a. Demostrar que disponen de los conocimientos teóricos necesarios siendo o habiendo sido titulares de:
 - i. El certificado básico o avanzado emitido conforme a la Ley 18/2014 o al Real Decreto 1036/2017;
 - ii. cualquier licencia de piloto, incluyendo la licencia de piloto de ultraligero, emitida conforme a la normativa vigente y no haber sido desposeído de la misma en virtud de un procedimiento sancionador;
 - iii. un certificado de haber superado los exámenes de la totalidad de los conocimientos teóricos requeridos para la obtención de una licencia de piloto en el marco de la Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea («EASA», por sus siglas en inglés de «European Union Aviation Safety Agency»), emitida por una organización de formación aprobada («ATO», por sus siglas en inglés de «Approved Training Organisation») por AESA, EASA o la autoridad competente de un Estado miembro, o, en el caso de la licencia de ultraligero española, un certificado individual de APTITUD emitido por



-
- AESA tras realizar el correspondiente examen oficial de conocimientos teóricos; o
- iv. una licencia militar de aviación tripulada de piloto al servicio de las Fuerzas Armadas españolas y la Guardia Civil.
- b. Demostrar que disponen de los conocimientos prácticos necesarios siendo o habiendo sido titulares de un certificado de formación práctica emitido conforme a la Ley 18/2014 o al Real Decreto 1036/2017.

Conversión de certificados de pilotos remotos a certificados de competencia de piloto a distancia

Hasta el 1 de enero de 2022, AESA facilitará la conversión de los certificados de piloto remoto en certificados de competencia de piloto a distancia.

En el apartado web [Conversión de certificados de pilotos UAS/drones](#) se detallan los requisitos y el trámite a seguir para solicitar la conversión.

Los certificados expedidos de acuerdo a lo recogido en el RD 1036/2017, con fecha posterior al 31/12/2020, no serán convertidos a los certificados UE, excepto aquellos que se hayan emitido para realizar actividades NO EASA.

<https://www.seguridadaerea.gob.es/es/ambitos/drones/actividades-o-servicios-no-easa-con-uas>

