



REGISTRO Y OPERACIÓN DE UAS DE MASA MÁXIMA AL DESPEGUE (MTOM) INFERIOR A 250 GRAMOS

Desde el 31 de diciembre de 2020 es de aplicación el nuevo marco normativo europeo de UAS (Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 y Reglamento Delegado (UE) 2019/945), que afecta a todas las operaciones de UAS independientemente de su uso (recreativo/profesional) o de su tamaño/peso y está centrada en el riesgo de la operación. En la normativa se distinguen tres categorías operacionales, de menor a mayor riesgo. Estas son: 'abierta' (A1, A2 y A3), 'específica' (STS y autorización operacional) y 'certificada'. De este modo, el vuelo de UAS/drones está sujeto a **reglas generales de operación** condicionadas, entre otros, por las especificaciones de los UAS, como su peso, la presencia de personas o la cercanía a edificios.

De acuerdo a lo especificado en el artículo 14 del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947, todos los operadores de UAS deberán registrarse siempre que cumplan con alguno de los siguientes criterios:

1. **En operaciones dentro de categoría 'abierta':**
 - a. Que utilicen un UA con masa máxima al despegue (**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**: y/o,
 - b. Que utilicen un UA que tenga equipado un **sensor capaz de capturar datos personales** (una cámara, por ejemplo), salvo que sea conforme con la Directiva 2009/48/CE ("Directiva de juguetes").
2. **En operaciones dentro de categoría 'específica':**
 - a. **Que utilicen un UA de cualquier MTOM.**

Por tanto, y teniendo en cuenta lo anterior, aeronaves del tipo **DJI Mavic Mini o Mini 2, Hubsan Zino Mini Se ó Xiaomi Fimi X8 Mini** entre otros, pese a tener una MTOM < 250 g, **requieren registro como operador de UAS** para volar en categoría 'abierta', ya que disponen de dispositivo que permite la captura de datos personales (cámara, por ejemplo) y su tipología **no** tiene cabida en la Directiva Comunitaria **2009/48/CE**, al no ser considerados como **juguetes** por parte de los fabricantes. Por otro lado, existen UAS de MTOM < 250 g y sin sensores de captura de datos pero que por la velocidad máxima que alcanzan superarían los 80 julios de energía cinética y por tanto también requieren registro como operador de UAS; ejemplo de ellos podrían ser los drones de carreras o comúnmente denominados "racers".

Es importante señalar que el número de registro de operador de UAS deberá ir colocado de forma visible en la propia aeronave, y para operaciones dentro de categoría 'específica' además deberá registrarse la aeronave utilizada en el perfil web del operador en la sede electrónica de AESA.

En cambio, aquellas aeronaves no tripuladas con MTOM < 250 g, aunque tuviesen cámara, micrófono, etc., pero que cumplan con la "Directiva de juguetes" y así se indique en el producto o documentación facilitada por el fabricante, no se les requiere el registro como operador de UAS para volar en categoría 'abierta'.

Asimismo, para volar un UAS se requiere disponer de un **mínimo de formación** en función de la categoría operacional en la que se opere, siendo la categoría 'abierta', la que reúne operaciones con menor nivel de riesgo operacional. Esta a su vez, se divide en tres subcategorías denominadas: A1, A2 y A3.

Los UAS aptos para vuelo en la subcategoría **A1** se corresponden con los más ligeros de masa máxima de despegue. En esta subcategoría, se requiere que el piloto esté, **familiarizado con las instrucciones del fabricante** o bien haber realizado **formación** impartida por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, para la obtención de una prueba de superación de formación en línea tras la superación de un examen en línea, ambos gratuitos. Para más información respecto a la formación de pilotos a distancia en categoría 'abierta', pinche [aquí](#).

Finalmente recordar que, además de las reglas generales de operación, existen limitaciones y requisitos adicionales en función del lugar de vuelo. AESA facilita una guía sobre estas limitaciones [aquí](#). Es responsabilidad del operador del UAS y del piloto a distancia, realizar siempre la verificación del lugar de operación previo al vuelo, y recabar las coordinaciones, permisos y/o autorizaciones necesarias para poder acometer la operación pretendida.