

RECOMENDACIONES PARA EL USO DE DRONES

Desde finales de 2017, la ley que aplica al uso civil de aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) en España es [el Real Decreto 1036/2017](#). En él queda recogida la regulación sobre el uso de aeronaves tanto para uso profesional como recreativo.

Una de las cuestiones más comunes sobre los drones tiene que ver con la necesidad o no de poseer una licencia de piloto. La ley indica que para un uso recreativo de los drones no es necesario poseer una licencia de piloto, pero sí que es recomendable **saber volarlo con seguridad**.

Y aunque no es obligatorio, también **es recomendable contar con un seguro de responsabilidad civil** pues en caso de que ocurra un incidente, el dueño/piloto del dron es el responsable de los daños que se causen.

Condiciones generales para volar todos los tipos de drones

Independientemente del peso y tamaño de un dron, según se indica en la normativa vigente, los usuarios de aeronaves pilotadas por control remoto (RPA) destinadas a uso recreativo "*deberán abstenerse de realizar actuaciones que puedan poner en riesgo la seguridad, regularidad y continuidad de las operaciones aeronáuticas*", además de cumplir una serie de condiciones.

- El dron **siempre debe estar a la vista** (VLOS o alcance visual del piloto). Si se trata de un vuelo FPV estás obligado a ir acompañado y que en todo momento esa persona o tú tengáis contacto visual directo con el dron.
- La altura máxima de vuelo máxima será de **120 metros sobre el suelo** o el obstáculo más alto situado dentro de un radio de 150 metros del dron.
- El vuelo del dron debe ser **de día** y bajo condiciones meteorológicas adecuadas (sin viento, lluvia o niebla)

En todo caso, el vuelo del dron debe realizarse **manteniendo una distancia adecuada a obstáculos** y sin poner en riesgo la seguridad de personas y bienes en la superficie.

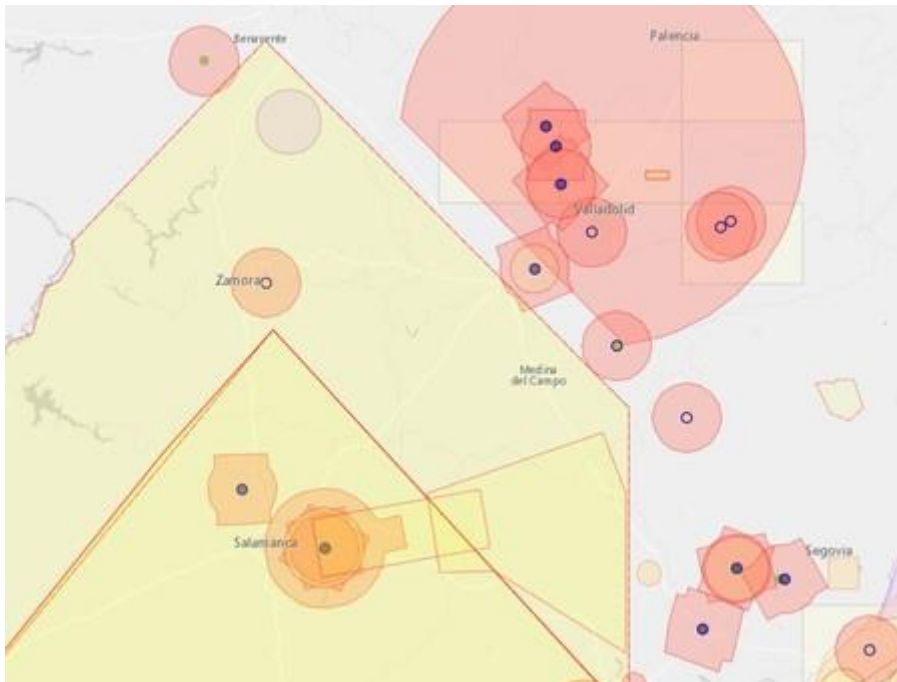
En cuanto a las **zonas donde se puede volar un dron** de manera general, hay una serie de condiciones a cumplir siempre por todos los drones. En caso de no cumplirlas, la sanción puede ser superior a los 2.000 euros.

- Volar a una **distancia mínima de 8 km de cualquier aeropuerto** o aeródromo.
- Volar siempre fuera de un espacio aéreo controlado o restringido, zona de información de vuelo FIZ o zona de tránsito de aeródromo ATZ.

Estos dos supuestos son siempre aplicables excepto en aquellas operaciones que se realicen desde infraestructuras destinadas a RPAs (como zonas de aeromodelismo), en las condiciones establecidas en los procedimientos de coordinación acordados por el responsable de dichas infraestructuras con el proveedor de servicios de tránsito aéreo.

Sea cual sea el peso de un dron, su vuelo está prohibido en espacios aéreos controlados, como son muchas de las grandes ciudades en España

En el caso de que nuestro dron posea capacidades para la grabación de vídeo o toma de imágenes, es **obligatorio cumplir con la Ley de Protección de Datos**, especialmente en lo que se refiere a la difusión de imágenes de personas o espacios privados, así como con la Ley del Derecho al Honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen.



Las zonas en rojo o amarillo están restringidas completamente para el vuelo de drones sin permiso

Otra condición no muy conocida sobre el uso de drones en España tiene que ver con la obligatoriedad de que el dron lleve **una placa de identificación ignífuga** independientemente de su uso comercial o recreativo. Y aplica a todos los tamaños, pesos y precio de los drones.

Esta obligatoriedad aplica tanto a los propios drones como a las emisoras (mandos).

PLACA IDENTIFICATIVA DRÓN 

Fabricante: _____

Modelo: _____

Número de Serie: _____

Empresa Operadora: _____

Datos de Contacto: _____

En esa placa debe constar, en el caso del dron, el nombre del fabricante del producto, el tipo, modelo y número de serie del mismo, así como el nombre del operador y sus datos de contacto. En la emisora solo deben constar el nombre del propietario y sus datos de contacto.

Por último conviene aclarar que es la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA) el organismo que se encarga de controlar el espacio aéreo en España, independientemente de si la zona es privada o pública, por lo que si por ejemplo tenemos una propiedad privada al aire libre pero forma parte de una zona restringida o protegida, **no podremos volar ningún tipo de dron**. Sí podremos hacerlo si se trata de un espacio completamente cerrado como un almacén o nave.

Dónde puedo volar mi dron según su peso

Aparte de las condiciones generales anteriores que son aplicables para todo tipo de drones, hay algunas **peculiaridades y excepciones** de las condiciones generales que dependen del peso del dron.

Toma nota de **qué puedes hacer y qué no según el peso de tu dron**, siempre teniendo en cuenta que nos estamos refiriendo a un uso recreacional y no profesional.

Drones de menos de 250 gramos

Los drones con un peso menor de 250 gramos son los más habituales cuando nos referimos a drones para uso puramente recreacional.

Los drones de menos de 250 gramos son los únicos que pueden ser volados en ciudad

Para este tipo de drones se dan las siguientes condiciones específicas de vuelo, siendo **los drones de uso recreativo con más posibilidades de vuelo**.

- Pueden volar en ciudad y sobre aglomeraciones de personas y edificios siempre y cuando no se superen los 20 metros de altura, ni se causen molestias.
- Están permitidos los vuelos nocturnos siempre que no se superen los 50 metros de altura. Además el dron deberá contar con sistema de iluminación que lo pueda identificar visualmente en la oscuridad.

Drones de entre 250 gr y 2 kg

Cuando queremos un dron de más nivel, con mejores prestaciones y cámaras de calidad para realizar fotos y vídeos de nivel, el peso comienza a aumentar. En este margen de peso encontramos a la mayoría de drones del mercado de corte no profesional.

Estos drones con menos de 2 kg de peso tienen las siguientes características específicas de vuelo por su peso:

- Están permitidos los **vuelos nocturnos** siempre que no se superen los 50 metros de altura
- No pueden volar sobre ciudades, edificios ni aglomeraciones de personas.

Drones de más de 2 kg de peso

Por último tenemos los drones que, para un uso recreacional, superan los dos kilogramos de peso. Son **los que más restricciones de vuelo poseen**.

- No se admiten los vuelos ni nocturnos ni sobre ciudades, edificios o aglomeraciones de personas.

Aplicaciones y páginas web para saber dónde volar un dron

A la hora de conocer si una zona donde queremos volar un dron lo permite - siempre cumpliendo con las condiciones generales y particulares dependiendo del peso del dron - es conveniente y útil recurrir a aplicaciones como [AirMap](#) o webs con mapas como la de **Enaire**.

Estas aplicaciones y webs con mapas son especialmente interesantes para conocer las zonas aéreas controladas y por ello con limitaciones, como zonas prohibidas, restringidas, peligrosas, con fauna sensible o temporalmente segregadas por un evento específico.

En el caso de [la web de Enaire](#), es la referencia en España y su mapa tiene en cuenta la normativa vigente, de manera que podemos conocer con precisión dónde se puede volar un dron. También podemos marcar la zona en la que pretendemos realizar un vuelo y conocer sus restricciones, ya sean permanentes o temporales.