

Crónica de una presentación en la Jornada Profesional Aplicaciones de los drones a la economía del territorio, Cátedra de drones y aviación civil de la UNED Teruel, 15 de diciembre de 2021: Reflexiones sobre los retos actuales en la regulación de los drones en el espacio jurídico europeo y español.

Chronicle of a presentation at the Professional Conference Applications of drones to the economy of the territory, Chair of drones and civil aviation of the UNED Teruel, December 15, 2021: Reflections on the current challenges in the regulation of drones in the legal space European and Spanish.

Joaquín Sarrión Esteve*

Resumen.

Este curso académico se han iniciado las actividades de la Cátedra de drones y aviación civil de la UNED Teruel, y en la que el pasado 15 de diciembre de 2021 se organizó para su presentación en sociedad una interesante jornada profesional en la que, además de disfrutar de una exhibición de drones, se trataron diversos temas de interés para los estudios sobre ruralidad y territorio, vinculados a los drones y la industria aeronáutica. Uno de ellos trató sobre los retos actuales en la regulación del uso civil de los drones en el espacio jurídico europeo, y cómo la regulación puede ayudar al desarrollo del territorio.

Abstract

This academic year the Chair on drones and civil aviation of the UNED Teruel begun the activities, and organized an, on 15 December 2021, an interesting professional day for the presentation of the Chair in society, with an enjoying exhibition of drones, and various topics of interest for the studies of rurality and the territory, linked to drones and the aeronautical industry. One of the presentations dealt with the current challenges in regulating the civilian use of drones in the European legal area, and how the regulation can help the development of the territory.

Palabras clave: Drones, Espacio Rural, Regulación, Derechos fundamentales

Key words: Drone, Rural space, regulation, fundamental rights

* Investigador Ramón y Cajal en Derechos Fundamentales e Integración de la Unión Europea, Departamento de Derecho Constitucional, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), jsarrion@der.uned.es
Agradecimientos y reconocimientos: Ayuda del Programa "Ramón y Cajal" (RYC) 2015 (RYC-2015-188821), financiada por MCIN/AEI/ 10.13039/501100011033 y por "FSE Invierte en tu futuro"; proyecto de investigación Independent Thinking UNED "Actuales retos para la regulación del uso civil de los drones" (DroneLawChallenges), financiado con una ayuda del Plan de Promoción de la investigación, la transferencia y la internacionalización del conocimiento (PPITIC) de la UNED (2017-2020); Cátedra de drones y aviación civil de la UNED Teruel, y Centro Asociado de la UNED

1.- Introducción

Cuando hablamos de los drones nos referimos a uno de los aparatos tecnológicos, o a una tecnología, que tiene grandes perspectivas de desarrollo en la actualidad, en particular en el ámbito civil, y que puede ser utilizada para el desarrollo de la actividad económica y del territorio; pudiendo abarcar áreas o campos tan diversos como la vigilancia y seguridad, la fotografía, el reparto de productos, la ingeniería civil (incluyendo aplicaciones de control de la calidad del aire, aplicaciones cartográficas, de prospección y explotaciones de recursos minerales, hidrológicas, agricultura, extinción de incendios, el control de obras y evaluación de impactos, la gestión de patrimonio, el salvamento, los usos agrícolas, la lucha contra incendios, etc.)¹, por poner algunos ejemplos; por ello su adecuado desarrollo e implantación puede suponer un revulsivo para la dinamización de las zonas rurales y en la lucha contra la despoblación del entorno rural.

Esto se puso de manifiesto de forma clara en la jornada de profesional sobre “Aplicaciones de los drones a la economía del territorio”², celebrada el pasado 15 de diciembre de 2021, y que presentada por José Carlos Muniesa, director del Centro Asociado de la UNED en Teruel, sirvió de presentación y toma de contacto con la sociedad de la reciente Cátedra de drones y aviación civil de la UNED Teruel, dirigida por el profesor Francisco Mur.

En esta jornada contamos con una estupenda exhibición de drones a cargo de Delsat Aeronautics International S.L.³, y un elenco de interesantes ponencias, en la que Francisco Mur se planteó “¿Para qué una Cátedra de Drones y aviación civil en la UNED de Teruel?”; Joaquín Sarrión, un servidor, presentó una aproximación a “Los retos actuales en la regulación del uso civil de los drones en el espacio jurídico europeo y español”, Alejandro Ibrahim nos presentó la “Sostenibilidad e Innovación en la Industria aeronáutica: el aeropuerto de Teruel”, y Francisco Javier Yuste nos habló sobre “Los drones y sus aplicaciones: tecnología para el crecimiento económico”.

Una jornada con una relevante asistencia en la que se debatió sobre las aplicaciones de los drones y cómo podían aportar valor tanto a zonas y economías como las de Teruel, y se subrayó la importancia de la formación de los jóvenes para pilotar drones, así como el conocimiento de la regulación⁴. Además, la prensa se hizo eco de la jornada y de las ponencias presentadas (Heraldo, 2021; Diario de Teruel, 2021; Eco de Teruel, 2021).

Los drones son sin duda una oportunidad, y para el correcto desarrollo de esta tecnología es necesario una adecuada regulación que contemple desde la investigación y desarrollo de los aparatos hasta su utilización.

Y es que regulación de la utilización de los drones plantea grandes retos en la actualidad, y ello desde diferentes perspectivas, no sólo la propia regulación de su utilización

¹ Véase en este sentido el amplio abanico de aplicaciones en ingeniería civil en AAVV (2015).

² Programa de la jornada accesible en la web de la UNED Teruel, <https://unedteruel.org/wp-content/uploads/2021/12/PROGRAMA-CATEDRA-DRONES-11221.pdf>

³ Pueden ver unos minutos de la exhibición en la web de Eco de Teruel (2021).

⁴ Se puede ver la presentación de la jornada grabada en vídeo en el canal de Youtube de UNED Teruel (2021).

(aeronavegabilidad, identificación-matriculación, requisitos de pilotaje y licencias, seguridad, condiciones de seguridad) sino también la afectación de derechos fundamentales (en particular intimidad, imagen, protección de datos), la responsabilidad por los daños que se pueden causar, su tributación, etc., siendo por tanto un fenómeno que merece una atención multidisciplinar. Algo hemos intentado ya, en la reciente obra colectiva *Miradas y reflexiones sobre los retos actuales en la regulación de los drones* (Sarrión Esteve et al, 2021). Se trata de una obra con distintas partes, en la que se realizan unas primeras aproximaciones o miradas filosófica y sociológica; y posteriormente un análisis jurídico desde diferentes áreas. Sobre los retos de la regulación, que fue sobre lo que versó mi ponencia, voy a tratar de realizar algunas reflexiones a continuación.

2.- Reflexiones sobre los retos actuales en la regulación de los drones en el espacio jurídico europeo y español

La palabra dron -que procede del inglés *drone* (abejorro)- es la forma coloquial que se utiliza hoy en día para llamar a una aeronave no tripulada⁵, lo que incluye tanto las aeronaves no tripuladas pilotadas de forma remota -también denominadas RPA por las siglas del inglés *Remotely Piloted Aircraft*- como los llamados drones autónomos⁶.

El Plan Estratégico para el desarrollo de los drones en España 2018-2021 ha pretendido definir y ordenar el marco de actuación para mejorar la competitividad y liderazgo de la industria, posicionando a nuestro país como un referente internacional en el sector civil de los drones, esperamos que tenga sus frutos, puesto que la importancia del sector no hace sino crecer de una forma progresiva y constante.

De hecho, la Comisión Europea calcula que, para el año 2035, el sector de los drones empleará de forma directa a más de 100 mil personas, y supondrá un impacto económico que supere los 10 mil millones de euros anuales⁷.

No debemos perder esta oportunidad de desarrollo social y económico, que puede ser vital para las zonas rurales. Así, los drones tienen el potencial de “dronificar” diferentes y múltiples sectores, dadas las diferentes aplicaciones que tienen los drones; por ello, y para garantizar un correcto uso de los drones, es esencial disponer del más adecuado marco normativo, tanto a nivel internacional, europeo como interno, que garantice al mismo tiempo el avance de la investigación científico-tecnológica, y que facilite y fomente la inversión de la industria y una utilización eficiente y segura de los drones, con garantía y respeto de los derechos fundamentales, los principios y los valores éticos europeos (Sarrión Esteve, 2021, pp. 20-23).

El Reglamento (UE) 2018/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2018 sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia

⁵ Véase el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua, que lo define como «aeronave no tripulada».

⁶ Sobre la cuestión terminológica véase Barrio Andrés (2018), y Sarrión Esteve (2016).

⁷ Disponible en: http://ec.europa.eu/growth/sectors/aeronautics/rpas_en

de la Unión Europea para la Seguridad Aérea⁸ es la normativa más reciente a nivel europeo, que si bien entró en vigor el 11 de septiembre de 2018, lo hizo con una eficacia escalonada que ha proporcionado a los distintos legisladores nacionales, incluyendo al español, un tiempo razonable de adaptación (Jiménez Shaw, 2018); esencial para conseguir la adecuada armonización de la legislación, a la vez que establecía adecuadas garantías en materia de seguridad y protección de los derechos fundamentales (Sarrión Esteve, 2021, p. 20).

Debemos considerar que esta nueva regulación incluye los drones dentro de un ámbito de carácter general en las aeronaves civiles, y tiene como principal objetivo *«establecer y mantener un nivel elevado y uniforme de seguridad e la aviación civil en la Unión»* (art. 1.1 Reglamento (EU) 2018/1139); así como supone la asunción, por parte de la Unión Europea, de que debe responder a los retos de la tecnología con una regulación más homogénea a nivel europeo, con independencia de la masa al despegue, que atienda al tipo de operaciones y actividades, y al riesgo asociado, si bien se mantienen lo que hemos llamado notas de flexibilidad (Sarrión Esteve, 2018, pp. 7-8; Sarrión Esteve, 2021, p. 21):

En efecto, en primer lugar, esta regulación deja un importante margen a los Estados miembros, que mantienen la competencia para regular los drones que lleven a cabo actividades o servicios *«militares, de aduanas, policía, búsqueda y salvamento, lucha contra incendios, control fronterizo, vigilancia costera o similares, bajo el control y la responsabilidad de un Estado miembro, emprendidas en el interés general por un organismo investido de autoridad pública o en nombre de este, y tampoco se aplicará al personal ni a las organizaciones que participen en las actividades y los servicios desarrollados por dichas aeronave»* (art. 2.3a Reglamento 2018/1139).

En segundo lugar, los Estados miembros pueden optar por preferir la aplicación de la normativa europea (Considerando 18, y artículo 2.6 del Reglamento 2018/1139).

Y, en tercer lugar, los Estados pueden optar por aprobar normas nacionales que introduzcan condiciones de operaciones con drones *«por razones ajenas al ámbito de aplicación del presente 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»* (art. 56.8 Reglamento 2018/1139); abriendo así la puerta a la introducción de requisitos adicionales a los existentes en la norma europea, para regular las operaciones con drones por razones de “seguridad pública” o de protección la privacidad y datos personales, en particular, aunque parece implicar que es una lista abierta, y que, por tanto, caben otras causas que legitimen la introducción de otros requisitos o condiciones para permitir las operaciones con drones siempre que sea acorde con el Derecho de la Unión Europea.

⁸ Reglamento (UE) 2018/1139 del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2018 sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea y por el que se modifican los Reglamentos (CE) núm. 2111/2005, (CE) núm. 1008/2008, (UE) núm. 996/2010, (CE) núm. 376/2014 y las Directivas 2014/30/UE y 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo y se derogan los Reglamentos (CE) núm. 552/2004 y (CE) n.o 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo y el Reglamento (CEE) núm. 3922/91 del Consejo.

Además, este Reglamento ha sido desarrollado por el Reglamento Delegado (UE) 2019/945 de la Comisión, de 12 de marzo de 2019, sobre los sistemas de aeronaves no tripuladas y los operadores de terceros países de sistemas de aeronaves no tripuladas) y el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión, de 24 de mayo de 2019, relativo a las normas y los procedimientos aplicables a la utilización de aeronaves no tripuladas; y el Reglamento de Ejecución 2020/639, de 12 de mayo. Por su parte, el Reglamento de Ejecución 2020/746, del 4 de junio de 2020, que modifican las fechas de aplicación inicialmente previstas para la adecuación al contexto de la pandemia de COVID-19, dando mayor tiempo al legislador nacional para la adaptación.

Por tanto, los Estados miembros deben adaptar su normativa interna a la nueva normativa europea, y el Real Decreto 1036/2017⁹, actualmente vigente en España, no parece que pueda ser considerado como suficiente. Con este propósito ya el Real Decreto-ley 26/2020, de 7 de julio, de medidas de reactivación económica para hacer frente al impacto del COVID-19 en los ámbitos de transportes y viviendas, ha modificado la ley 48/21960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, para adaptar el concepto de aeronave, incluyendo como tal las aeronaves no tripuladas, incluyendo tanto las pilotadas por control remoto como las diseñadas para operar de forma autónoma, y eliminando la exclusión existente en su ámbito de aplicación de las RPAs utilizadas con fines recreativos o deportivos.

En 2020 se sometió a audiencia pública el Proyecto de Real Decreto por el que se completa el régimen jurídico para la utilización civil de sistemas de aeronaves no tripuladas, y se modifican diversas disposiciones aeronáuticas civiles¹⁰, que sustituirá al Real Decreto 1036/2017, y adapta la normativa interna a la europea¹¹.

Estamos, por tanto, pendientes de la tramitación de la nueva legislación interna, que podemos intuir cómo quedará y que requiere de un análisis particular, pero también es esencial el desarrollo de protocolos y de códigos de conducta, para una adecuada autorregulación de la propia industria.

Lo cierto es que, atendiendo a la creciente presencia de drones en nuestros cielos y en la vida cotidiana, va a ser cada vez más habitual que nos encontremos con drones, tanto en el ámbito profesional como lúdico, y por eso es interesante una preparación y formación sobre el uso de los drones, de una tecnología que debe desarrollarse con el debido respeto y garantía de los derechos de todos.

⁹ Real Decreto 1036/2017, de 15 de diciembre, por el que se regula la utilización civil de las aeronaves pilotadas por control remoto, y se modifican el Real Decreto 552/2014, de 27 de junio, por el que se desarrolla el Reglamento del aire y disposiciones operativas comunes para los servicios y procedimientos de navegación aérea y el Real Decreto 57/2002, de 18 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Aérea, con entrada en vigor el 30 de diciembre de 2017.

¹⁰ Disponible aquí: <https://www.mitma.gob.es/el-ministerio/buscador-participacion-publica/proyecto-de-real-decreto-por-el-que-se-completa-el-regimen-juridico-para-la-utilizacion-civil-de-sistemas-de-aeronaves-no-tripuladas-y-se-modifican>

¹¹ Aunque se haga referencia, en algunos casos, a este proyecto de Real Decreto, los resultados de investigación del proyecto que se presentan en esta obra, y que fueron objeto de presentación en la Mesa redonda celebrada el 2 de julio de 2020 en el Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, se refieren y atienden a la normativa vigente en el momento de cerrar la redacción de esta obra, a 15 de mayo de 2021.

Además debemos ser conscientes de que el desarrollo de la tecnología de los drones, como de cualquier tecnología o innovación tecnológica, requiere no solo de una adecuada regulación, que cubra todos los aspectos desde la investigación, creación, desarrollo e implementación de la misma, sino que también es necesario tener en consideración los aspectos éticos y culturales en el desarrollo, como se ha puesto de manifiesto para el desarrollo de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) fiable (Colcelli, Burzagli, 2021), que, no nos equivoquemos, están llamados también a implementarse en los propios drones.

Esto sería una oportunidad de transferencia y desarrollo social, donde el papel del uso de los drones puede ser muy interesante en muchas áreas, pero también desde la perspectiva de los ciudadanos que pueden llegar a soñar, en un futuro no muy lejano, con un dron (Benlloch Domènech, Sarrión Esteve, 2021).

3.- Conclusiones

La regulación de los drones plantea grandes retos en la actualidad, y ello desde diferentes perspectivas, no sólo la propia regulación de su utilización (aeronavegabilidad, identificación-matriculación, requisitos de pilotaje y licencias, seguridad, condiciones de seguridad) sino también la afectación de derechos fundamentales (en particular intimidad, imagen, protección de datos), la responsabilidad por los daños que se pueden causar, su tributación, etc., siendo por tanto un fenómeno que merece una atención multidisciplinar.

Gracias a la presentación de la Cátedra de drones y aviación civil de la UNED Teruel, celebrada el pasado 15 de diciembre de 2021 hemos podido presentar estos retos y la necesidad de una reflexión multidisciplinar, y esperamos que el desarrollo de las actividades de la Cátedra permitan una reflexión que es muy necesaria, desde todos los puntos de vista.

Debemos ser conscientes de que el desarrollo de la tecnología, también de los drones, requiere de una adecuada regulación, que cubra todos los aspectos desde la investigación, creación, desarrollo e implementación de la misma, para que ésta pueda ser una oportunidad de desarrollo social, lo que puede ser muy interesante para los entornos rurales, donde el papel de los drones puede ser muy interesante en muchas áreas de actividad.

4.- Recursos bibliográficos

AVV (2015), *Los drones y sus aplicaciones a la ingeniería civil*, Fenercom, Madrid.

Barrio Andrés, M. (2018), “Drones. Concepto, clases e historia. Usos actuales. El derecho de los drones”, en: Barrio Andrés, M., (dir.), *Derecho de los drones*, La Ley, Madrid, pp. 31-57.

Diario de Teruel (2021), noticia de Isabel Muñoz, “La Cátedra de Drones de Teurel nace para impulsar el autoempleo y el desarrollo rural”, 16 de diciembre de 2021, accesible aquí:

<https://www.diariodeteruel.es/teruel/la-catedra-de-drones-de-teruel-nace-para-impulsar-el-autoempleo-y-el-desarrollo-rural>

Colcelli, V., Burzagli, L. (2021), “Elementos para una cultura europea de desarrollo de herramientas de inteligencia artificial: el libro blanco sobre la inteligencia artificial y las

Rurali: Revista interdisciplinar de estudios rurales, N. 2, V.1, julio a diciembre de 2021, pp.76-82
<https://doi.org/10.7203/Rurali.1.2.23750>

directrices éticas para una IA fiable”, *Revista Justicia & Derecho*, 4(2), 1-12doi:
<https://doi.org/10.32457/rjyd.v4i2.1349>

Eco de Teruel (2021), “Presentada la Cátedra de Drones y Aviación de la UNED Teruel (Video)”, 16 de diciembre de 2021, accesible aquí: <https://ecodeteruel.tv/presentada-la-catedra-de-drones-y-aviacion-civil-de-la-uned-teruel-video/>

Heraldo (2021), noticia escrita por Luis Rajadel, “El estreno de la cátedra sobre drones de Teruel resalta el potencial de estos equipos”, 15 de diciembre de 2021, accesible aquí: <https://www.heraldo.es/noticias/aragon/teruel/2021/12/15/el-estreno-de-la-catedra-sobre-drones-de-teruel-resalta-el-potencial-de-estos-equipos-para-el-sector-agropecuario-1540722.html>

Jiménez Shaw, C. (2018), “Un nuevo Reglamento europeo modifica la regulación de los drones”, 9 de septiembre de 2018, disponible en: <http://www.jimenezshaw.com/un-nuevo-reglamento-europeo-modifica-la-regulacion-de-los-drones>

Sarrión Esteve, J. (2016), “El régimen jurídico de la utilización de los drones en España”, *Working Paper*, Seminari de la Facultat de Dret de la Universitat de València, 25 de mayo de 2016, disponible en: <https://www.uv.es/seminaridret/sesiones2016/drones/ponenciaSarrion2016.pdf>

Sarrión Esteve, J. (2018), “Actual Challenges for Fundamental Rights Protection in the Use of Drone Technology”, 27 de Agosto de 2018, disponible en: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3239562>

Sarrión Esteve, J. (2021), “Introducción. Aproximación a los retos actuales en la regulación de los drones”, en Sarrión Esteve, J., Benlloch Domènech, C. (dir.), Balaguer Pérez, A. (coord) (2021), *Miradas y reflexiones sobre los retos actuales en la regulación de los drones*, CEPC, pp. 17-26.

Sarrión Esteve, J., Benlloch Domènech, C. (2021)., “Dronedreams cuando los ciudadan@s sueñan con un dron”, *Abaco: Revista de cultura y ciencias sociales*, ISSN 0213-6252, Nº 107, 2021 (Ejemplar dedicado a: Economía creativa. Efectos psicosociales de la pandemia), págs. 56-65

Sarrión Esteve, J., Benlloch Domènech, C. (dir.), Balaguer Pérez, A. (coord) (2021), *Miradas y reflexiones sobre los retos actuales en la regulación de los drones*, CEPC.

UNED Teruel (2021), “Presentación Cátedra de drones UNED Teruel 15 diciembre”, vídeo de la presentación, accesible aquí: <https://www.youtube.com/watch?v=oIfAjBVxgS8>