

LOS DRONES Y EL DERECHO DE LA UNIÓN EUROPEA

**(REGLAMENTO (UE) N° 2018/1139
Y PROPUESTAS DE EASA)**

CONSEJO EDITORIAL

MIGUEL ÁNGEL COLLADO YURRITA

JOAN EGEA FERNÁNDEZ

JOSÉ IGNACIO GARCÍA NINET

LUIS PRIETO SANCHÍS

FRANCISCO RAMOS MÉNDEZ

SIXTO SÁNCHEZ LORENZO

JESÚS-MARÍA SILVA SÁNCHEZ

JOAN MANUEL TRAYTER JIMÉNEZ

ISABEL FERNÁNDEZ TORRES

BELÉN NOGUERA DE LA MUELA

RICARDO ROBLES PLANAS

JUAN JOSÉ TRIGÁS RODRÍGUEZ

Director de publicaciones

**LOS DRONES Y EL DERECHO
DE LA UNIÓN EUROPEA
(REGLAMENTO (UE) N° 2018/1139
Y PROPUESTAS DE EASA)**

Fernando González Botija

Colección: Atelier Administrativo

Directores:

Joan Manuel Trayter Jiménez
(Catedrático de Derecho administrativo)

Belén Noguera de la Muela
(Profesora titular de Derecho administrativo)

Reservados todos los derechos. De conformidad con lo dispuesto en los arts. 270, 271 y 272 del Código Penal vigente, podrá ser castigado con pena de multa y privación de libertad quien reproducere, plagiar, distribuyere o comunicare públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, fijada en cualquier tipo de soporte, sin la autorización de los titulares de los correspondientes derechos de propiedad intelectual o de sus cesionarios.

© 2018 Fernando González Botija

© 2018 Atelier
Santa Dorotea 8, 08004 Barcelona
e-mail: editorial@atelierlibros.es
www.atelierlibros.es
Tel.: 93 295 45 60

I.S.B.N.: 978-84-17466-37-4

Depósito legal: B-30686-2018

Diseño y composición: Addenda, Pau Claris 92, 08010 Barcelona
www.addenda.es

A Pilar, Tomás, Eli y Pablo

El presente trabajo se ha realizado en el marco del Proyecto I+D, Referencia DER2017-87981-P, titulado «El régimen jurídico-público de los drones», y del que son I.P.s los profesores Juan Ramón Fernández Torres y Fernando González Botija, ambos miembros del Instituto de Derecho Europeo e Integración Regional.

ÍNDICE

ABREVIATURAS	13
CAPÍTULO 1. LA NUEVA REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA: DE LA CIENCIA FICCIÓN AL MUNDO REAL DE LOS DRONES	15
CAPÍTULO 2. UN CÓDIGO ÉTICO PARA LOS ROBOTS Y LOS DRONES	23
CAPÍTULO 3. CONCEPTO DE DRON	29
CAPÍTULO 4. ¿PARA QUÉ SE USAN LOS DRONES?	37
CAPÍTULO 5. LA INMENSA RELEVANCIA ECONÓMICA DE LOS DRONES	49
5.1. Cuestiones generales	49
5.2. El impulso de la competitividad: la inversión en I+D	56
5.3. Drones y políticas de empleo	61
CAPÍTULO 6. ¿POR QUÉ SE NECESITA UNA NUEVA REGULACIÓN DE LOS DRONES?	69
6.1. La necesidad de construir el mercado interior	69
6.2. La necesidad de garantizar la seguridad	76
6.3. La necesidad de proteger los derechos fundamentales	92
6.3.1. Privacidad y protección de datos	92
6.3.2. Protección del medio ambiente	112
6.4. Conclusión	115
CAPÍTULO 7. A LA BÚSQUEDA DE UNA REGULACIÓN EUROPEA SOBRE DRONES	121
7.1. La política de las instituciones comunitarias y de los Estados miembros	121
7.1.1. Introducción	121

7.1.2. La Comunicación de la Comisión «Una nueva era de la aviación. Abrir el mercado de la aviación al uso civil de sistemas de aeronaves pilotadas de forma remota de manera segura y sostenible».	124
7.1.3. La Declaración de Riga	126
7.1.4. La Resolución del Parlamento Europeo sobre drones de 2015...	128
7.1.5. La propuesta de la Comisión de 2015	130
7.1.6. La Declaración de Varsovia	134
7.1.7. 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	135
7.2. El papel de EASA	143
7.2.1. Introducción	143
7.2.2. «Concept of Operations for Drones (A risk based approach to regulation of unmanned aircraft)	146
7.2.3. «Advance Notice of Proposed Amendment 2015-10. Introduction of a regulatory framework for the operation of drones»	147
7.2.4. «Technical Opinion. Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft»	150
7.2.5. La propuesta de Prototipo de Reglamento de la Comisión de 2016	154
7.2.6. Los trabajos de 2017	156
7.2.7. Opinion N° 01/2018. Introduction of a regulatory framework for the operation of unmanned aircraft systems in the «open» and «specific» category	161

CAPÍTULO 8. PROPUESTA DE REGLAMENTO DE LA COMISIÓN POR EL QUE SE ESTABLECEN NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LAS OPERACIONES DE AERONAVES NO TRIPULADAS	163
8.1. Cuestiones previas	163
8.1.1. Base jurídica	163
8.1.2. Estructura	167
8.1.3. Campo de aplicación y glosario de términos	168
8.1.4. Disposiciones transitorias	171
8.1.5. Requisitos técnicos	175
8.2. La división en categorías	186
8.2.1. Introducción: el tríptico de drones	186
8.2.2. Operaciones de drones en la categoría abierta	195
A) Concepto de categoría abierta y criterios de delimitación de subcategorías	195
B) Impactos de las opciones de la categoría abierta	201
C) División en subcategorías	209
C.1) Introducción	209
C.2) Propuesta de 2018	212
C.2.1) Cuestiones generales	212
C.2.2) Subcategoría A1	215

C.2.3) Subcategoría A2	225
C.2.4) Subcategoría A3	228
D) Responsabilidades del operador y del piloto a distancia de UAS.	232
8.2.3. Operaciones de drones en la categoría específica	241
A) Concepto	241
B) La responsabilidad del operador y del piloto	247
C) Evaluación del riesgo operativo e identificación de las medidas de reducción de riesgos asociados.	252
D) Los escenarios estándar	255
E) La declaración hecha de acuerdo con un escenario estándar	257
F) La autorización emitida por la autoridad competente	259
G) La autorización expedida por un operador de UAS que posee un LUC	265
8.2.4. Operaciones de drones en la categoría certificada	277
8.3. Operaciones de drones realizadas en el marco de clubs y asociaciones de aeromodelismo.	282
8.4. Registro e identificación de drones y operadores.	290
8.5. El papel de las autoridades nacionales.	302
8.6. La dimensión espacial de las operaciones de drones.	311
CAPÍTULO 9. PROPUESTA DE REGLAMENTO DELEGADO DE LA COMISIÓN SOBRE ACCESO AL MERCADO DE DRONES DE LA CATEGORÍA ABIERTA Y DE OPERADORES DE TERCEROS PAÍSES.	321
9.1. Introducción: el principio de la libre circulación de mercancías	321
9.2. Obligaciones de los operadores económicos.	329
9.3. La conformidad del producto	336
9.3.1. Procedimientos de evaluación de la conformidad: el establecimiento de módulos.	336
9.3.2. La declaración de conformidad de la UE.	348
9.3.3. El marcado CE.	350
9.4. Notificación de los organismos de evaluación de la conformidad	351
9.5. Vigilancia del mercado, control de los productos comercializados y procedimiento de salvaguardia	359
9.6. Operadores de drones de países terceros.	368
CAPÍTULO 10. U-SPACE.	375
10.1. Introducción	375
10.2. Concepto de U-Space	381
10.3. La Hoja de ruta de 2013.	386
10.4. El documento de EUROCONTROL.	389
BIBLIOGRAFÍA	399

ABREVIATURAS

RPA	Aeronave pilotada de forma remota
EDA	Agencia Europea de Defensa
EASA	Agencia Europea de Seguridad Aérea
ATM	Air Traffic Management
JARUS	Autoridades Conjuntas para la Regulación de Sistemas No Tripulados
BRLOS	Beyond radio line-of-sight
CES	Comité Económico y Social
CofA	Certificado de aeronavegabilidad
ROC	Certificado de Operador Remoto
ATM	Control del tráfico aéreo
VLOS	Dentro del alcance visual del piloto
IA	Inteligencia Artificial
LUC	Light UA Operator Certificate
BVLOS	Más allá del alcance visual del piloto
MTOM	Masa máxima al despegue
AltMoC	Medios alternativos de cumplimiento
AMC	Medios de cumplimiento aceptables
NOTAM	Notice To Airmen
SN	Número de serie único
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
ANSP	Proveedor de servicios de navegación aérea
RLOS	Radio line-of-sight
ANS	Servicios de navegación aérea
SES	Single European Sky
ATOL	Sistema automático de despegue y aterrizaje

UAS	Sistemas de aeronaves no tripuladas
RPAS	Sistemas de aeronaves pilotadas a distancia o de forma remota
SCF	Sistemas ciberfísicos
SERA	Standardised European Rules of the Air
STAR and SID	Standard Terminal Arrival Route and Standard Instrument Departure
SEPD	Supervisor Europeo de Protección de Datos
TJUE	Tribunal de Justicia de la Unión Europea
UTM	Universal Transverse Mercator
UAVs	Unmanned aerial vehicles
VFR	Visual Flight Rules