



**2014/2243(INI)**

19.6.2015

## **PROYECTO DE INFORME**

sobre el uso seguro de los sistemas de aeronaves pilotadas de forma remota (RPAS), comúnmente conocidos como vehículos aéreos no tripulados (UAV), en el ámbito de la aviación civil  
(2014/2243(INI))

Comisión de Transportes y Turismo

Ponente: Jacqueline Foster

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO .....	3
EXPOSICIÓN DE MOTIVOS .....	9

## PROPUESTA DE RESOLUCIÓN DEL PARLAMENTO EUROPEO

### sobre el uso seguro de los sistemas de aeronaves pilotadas de forma remota (RPAS), comúnmente conocidos como vehículos aéreos no tripulados (UAV), en el ámbito de la aviación civil (2014/2243(INI))

*El Parlamento Europeo,*

- Vista la Comunicación de la Comisión, de 8 de abril de 2014, titulada «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» (COM(2014)0207),
  - Visto el informe final del Grupo Director del RPAS europeo titulado «Roadmap for the Integration of Civil Remotely Piloted Aircraft Systems» (hoja de ruta para la integración de los sistemas de aeronaves pilotadas de forma remota),
  - Vista la declaración de Riga sobre las aeronaves pilotadas de forma remota (drones) titulada «Un marco para el futuro de la aviación»,
  - Visto el informe de la Cámara de los Lores titulado «Civilian Use of Drones in the EU» (uso civil de los drones en la UE),
  - Visto el Convenio de Chicago, de 7 de diciembre de 1944,
  - Visto el artículo 52 de su Reglamento,
  - Vistos el informe de la Comisión de Transportes y Turismo y la opinión de la Comisión de Libertades Civiles, Justicia y Asuntos de Interior (A8-0000/2015),
- A. Considerando que, desde hace muchas décadas, los aficionados a la aviación han hecho volar modelos reducidos de aviones teledirigidos; que, en los últimos 15 años, la utilización de RPAS, comúnmente conocidos como UAV o drones, ha experimentado un rápido crecimiento; que, en particular, los RPAS de reducido tamaño, diseñados tanto para fines recreativos como de ocio, se han hecho cada vez más populares;
- B. Considerando que esta tecnología, desarrollada en un primer momento para uso militar, se aplica actualmente con fines comerciales, lo cual entraña un desplazamiento de los límites legislativos; que, hoy en día, los RPAS también ofrecen importantes beneficios para diferentes usos civiles, como las inspecciones de seguridad y el control de infraestructuras (vías ferroviarias, presas y centrales eléctricas), la evaluación de catástrofes naturales, las labores agrícolas de precisión y los medios de comunicación; que el uso de RPAS también aporta notables beneficios medioambientales;
- C. Considerando que la legislación de la UE en vigor establece que la Agencia Europea de Seguridad Aérea (AESA) es, en principio, la autoridad de certificación para los RPAS con una masa máxima de despegue de más de 150 kg; que los RPAS con una masa igual o inferior a 150 kg se encuentran bajo la jurisdicción de los Estados miembros;
- D. Considerando que existen o se están desarrollando normativas en materia de RPAS en

Austria, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, Irlanda, España y el Reino Unido<sup>1</sup>; que existen escuelas de vuelo autorizadas en Dinamarca, el Reino Unido y los Países Bajos y que en estos dos últimos países ya hay más de 500 pilotos con licencia para RPAS;

- E. Considerando que todas las normas en vigor en materia de RPAS en Europa están adaptadas a la evaluación del riesgo operativo; que dichas normas se definen en función del operador, por lo que no adoptan el enfoque centrado en la aeronave usado en el caso de la aviación tripulada; que el riesgo no solo depende del tipo de aparato, sino también de otros factores como la zona de vuelo, la experiencia del operador y el tipo específico de operación;
- F. Considerando que este sector tiene un inmenso potencial de crecimiento tanto para las grandes empresas como para la cadena de suministro compuesta por miles de pymes, potencial que abarca todo el arco de producción, desde los fabricantes hasta el usuario final; que resulta imperativo mantener unos niveles de exigencia reconocidos mundialmente en la fabricación de estos aparatos;
- G. Considerando que, habida cuenta de la rápida evolución de este mercado, los RPAS se están integrando, con acierto, en los programas aeronáuticos ya existentes, como la Empresa Común SESAR para la investigación sobre la gestión del tránsito aéreo en el Cielo Único Europeo y Horizonte 2020; que el sector ya ha invertido importantes recursos financieros;
- H. Considerando que, incluso en esta primera fase, tanto los Estados miembros como el sector industrial y la propia Comisión Europea ya han reconocido el potencial que abriga este mercado y han insistido en subrayar que todo marco de actuación debe favorecer el crecimiento con miras a competir a escala mundial;
- I. Considerando que este mercado emergente brinda importantes oportunidades tanto en términos de inversión como de creación de empleo a lo largo de toda la cadena de suministro, sin olvidar que ha de protegerse el interés público;

#### **I. La dimensión internacional**

- 1. Señala que muchos consideran que los Estados Unidos representan el principal mercado para la utilización de los RPAS, si bien se trata de un uso centrado en las operaciones militares; subraya, no obstante, que Europa lidera el sector civil, con 2 500 operadores frente a 2 342 operadores en el resto del mundo;
- 2. Constata que Japón, por su parte, cuenta con un gran número de operadores de RPAS y con dos décadas de experiencia, especialmente en la utilización de estos sistemas en trabajos agrícolas de precisión, como la fumigación de los cultivos; recuerda que este país fue el primero en autorizar, a mediados de los años noventa, la utilización de esta tecnología en las actividades agrícolas, y que el número de operadores se multiplicó en pocos años;
- 3. Toma nota de que Israel cuenta con un sector de la fabricación muy dinámico, pero claramente especializado en el uso militar de los RPAS; destaca que un servicio de

---

<sup>1</sup> <http://www.caa.co.uk/default.aspx?catid=1995&pageid=16012>.

navegación aérea civil y militar integrado facilita actualmente la integración de esos sistemas en el espacio aéreo israelí;

4. Señala que Australia, China (donde se fabrican muchos de los RPAS de menor tamaño) y Sudáfrica forman parte de los otros 50 países que están desarrollando RPAS en la actualidad;
5. Insiste en que debe reconocerse la dimensión mundial de los RPAS y pide a la Comisión que lo tenga plenamente en cuenta;

## **II. La situación en los Estados miembros de la UE**

6. Destaca que todos los Estados miembros desarrollan algún tipo de actividad en el ámbito de los RPAS, ya sea en relación con su fabricación o explotación;
7. Subraya que, a menos que se conceda una exención, las actividades de explotación solo son legales si existe una legislación nacional en vigor; recuerda que esto se basa en la norma de la OACI que dispone que todas las operaciones llevadas a cabo por vehículos aéreos no tripulados deben obtener una autorización específica<sup>1</sup>;

## **III. Principales aspectos**

8. Considera que el sector de los RPAS reclama que las autoridades competentes elaboren sin demora una normativa de ámbito mundial que garantice el desarrollo transfronterizo de dichos sistemas; subraya que, si no se toma ninguna medida con carácter urgente, se corre el riesgo de que el potencial económico y los efectos positivos de los RPAS no se vean plenamente realizados;
9. Destaca que la seguridad y la protección son elementos clave para las operaciones y normativas en materia de RPAS;
10. Subraya que la protección de datos y la privacidad también resultan fundamentales a la hora de facilitar el crecimiento y la integración segura de los RPAS en la aviación civil, de conformidad con el artículo 8 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la UE y el artículo 16 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE);
11. Se muestra de acuerdo con los cinco principios fundamentales del futuro desarrollo de los RPAS establecidos en la declaración de Riga, y los apoya plenamente;
  - los RPAS deben considerarse nuevos tipos de aeronaves que necesitan de una normativa proporcionada basada en el riesgo de cada operación;
  - es necesario desarrollar una normativa de la UE para la prestación segura de servicios en relación con los RPAS con vistas a favorecer las inversiones del sector industrial;
  - es necesario desarrollar las tecnologías y las normas que permitan la plena integración de los RPAS en el espacio aéreo europeo;

---

<sup>1</sup> [http://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328\\_es.pdf](http://www.icao.int/Meetings/UAS/Documents/Circular%20328_es.pdf).

- la aceptación pública es un elemento fundamental para el crecimiento de los servicios asociados con los RPAS;
  - la responsabilidad de las actividades de los RPAS recae en los operadores;
12. Insiste en que, a corto plazo, desde la perspectiva de la gestión del tráfico aéreo, ya se cuenta con procedimientos operativos que permiten a los RPAS volar fuera de zonas específicas y restringidas; recuerda que muchos RPAS civiles y militares vuelan en corredores aéreos específicos con un aumento de los criterios habituales de separación usados en el caso de las aeronaves tripuladas;
  13. Señala que el impacto de los RPAS en el tráfico de aeronaves tripuladas es limitado en vista del pequeño porcentaje de RPAS existentes en comparación con las aeronaves tripuladas; reconoce, no obstante, que las presiones asociadas a la gestión del tráfico aéreo pueden aumentar como consecuencia del incremento bienvenido del número de RPAS para fines deportivos y recreativos, por lo que pide a las autoridades competentes que tengan en cuenta este factor para garantizar de forma continuada un nivel eficiente de la gestión del tráfico aéreo en los Estados miembros;
  14. Subraya que, a largo plazo, las soluciones técnicas y normativas deben, de preferencia, permitir a los RPAS utilizar el espacio aéreo junto a cualquier otro usuario de dicho espacio, sin que se impongan a este último nuevos requisitos de equipo; señala que hay un gran número de RPAS de reducido tamaño que vuelan por debajo de los 500 pies, a la misma altura que aeronaves tripuladas; subraya que, aunque los proveedores de servicios de navegación aérea no ofrecen servicios de gestión del tráfico aéreo a esta altitud, tienen la responsabilidad de suministrar suficiente información para que los dos tipos de aeronaves puedan compartir el mismo espacio aéreo; constata que Eurocontrol apoya a los Estados en la creación de un enfoque común de las cuestiones planteadas, así como en pos de la armonización siempre que sea posible;

#### **IV. Soluciones para el futuro**

15. Considera que es necesario desarrollar un marco regulador claro, global, armonizado y proporcionado sobre la base de una evaluación de riesgos, que evite la imposición de regulaciones onerosas para las empresas susceptibles de mermar las inversiones y la creación de empleo;
16. Considera que las normas a escala nacional y de la UE deben indicar claramente cuáles son las disposiciones aplicables a los RPAS en relación con el mercado interior y el comercio internacional (producción, venta, compra, comercio y uso de RPAS); cree asimismo que la normativa en materia de privacidad y protección de datos, así como cualquier otra normativa aplicable, ya sea en el ámbito penal, medioambiental, de la propiedad intelectual o de la aviación, debería indicarse en una nota informativa dirigida a los compradores;
17. Considera que el sector y las autoridades reguladoras deben converger para evitar el síndrome del huevo y la gallina, que hace que la industria sea reacia a invertir en el desarrollo de tecnologías necesarias al no saber con seguridad cómo se regularán en el futuro, mientras que los reguladores se muestran reacios a elaborar sistemas normativos hasta que la industria desarrolla tecnologías que necesitan de su autorización;

18. Considera que, en aras de una explotación segura de los RPAS, los requisitos normativos deben basarse bien en cada caso concreto, bien en un enfoque basado en la clase o tipo de que se trate, según resulte más apropiado, así como garantizar un elevado nivel de seguridad e interoperabilidad; considera asimismo que, para garantizar el éxito de los fabricantes y operadores de RPAS, es esencial que los requisitos de normalización de la Organización Europea de Equipos de Aviación Civil (EUROCAE) sean validados por el órgano regulador competente;
19. Considera que las futuras normas en materia de RPAS deben abarcar cuestiones relacionadas con:
  - la aeronavegabilidad;
  - las especificaciones de certificación;
  - el uso recreativo y comercial;
  - la trazabilidad del propietario/operador;
  - la aprobación de las organizaciones de formación de pilotos;
  - la formación y la concesión de licencias a los pilotos;
  - las operaciones;
20. Subraya que los RPAS deben estar equipados con tecnologías de detección para evitar colisiones (see-and-avoid) que permitan detectar la presencia de otras aeronaves en el mismo espacio aéreo, para que los RPAS no supongan una amenaza para la seguridad de las aeronaves tripuladas y, además, tengan en cuenta las zonas de exclusión aérea, como los aeropuertos y otras infraestructuras críticas;
21. Apoya a la Comisión en su intención de suprimir el umbral de los 150 kg. que decide quién es competente para la certificación, si la AESA o las autoridades nacionales;
22. Subraya que las Autoridades Conjuntas de Regulación de los Sistemas Aéreos No Tripulados (JARUS) es un organismo internacional cuya adhesión es voluntaria y que reúne a autoridades nacionales de aviación civil de 22 países de la UE y de terceros países, así como a órganos y organismos regulatorios; recuerda que está presidido por un representante de la AESA, la organización que se ocupará del futuro Reglamento sobre los RPAS; recuerda que su finalidad es desarrollar los requisitos técnicos, de seguridad y operativos necesarios para la certificación y la integración segura de sistemas RPAS grandes y pequeños en el espacio aéreo y los aeródromos.
23. Está firmemente convencido de que la JARUS es el marco ideal para elaborar de forma rápida y eficaz normativas globales de seguridad para el uso de sistemas RPAS; considera que dicho organismo debería velar por que cualquier futura normativa de la UE sea compatible con las disposiciones internacionales en vigor en otros países mediante un proceso de reconocimiento mutuo;
24. Considera que los organismos de protección de datos de los Estados miembros han de cooperar con el fin de compartir datos y asegurar el cumplimiento de las directrices de protección de datos disponibles;
25. Recuerda que, según la Comisión, no es necesario introducir una normativa específica adicional sobre protección de datos para la tecnología de los RPAS; está convencido de que los organismos de protección de datos de los Estados miembros han de compartir las directrices sobre protección de datos que ya existen para los RPAS comerciales, y

pide a los Estados miembros que apliquen minuciosamente la legislación sobre protección de datos de tal modo que alivie las incertidumbre de los ciudadanos en relación con su intimidad pero no suponga una carga administrativa desproporcionada sobre los operadores de RPAS;

26. Opina que el Parlamento Europeo debe finalizar su opinión antes de la adopción por la Comisión de su paquete de medidas sobre la aviación, dando también de este modo respuesta a la necesidad de orientaciones claras por parte del sector;
27. Encarga a su Presidente que transmita la presente Resolución al Consejo y a la Comisión.



## EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

### I. Iniciativas emprendidas por la ponente y su posición

Con motivo de la publicación de la Comunicación, Siim Kallas, en aquel momento vicepresidente de la Comisión Europea y Comisario de Movilidad y Transportes, declaró que «si hay una ocasión oportuna para actuar es ahora». Esa opinión la comparte Violeta Bulc, su sucesora en la cartera de la Comisión, que considera prioritario incluir los sistemas RPAS en el paquete aéreo previsto para finales de 2015.

Tras la publicación de la Comunicación de la Comisión en 2014, la ponente organizó una reunión de las partes interesadas, que tuvo lugar el 27 de enero de 2015 en el Parlamento Europeo y en la que participaron representantes de la Comisión, la AESA y JARUS, la Empresa Común SESAR, los reguladores nacionales, incluidos la Autoridad de Aviación Civil (CAA), el Departamento de Transportes (DfT) del Reino Unido y el Departamento de Transportes (DfT) de los Países Bajos, así como proveedores de servicios NATS y Eurocontrol, los fabricantes BAE Systems, Airbus, Rolls Royce y ASD y la Asociación de Pilotos de Aerolíneas Británicas (BALPA). También estuvo presente Europa Air Sports; la participación de esta organización es muy significativa, puesto que representa a los usuarios, cada vez más numerosos, de los sistemas RPAS para fines recreativos.

Los participantes reconocieron en general que cualquier marco regulador debe ser proporcionado, favorecer el crecimiento del sector y evitar la imposición de cargas innecesarias que obstaculicen el desarrollo de una industria emergente. Por otra parte, dicho marco regulador debe buscar el reconocimiento mundial para estimular las actividades de I+D.

En febrero de 2015, con ocasión de la delegación TRAN a Washington D.C., la ponente se reunió con funcionarios de la Administración Federal de Aviación de los EE.UU. (FAA) competentes para la integración de los sistemas aéreos no tripulados (UAS = RPAS). La FAA acaba de proponer una regulación que permitiría el uso de determinados UAS de pequeño tamaño en el sistema aéreo de los EE.UU., manteniendo al mismo tiempo una actitud abierta frente a futuras innovaciones tecnológicas.

La ponente se reunió, también en 2014, con la Comisión para la Unión Europea de la Cámara de los Lores para tratar la cuestión del uso civil de aeronaves no tripuladas en el Reino Unido. Por otra parte, en marzo de 2015 la ponente intervino en la conferencia sobre RPAS organizada por la Presidencia de Letonia en Riga.

La Declaración de Riga, fruto de dicha conferencia, define cinco principios fundamentales a los que la UE debería prestar una atención especial:

- los sistemas RPAS deben considerarse nuevos tipos de aeronaves que reclaman una normativa proporcionada basada en el riesgo de cada operación caso por caso;
- es necesario desarrollar una normativa de la UE para la prestación segura de servicios RPAS que favorezca las inversiones del sector industrial;

- es necesario desarrollar las tecnologías y las normas que permitan la plena integración en el espacio aéreo europeo;
- la aceptación pública es un elemento fundamental para el crecimiento de los servicios asociados con los RPAS;
- la responsabilidad de las actividades de los sistemas RPAS debe incumbir a los operadores;

En Riga, la comunidad de la aviación europea se comprometió a permitir que las empresas prestaran servicios RPAS en Europa a partir de 2016.

La Comisión Europea está elaborando una propuesta cuya adopción está prevista para finales de 2015. El Parlamento, y en particular nuestra comisión, desempeñará el cometido que le incumbe y presentará propuestas constructivas para afrontar los retos futuros en este sector. Por último, el mensaje claro de la ponente es que se adopte un informe INI, con su apoyo y participación, para enviar una fuerte señal política de que estamos listos para emprender esa nueva e interesante etapa y participar plenamente en la construcción del sector de la aviación civil del siglo XXI.

## II. Glosario

ATM	gestión del tráfico aéreo
BALPA	Asociación de Pilotos de Aerolíneas Británicas
CAA	Autoridad de Aviación Civil del Reino Unido
DfT (Reino Unido)	Departamento de Transportes (Reino Unido)
DfT (Países Bajos)	Departamento de Transportes (Países Bajos)
AESA	Agencia Europea de Seguridad Aérea
EUROCAE	Organización Europea de Equipos de Aviación Civil
FAA	Administración Federal de Aviación de los EE.UU.
OACI	Organización de Aviación Civil Internacional
JARUS	Autoridades Conjuntas de Regulación de los Sistemas Aéreos No Tripulados
RPAS	sistemas de aeronaves pilotadas de forma remota

SESAR	Single European Sky Air Traffic Management Research
UAS	sistemas aéreos no tripulados
UAV	vehículo aéreo no tripulado

### **III. a) Información general: Aspectos principales de la Comunicación de la Comisión de abril de 2014 - COM(2014)0207**

La Comunicación presenta la forma en que la Comisión se propone abordar la explotación de los sistemas RPAS en un futuro marco político europeo. En ella se sugiere que toda regulación debería contribuir a desarrollar un mercado comercial de dichos sistemas, al tiempo que se protege el interés público.

Se establecerán nuevas normas para regular las operaciones de los RPAS civiles en relación con la seguridad, la protección, la intimidad, la protección de datos, el sistema de seguros y la responsabilidad civil. La Comisión pretende que la industria europea pueda posicionarse, a nivel mundial, como un actor principal en esta tecnología emergente.

Está prevista la adopción de una propuesta legislativa a finales de 2015. La Comisión señala que las nuevas normas incluirán los ámbitos siguientes:

- el establecimiento de normas a nivel de la UE que regulen las autorizaciones relativas a la seguridad: las normas de la UE se basarían en el principio de que los sistemas RPAS deben garantizar, en su caso, un nivel de seguridad equivalente al que se exige a las operaciones aéreas tripuladas. Por otra parte, la Agencia Europea de Seguridad Aérea (AESA) empezará a elaborar una serie de normas aplicables a toda la UE para los sistemas RPAS;
- la protección de la vida privada y la protección de datos: los datos recogidos por los sistemas RPAS tienen que cumplir las normas de protección de datos aplicables, y las autoridades de protección de datos están obligadas a controlar la posterior recogida y tratamiento de los datos de carácter personal; la Comisión debería estudiar la forma de garantizar que las normas de protección de datos se apliquen plenamente a los RPAS y proponer, en su caso, modificaciones o recomendaciones específicas;
- los controles para garantizar la seguridad: dado que podría hacerse un uso ilegal de los RPAS, la AESA debería definir los requisitos de seguridad necesarios, especialmente con el fin de proteger los flujos de información, y proponer obligaciones legales para todos los participantes —por ejemplo, los gestores del tráfico aéreo, los operadores y los proveedores de servicios de telecomunicaciones—, que aplicarían las autoridades nacionales;
- un marco claro para la responsabilidad civil y los seguros: el actual régimen de seguros de responsabilidad civil se definió en su momento teniendo en cuenta sobre todo las características de las aeronaves tripuladas, en las que el peso (a partir de 500 kilogramos) determina la cantidad mínima asegurada; la Comisión debería evaluar la

necesidad de modificar las normas en vigor teniendo en cuenta los sistemas RPAS;

– la racionalización de las actividades de investigación y desarrollo (I+D) y el apoyo al nuevo sector industrial: la Comisión ha señalado su interés por racionalizar las actividades de I+D, en particular en lo que se refiere al fondo gestionado por la Empresa Común SESAR, con el fin de proceder cuanto antes a la integración de los RPAS en SESAR. Las pymes y las empresas emergentes del sector recibirían apoyo industrial para desarrollar la tecnología en el marco de los programas Horizon 2020 y COSME.

### **III. b) Ejemplo de una autorización actual para un RPAS en un Estado miembro:**

En el Reino Unido, por ejemplo, la Autoridad de Aviación Civil (CAA) define las «pequeñas aeronaves no tripuladas» como aeronaves con una masa igual o inferior a 44 libras. Los requisitos de seguridad para esta categoría son los que establecen los artículos 166 y 167 de la Orden de Navegación Aérea del Reino Unido, que estipula lo siguiente:

- 1. La operación no puede poner en peligro a personas o bienes.*
- 2. La aeronave debe mantenerse en la línea visual del piloto que la controla, lo que corresponde normalmente a un perímetro de hasta 1 640 pies en el plano horizontal y 400 pies en el plano vertical. Más allá de esas distancias, las operaciones deben ser autorizadas por la CAA (el principio básico para ello radica en que el operador aporte la prueba de que puede realizar las operaciones de forma totalmente segura).*
- 3. Las pequeñas aeronaves no tripuladas (independientemente de su masa) que se utilizan para fines de vigilancia están sujetas a restricciones más rigurosas por lo que se refiere a las distancias mínimas de vuelo con respecto a las personas o a propiedades que no se encuentran bajo su control. Para volar rebasando estos mínimos, es necesario obtener la autorización previa de la CAA.*
- 4. La autorización de la CAA es también necesaria para todos los vuelos cuya finalidad sea realizar trabajos aéreos.*
- 5. El piloto a distancia tiene la obligación de asegurarse de que el vuelo puede llevarse a cabo con toda seguridad.*