

Recibido: 4 septiembre 2021
Aceptado: 5 octubre 2021

Funcionamiento de los Registros internacionales sobre aeronaves, tanto tripuladas como no tripuladas (drones)

M^a José CASTELLANOS RUIZ*

SUMARIO: I. Introducción. II. El Registro Internacional del Convenio de Ciudad del Cabo y su Protocolo relativo a las garantías sobre elementos de equipo aeronáutico: 1. Funcionamiento del Registro Internacional. 2. El Registro de Bienes Muebles como punto de acceso autorizante: A) Inscripción de las garantías internacionales en el Registro de Bienes Muebles; B) Inscripción de una IDERA (*Irrevocable Deregistration and Express Request Authorization*). III. El Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles. IV. El Registro de operadores de aeronaves no tripuladas (drones). V. Conclusiones

RESUMEN: Las aeronaves por sus peculiares características son susceptibles de ser inscritas en varios registros. Por un lado, se encuentra el Registro Internacional del Convenio de Ciudad del Cabo y su Protocolo aeronáutico donde es posible la inscripción de los objetos aeronáuticos, –como son las células de las aeronaves, los motores de las aeronaves y los helicópteros-. Por otro lado, existen dos registros en España en los que es posible la inscripción de las aeronaves, y que son el Registro de Bienes Muebles y el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles. Si bien la naturaleza de dichos registros es diferente, es necesario que exista coordinación entre los mismos, para que el seguimiento de la vida jurídica de la aeronave no se convierta en una tarea imposible. Además, la nueva regulación europea en materia de aeronaves no tripuladas (drones) que establece la obligatoriedad de los operadores de drones de un menor tamaño, parece complicar más todavía el objetivo perseguido con el presente trabajo.

PALABRAS CLAVE: REGISTRO INTERNACIONAL – AERONAVES – DRONES – REGISTRO DE BIENES MUEBLES, REGISTRO DE MATRÍCULA DE AERONAVES CIVILES

Operation of international registries on aircraft, manned and unmanned (drones)

ABSTRACT: Aircraft, due to their peculiar characteristics, are susceptible to being entered in various registers. On the one hand, there is the International Registry of the Cape Town Convention and its Aeronautical Protocol where it is possible to register aeronautical objects, –such as aircraft cells, aircraft engines and helicopters-. On the other hand, there are two registries

* Profesora Ayudante Doctora. Universidad Carlos III de Madrid.

in Spain in which the registration of aircraft is possible, which are the Chattels Registry and the Aircraft Registry. Although the nature of these records is different, there must be coordination between them, so that monitoring the legal life of the aircraft does not become an impossible task. In addition, the new European regulation on unmanned aircraft (drones), which establishes the obligation of operators of smaller drones, seems to further complicate the objective pursued with this work.

KEYWORDS: INTERNATIONAL REGISTRY, AIRCRAFTS, DRONES, CHATTELS REGISTRY, AIRCRAFT REGISTRY

I. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente estudio es el funcionamiento de los Registros internacionales, tal es el caso del existente sobre aeronaves, para todos los Estados, entre ellos España, que son parte del Convenio de Ciudad del Cabo y su Protocolo relativo a las garantías sobre elementos de equipo aeronáutico. Si bien es un registro electrónico, cada Estado es el que debe adaptar su regulación para que dicho sistema se incorpore correctamente, de forma que se protejan los intereses de las personas o empresas que tienen algún derecho sobre dichos bienes. En el caso de España, el punto de acceso autorizante es el Registro de Bienes Muebles de Madrid, mientras que en otros Estados se ha optado por puntos de acceso directos.

En este sentido, el hecho de que, además, a raíz de la nueva regulación europea sobre drones –inexistente hasta ahora–, sea obligatorio el registro de los operadores de drones de más de 250 g., o incluso de los de menor tamaño en función del riesgo asociado a la operación que se vaya a llevar a cabo; es importante establecer cómo va a funcionar este registro en relación con los anteriormente señalados. Aunque serán complementarios en la mayoría de los casos, dado que tienen distintos ámbitos de aplicación material, en algunos casos ambos registros coexistirán, esto es, podrá haber drones, –los de mayor tamaño– que estén inscritos en los registros señalados, así como en el registro de operadores de drones. Por lo tanto, sería necesaria una coordinación entre ellos.

Todo ello, sin olvidar que en España también existe el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles (RMAC), en el que se debe realizar la primera inscripción de la aeronave y cuyas anotaciones deben ser concordantes con las realizadas en el Registro de Bienes Muebles de Madrid. Se excluye de la obligatoriedad de la inscripción en el RMAC a las aeronaves no tripuladas de pequeño tamaño, de menos de 25 kg de peso. Si bien, a partir de esa masa máxima al despegue (*MTOM-Maximum take-off mass*), los drones deben obtener una matrícula, como cualquier aeronave tripulada.

II. EL REGISTRO INTERNACIONAL DEL CONVENIO DE CIUDAD DEL CABO Y SU PROTOCOLO RELATIVO A LAS GARANTÍAS SOBRE ELEMENTOS DE EQUIPO AERONÁUTICO

El Registro Internacional de garantías sobre elementos de equipo aeronáutico se enmarca dentro del denominado de forma breve como “Sistema de Ciudad del Cabo”¹. Tanto el Convenio de Ciudad del Cabo 2001 relativo a garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil, como su Protocolo aeronáutico son de aplicación por los Estados que lo hayan ratificado, aprobado, aceptado o adherido, después de la entrada en vigor de ambos instrumentos. Así pues, el Convenio de Ciudad del Cabo y su Protocolo aeronáutico entraron en vigor a la vez, el 1 de marzo del 2006². A la fecha de entrada en vigor tanto del Convenio como del Protocolo, había 9 ratificaciones, pero en la actualidad, mientras que el Convenio cuenta con 83 Estados contratantes, el Protocolo aeronáutico cuenta con 80 Estados contratantes. Esto se debe a que hay Estados que forman parte del Convenio, pero no del Protocolo³.

Además de los Estados contratantes, la Unión Europea también forma parte del “Sistema de Ciudad del Cabo”, pero como “Organización regional de integración económica”, de acuerdo con el art. 48 del Convenio y el art. 27 del Protocolo aeronáutico. Aunque para la Unión Europea ambos instrumentos entraron en vigor el 1 de agosto de 2009, su adhesión no implica que los Estados miembros tengan que ratificar el Convenio y su Protocolo. En este sentido, debido a que determinados aspectos que regula el “Sistema de Ciudad del Cabo” afecta a competencias repartidas entre la Unión Europea y los Estados, se puede afirmar que sin la adhesión realizada

¹ I. Heredia Cervantes, “Análisis de la adhesión de España al Protocolo Aeronáutico del Convenio de Ciudad del Cabo”, *La Ley: mercantil*, nº. 21, 1 enero 2016, p. 2.

² La fecha de entrada en vigor coincide con el primer día del mes siguiente a la finalización de un período de tres meses posterior a la fecha del depósito del octavo instrumento de ratificación, aprobación, aceptación o adhesión con respecto al Protocolo (art. 49.1º Convenio y XXVIII.1 Protocolo). Para el resto de los Estados que se han adherido posteriormente a ambos instrumentos, la fecha de entrada en vigor se produce el primer día del mes siguiente a la finalización de un período de tres meses posterior a la fecha de depósito de sus instrumentos de ratificación, aprobación, aceptación o adhesión a dicho Protocolo, tal y como establece el art. 49.2º del Convenio y el art. XXVIII.2 del Protocolo aeronáutico.

³ Aunque para su entrada en vigor era necesario la ratificación de ocho Estados, Senegal como noveno Estado contratante también lo había ratificado aunque su fecha de entrada en vigor fuese dos meses más tarde. En cuanto al estado de las ratificaciones del Convenio *vid. [<http://www.unidroit.org/fr/etat-2001capetown (consultado el 15 de agosto del 2021)>]*. Y en relación al estado de las ratificaciones del Protocolo aeronáutico *vid. [<http://www.unidroit.org/fr/etat-2001capetown-aircraft (consultado el 15 de agosto del 2021)>]*.

por la Unión Europea, los Estados no podrían ratificar por completo y con plenos efectos el Convenio y su Protocolo aeronáutico⁴.

En el caso de España, primero se ratificó el Convenio, el cual entró en vigor el 1 de octubre del 2013, mientras que el Protocolo aeronáutico es de aplicación desde el 1 de marzo de 2016, a excepción de varios artículos que entraron en vigor el 1 de junio de ese mismo año⁵.

Las razones que motivaron la elaboración del Convenio y el Protocolo aeronáutico –que tienen como objetivo desarrollar una disciplina uniforme que regule determinados aspectos de las garantías mobiliarias–, son de dos tipos, de índole económica y de índole jurídica. Por un lado, las de tipo económico se basan en que las garantías favorecen las operaciones de financiación en el mercado y que en el sector aeronáutico son imprescindibles para su funcionamiento, pues son bienes con un coste muy elevado. Por otro lado, las de tipo jurídico se basan en las grandes diferencias existentes entre los ordenamientos en relación con un concepto genérico de lo que en español se ha traducido como “garantías”, pero que en inglés se denomina “*interests*”, y que engloba mucho más que el contenido de la garantía como se conoce en Derecho español, ya que incluye los *leasing* de aeronaves con opción a compra o las compraventas de dichos bienes con reserva de dominio –o incluso las compraventas simples–, que en el caso del Derecho español se trata de figuras que están más próximas al Derecho de propiedad.

El Convenio de Ciudad del Cabo y su Protocolo son dos instrumentos que fueron adoptados para facilitar el *leasing* y la financiación basada en activos como son los bienes de equipo aeronáuticos, al establecer un régimen jurídico internacional para la constitución, la inscripción y la ejecución de las “garantías internacionales” que se apoya en este tipo de bienes⁶. Para la

⁴ T. Rodríguez de las Heras Ballell, *Las garantías mobiliarias sobre equipo aeronáutico en el comercio internacional. El Convenio de Ciudad del Cabo y su protocolo*, Madrid, Marcial Pons, 2012, p. 26.

⁵ Instrumento de Adhesión de España al Convenio relativo a garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil, hecho en Ciudad del Cabo el 16 de noviembre de 2001, BOE 4.10.2013; Instrumento de adhesión al Protocolo sobre cuestiones específicas de los elementos de equipo aeronáutico, del Convenio relativo a garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil, hecho en Ciudad del Cabo el 16 de noviembre de 2001, BOE 1.2.2016. Los artículos del Protocolo aeronáutico que entraron en vigor en España con posterioridad son el 39.1º, 39.3º, 40 y 53, relativos a determinadas declaraciones a realizar por los Estados referentes a determinados derechos o garantías y sobre las autoridades competentes de los Estados para adoptar las medidas contempladas en el Convenio y su Protocolo aeronáutico.

⁶ B. Poulain, “L’impact économique du Droit Privé International sur le financement des aéronefs civils. La Convention UNIDROIT du 16 novembre 2001”, *Revue Française de Droit Aérien et Spatial*, vol. 238, nº 2, abril–junio, 2006, p. 105.

elaboración de los mismos se han tenido muy en cuenta las exigencias económicas sectoriales, ya que los expertos en el sector llevaron a cabo previamente un análisis económico, que se basó en la experiencia de Estados Unidos en el campo de la financiación privada de las aeronaves civiles en un sector donde existe cada vez más competencia, pero a la vez está condicionado por las coyunturas internacionales.

En este sentido, las necesidades de la industria aeronáutica se han dado a conocer por medio del AWG (*Aviation Working Group*), que basándose en el análisis del impacto económico inspirado en la experiencia norteamericana y en una legislación favorable a los inversores aeronáuticos, ha destinado todos sus esfuerzos a la negociación del Convenio y el Protocolo aeronáutico para defender los siguientes aspectos: 1) que en primer lugar, recibiese un trato privilegiado la libertad contractual para prever las consecuencias del eventual incumplimiento del deudor; 2) que se establecieran a continuación unas reglas claras de prioridad en el cobro (*transparent priority principle*); 3) unas normas para que la ejecución sea rápida (*prompt enforcement principle*); 4) y unas normas de ejecución específicas para los casos de insolvencia (*bankruptcy law enforcement principle*)⁷. La aplicación de estos principios en Estados Unidos, sobre todo desde el punto de vista de los acreedores aeronáuticos en caso de insolvencia, ha tenido un impacto muy beneficioso sobre el sector⁸.

⁷ El AWG comenzó a trabajar en 1994 a petición del Instituto Internacional para la Unificación del Derecho Privado (*International Institute for the Unification of Private Law, UNIDROIT*), como un grupo industrial para contribuir al desarrollo del Convenio de Ciudad del Cabo relativo a garantías internacionales sobre elementos de equipo móvil y el Protocolo sobre cuestiones específicas de los elementos de equipo aeronáutico, el cual fue firmado en 2001. En 2002 el AWG se convirtió en una entidad sin ánimo de lucro y su ámbito de aplicación se ha extendido significativamente. Éste se ha dirigido hacia un amplio rango de aspectos que afectan a la financiación de la aviación internacional, como puede ser el tema de los seguros. También el AWG sirve de foro en el que se tratan nuevos temas que sus miembros plantean y desarrollan, entre los que están aspectos muy importantes del *leasing* y de la financiación de la aviación internacional. El AWG está copresidido por Airbus y Boeing, y sus miembros y afiliados comprenden los más importantes fabricantes de la industria aeronáutica y de las instituciones financieras, incluyendo las mayores compañías de *leasing* del mundo. Los miembros de AWG y sus afiliados fabrican principalmente todos los motores y aeronaves comerciales modernas, y alquilan y financian una gran parte de estos equipos nuevos. La importancia del AWG es tal que son miembros del mismo las compañías de *leasing* más importantes y que son GECAS (*GE Capital Aviation Service*) e ILFC (*International Lease Finance Corporation*). *Vid.* El informe del impacto económico en el que se apoya el AWG, realizado por A. Saunders/ I. Walter, denominado *Proposed Unidroit Convention on International Interests in Mobile equipment as applicable to aircraft equipment through the aircraft equipment protocol: economic impact assessment*, está disponible en línea en [<<http://www.awg.aero/assets/docs/EIA.pdf>>] (consultada el 16 de noviembre de 2016)].

⁸ B. Poulain, *loc. cit.*, p. 112.

Junto con los aspectos económicos que han dado origen a estos instrumentos, coexisten los fundamentos jurídicos, que han provocado que sea UNIDROIT (*International Institute for the Unification of Private Law*) –junto con la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) y el patrocinio del AWG y de la IATA (*International Air Transport Association*)– uno de los organismos propulsores de esta iniciativa, siendo en definitiva el depositario legal de ambos instrumentos internacionales⁹. La necesidad de una armonización internacional en materia de “garantías” mobiliarias, entendidas en sentido amplio, ha sido el otro pilar en el que se ha sustentado el Convenio y su Protocolo aeronáutico, pues existen grandes diferencias entre los ordenamientos estatales, tanto en lo que respecta a los tipos de “garantías” contemplados, como en el reconocimiento de dichas “garantías” en otros Estados¹⁰.

Aunque existe cierto rechazo en algunos sistemas jurídicos, se puede comprobar que a nivel de las legislaciones nacionales existe en materia de derechos de garantías un modelo de regulación que se articula en torno a los siguientes objetivos: a) permitir la constitución de una garantía sin imponer la desposesión del bien al deudor y por lo tanto, le permite poder usarlo; b) permitir a las partes adaptar la garantía a las necesidades particulares de sus transacciones (dejando un lugar a la autonomía de la voluntad de las partes, que pueden pactar las modalidades de ejecución de la garantía); c) establecer un sistema eficaz de publicidad de los derechos de garantía constituidos; d) establecer unas reglas claras de prioridad; e) en caso de incumplimiento del deudor, permitir al acreedor garantizado la realización rápida, y al valor de mercado, del bien gravado¹¹. Estos

⁹ En la página oficial de UNIDROIT se puede acceder a dichos instrumentos, que están disponibles en línea en [<<http://www.unidroit.org>>] (consultados el 15 de julio de 2021). Asimismo, la cronología del desarrollo de Convenio y los documentos clave elaborados en relación con el Convenio, así como con respecto al Protocolo aeronáutico, se detallan en los Anexos XII y XIII respectivamente, del *Official Commentary* (R. Goode, *Official Commentary. Revised Edition. Convention on International Interests in Mobile Equipment and Protocol Thereto on Matters Specific to Aircraft Equipment*, Unidroit, Roma, 2008).

¹⁰ Como bien señalan algunos autores, en contraposición con lo que sucede con el Derecho de las obligaciones, y más concretamente con el Derecho de los contratos, los aspectos reales de las transacciones comerciales internacionales no han sido abordados en el proceso de armonización del Derecho Comercial Internacional. Los motivos han sido muy diversos, pero se debe destacar la excesiva preocupación por no interferir en las regulaciones nacionales relativas a la insolvencia, las grandes diferencias existentes entre las familias jurídicas o las exageradas limitaciones al ejercicio de la autonomía de la voluntad, pactos entre la partes que sin embargo sí se han favorecido en el ámbito de los contratos (F.-J. Gómez Gállego/ I. Heredia Cervantes, “El convenio de Ciudad del Cabo y su protocolo sobre bienes de equipo espacial”, *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, nº 731, mayo 2012, p. 1419).

¹¹ La influencia del Derecho norteamericano en dichos principios, en concreto del art. 9 del *Uniform Commercial Code*, es manifiesta y así ha sido reconocido por algunos autores. Estos principios están recogidos en los modelos de legislación promovidos por los bancos de

principios permiten un fortalecimiento de la posición del deudor y en consecuencia que fluya el crédito, como ya se ha mencionado al tratar los aspectos económicos.

Existe pues una necesidad jurídica, a la vez que financiera y comercial para que se haya abordado una reglamentación internacional en materia de garantías mobiliarias. Además, los autores que han configurado el Convenio y su Protocolo aeronáutico han condicionado deliberadamente la entrada en vigor de ambos instrumentos a un número pequeño de ratificaciones, para que se aplique lo más rápidamente posible con el objeto de beneficiar a aquellas transacciones que los primeros Estados que lo ratifiquen hayan decidido favorecer¹². Por lo tanto, se le ha dado al Convenio y su Protocolo aeronáutico cierta flexibilidad al establecer un sistema complejo de declaraciones, que cada Estado tiene que realizar cuando se decida a ratificarlos¹³. Con el objetivo de conciliar eficacia comercial y sensibilidad a las diferentes tradiciones jurídicas, el Convenio y su Protocolo cuenta con 36 posibles declaraciones, que les permiten a los Estados contratantes poder conseguir el mejor compromiso entre las exigencias de los inversores aeronáuticos y sus tradiciones jurídicas¹⁴.

Por lo tanto, el Convenio y su Protocolo aeronáutico con el objetivo de dar confianza a futuros inversores que deseen conceder créditos en el sector aeronáutico y reducir a la vez los costes financieros de las compañías, normalmente las aerolíneas, que reciben dicha financiación, contempla una serie de materias entre las que se deben destacar: a) la creación de una garantía internacional que deberá ser reconocida en todos los Estados contratantes; b) el desarrollo de una serie de medidas a las que puede optar

desarrollo en América Latina y en Asia, y también en Europa. De hecho, la difusión de estos principios ha influido en las legislaciones más reticentes a la reforma. Así, el Derecho francés, parece por ejemplo integrar en parte estos principios en la disposición de 23 de marzo de 2006, al dedicarse principalmente a la prenda sin desplazamiento de la posesión y al pacto comisorio (B. Poulain, *loc. cit.*, pp. 106–107). Sin embargo, en Derecho español, mientras que la prenda sin desplazamiento se contempla en la Ley de 16 de diciembre de 1954, sobre Hipoteca Mobiliaria y Prenda sin desplazamiento (BOE 18.12.1954), el pacto comisorio está prohibido.

¹² Mientras que el Convenio exige sólo tres ratificaciones para su entrada en vigor, el Protocolo aeronáutico exige ocho, que tampoco son un número muy elevado (*vid. J. Wool y L. Clark, "Entry into force of transactional private law treaties affecting aviation: case study proposed Unidroit/ICAO Convention as applied to aircraft equipment", Journal of Air Law and Commerce*, fall 2001, pp. 1403–1420).

¹³ En este sentido, en la página del AWG donde el tema principal de estudio es el Convenio y su Protocolo aeronáutico, el primer apartado se denomina "*Ratification and Implementation of the Cape Town Convention*" y otro de sus apartados tiene por título "*Declarations under the Cape Town Convention*", ambos disponibles en línea en [<<http://www.awg.aero/projects/capetownconvention>>] (consultado el 1 de julio del 2021).

¹⁴ B. Poulain, *loc. cit.*, p. 115.

el acreedor o acreedores en caso de incumplimiento del deudor, así como una serie de medidas provisionales cuando existe una prueba de tal incumplimiento; c) la elaboración de unas normas de competencia judicial internacional y de ley aplicable para que el acreedor pueda reclamar dichas medidas ante el incumplimiento, además de unas reglas en caso de insolvencia; d) el establecimiento de un registro electrónico internacional en el que inscribir las garantías internacionales constituidas conforme al Convenio y su Protocolo aeronáutico, con la finalidad de que sea oponible frente a terceros, a la vez que permitirá al acreedor que su garantía tenga prioridad sobre otra garantía inscrita con posterioridad, o en general, sobre toda garantía no inscrita, ya sea anterior o posterior, así como sobre el administrador de la insolvencia del deudor.

El Convenio de Ciudad del Cabo y su Protocolo son básicamente instrumentos de derecho sustantivo, con lo cual como norma general no se acude a los ordenamientos internos de los Estados, ni por lo tanto a las normas de conflicto estatales, salvo algunas excepciones en que el Convenio se remita a ellas¹⁵. En definitiva, como un único instrumento que son, recogen un conjunto de reglas uniformes relativas a la constitución, eficacia y rango de las garantías respecto de los bienes de equipo aeronáuticos, en principio respecto de un deudor situado en un Estado parte, basadas en un sistema de Registro Internacional. Pero el art. IV.1º del Protocolo establece que, además del lugar de situación del deudor, el Convenio se aplicará cuando el Estado contratante sea el Estado de matrícula de un helicóptero sobre el que se ha constituido una garantía o el de una aeronave sobre cuya célula se ha constituido una garantía¹⁶. Este es un criterio adicional y alternativo al recogido en el art. 3 del Convenio, por lo que, si el deudor está situado en un Estado contratante, no es relevante que el Estado de Registro no sea Estado contratante, y a la inversa. Sin embargo, en cuanto a los motores de aeronaves, el factor de conexión alternativo para la aplicación del "Sistema de Ciudad del Cabo" no puede ser utilizado con respecto a dichos objetos, puesto que los motores no poseen Estado de matrícula en el sentido del Convenio de Chicago de 1944¹⁷.

¹⁵ Art. 5.2º Convenio de Ciudad del Cabo.

¹⁶ También se especifica que cuando esa inscripción se realice para cumplir un acuerdo de matriculación de la aeronave, la inscripción se considerará efectuada en la fecha del acuerdo (art. IV.1º Protocolo aeronáutico). Esta disposición está pensada para aquellos acuerdos en virtud de los cuales, cuando una célula es terminada o entregada por el fabricante o importada por el deudor, esta será inscrita en el registro de un Estado contratante, que le otorgará la nacionalidad.

¹⁷ R. Goode, *op. cit.*, p. 312. La matrícula consiste en la inscripción de la aeronave en el registro de un Estado. En concreto, en España se conoce como Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles y tiene como efectos los de establecer la nacionalidad de la misma, es decir,

1. Funcionamiento del Registro Internacional

El Registro Internacional y la creación del concepto de “garantía internacional” forman las dos piezas claves del “Sistema de Ciudad del Cabo”. Sin embargo, en primer lugar, no coincide el carácter internacional del Registro con la naturaleza internacional de la garantía. Esto se debe a que no todas las garantías o derechos que tienen acceso al Registro Internacional son garantías internacionales¹⁸. Se pueden inscribir en el mismo, avisos de garantías nacionales y otros derechos o garantías no contractuales que serán tratados como garantías internacionales cuando así lo declare el Estado contratante¹⁹. Por lo tanto, el acceso al Registro Internacional no transforma el derecho o garantía inscrita en garantía internacional, porque la inscripción no es un requisito para la creación de una garantía internacional, sino que es una condición para que mantenga la prioridad frente a otras garantías concurrentes y en supuestos de insolvencia del deudor²⁰. Además, habrá garantías nacionales, es decir, que se constituyan conforme al Derecho nacional, que, a través de los correspondientes avisos de garantía nacional, tengan los mismos efectos que las garantías internacionales, así que convivirán ambas²¹. Dicha garantía nacional, tras su inscripción en el Registro como aviso de garantía nacional, conferirá a su titular derechos más fuertes que la garantía nacional²².

su ingreso en la vida jurídica nacional e internacional. La matriculación y abanderamiento de la aeronave está previsto en los arts. 17 a 21, ambos inclusive, y en el Anexo VII del Convenio de Chicago de 1944 (Instrumento de ratificación del Protocolo relativo al texto auténtico trilingüe del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944), firmado en Buenos Aires el 24 de septiembre de 1968, BOE 29.12.1969), prohibiéndose en el art. 18 la simultaneidad de matrículas de diferentes Estado, pero ofreciendo la posibilidad de que se pueda cambiar la matrícula de una aeronave de un Estado a otro (M.-J. Castellanos Ruiz, *Compraventa internacional de grandes aeronaves civiles*, Madrid, Dykinson, 2017, pp. 108–109).

¹⁸ En cuanto a lo que se entiende por garantía inscrita, señala el art. 1.cc Convenio de Ciudad del Cabo que: “Una garantía internacional, un derecho o una garantía no contractual susceptibles de inscripción o una garantía nacional especificada en un aviso de garantía nacional inscrita con arreglo al Capítulo V”.

¹⁹ Art. 16 Convenio de Ciudad del Cabo.

²⁰ T. Rodríguez de las Heras Ballell, *op. cit.*, p. 160.

²¹ Las garantías nacionales son aquellas garantías inscritas bajo un sistema de registro nacional, creadas en virtud de una transacción interna, es decir, en un supuesto en el que todas las conexiones se encuentren en un mismo Estado, con respecto a las cuales el Estado contratante ha hecho una declaración conforme al art. 50 del Convenio, con el objetivo de excluir la aplicación del mismo a dichas transacciones internas. Sin embargo, a dichas garantías nacionales les siguen siendo de aplicación las reglas de prioridad del Convenio, así como diversas disposiciones del Convenio, concretamente las de los art. 8.4º, 9.1º y 16, y las del Capítulo V.

²² R. Goode, *op. cit.*, p. 312, p. 24.

Por supuesto, son susceptibles de inscripción las garantías internacionales, que son definidas por el Convenio, que deben cumplir tres requisitos, para que sean calificadas como tales²³: a) que corresponda a una categoría de objetos aeronáuticos definidos por el Convenio y que son las células de aeronaves, los motores de aeronaves y los helicópteros; b) que se otorgue en virtud de un contrato constitutivo de garantía, de un contrato con reserva de dominio o de un contrato de arrendamiento; c) y que se cumplan los requisitos formales para la constitución de la garantía conforme al art. 7 del Convenio, entre los que se encuentra que el objeto sea perfectamente identificable²⁴.

Además, art. III del Protocolo aeronáutico establece que algunas de las disposiciones del "Sistema de Ciudad del Cabo" serán de aplicación a las ventas, señalando asimismo las equivalencias de ciertos términos; de manera que las referencias a una garantía internacional, una garantía internacional futura, el acreedor y el deudor se entenderán realizadas a una venta, una venta futura, el comprador y el vendedor, respectivamente. También señala que las referencias a un acuerdo que crea o prevé una garantía internacional se entienden realizadas a un contrato de venta. Por lo tanto, es la venta como transmisión de la propiedad el equivalente de la garantía internacional, mientras que el contrato de venta se equipararía con alguno de los contratos arriba señalados.

No obstante, se pueden inscribir también en el Registro Internacional, las garantías internacionales futuras. Son aquellas garantías internacionales que se pretenden crear o constituir en el futuro sobre un objeto aeronáutico ya existente e identificable (art. 1 y Convenio de Ciudad del Cabo). Dichas garantías se pueden registrar como tales, aunque no se llegue a producir el hecho del que deriva su creación, como en el caso de que las partes estén negociando las condiciones del contrato o que el deudor todavía no haya adquirido un derecho sobre el objeto aeronáutico que va a ser gravado²⁵. Sin embargo, su eficacia está supeditada a que se convierta en una garantía internacional, cumpliendo, claro está, los requisitos del art. 7 del Convenio. En el caso de que finalmente se constituya la garantía internacional, ésta

²³ Art. 2 Convenio de Ciudad del Cabo.

²⁴ Por lo que respecta a la identificación del objeto, es suficiente con conocer el número de serie del fabricante, el nombre del fabricante y la designación del modelo genérico, tal y como establece el art. VII del Protocolo. El resto de los requisitos de forma que deben cumplirse son: que el acuerdo se haya realizado por escrito; que exista poder de disposición del objeto aeronáutico por parte del deudor, del vendedor, del vendedor condicional o del arrendador; y que en el caso de los contratos constitutivos de garantías, las obligaciones garantizadas deben estar determinadas en dicho contrato, pero no es necesario establecer una cantidad o una cantidad máxima asegurada (art. 7 Convenio de Ciudad del Cabo).

²⁵ R. Goode, *op. cit.*, p. 24.

gozará de prelación desde el momento de la inscripción de la garantía internacional futura²⁶.

El “Sistema de Ciudad del Cabo” se sustenta en un esquema registral propio, de manera que cada uno de los Protocolos cuenta con su propio Registro Internacional. A su vez, cada Registro está gestionado por un Registrador, que opera bajo la supervisión de una Autoridad supervisora²⁷. El Registro Internacional para elementos de equipo aeronáutico está en funcionamiento desde la entrada en vigor del Protocolo aeronáutico el 1 de marzo del 2006. La Autoridad supervisora, que es la OACI (*Organization Aviation Civil International*), es la encargada de nombrar al Registrador del Registro Internacional de garantías sobre objetos aeronáuticos²⁸. Además, la OACI tiene otras competencias, como la aprobación de normas de carácter más técnico, que entraron en vigor el mismo día del Protocolo, y que son las Normas del Registro Internacional (*Regulations for the International Registry*) y los Procedimientos del Registro Internacional (*International Registry Procedures*)²⁹.

Pues bien, el Registrador en la actualidad es la compañía irlandesa *Aviareto*, que fue seleccionada en 2004 como encargada de dicho Registro Internacional y que sigue desempeñando esta función actualmente³⁰. Dicho Registro es un recurso completamente electrónico, disponible en la dirección <https://www.internationalregistry.aero/ir-web/>, que tiene un carácter centralizado para su consulta universal *on-line*.

En cuanto a las características fundamentales del Registro Internacional son: a) Es un registro solamente publicístico, es decir, en el que no se realiza

²⁶ Para un mayor detalle de los derechos o garantías susceptibles de inscripción, *vid.* M.-J. Castellanos Ruiz, “El Registro Internacional: Implementación en España del Convenio de Ciudad del Cabo sobre garantías internacionales y su Protocolo aeronáutico”, *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 9, nº 1, marzo 2017, pp. 63-69.

²⁷ Art. 17 Convenio de Ciudad del Cabo.

²⁸ El nombramiento de la OACI como Autoridad supervisora se produjo por una Resolución, en la Conferencia diplomática en la que se adoptó el Convenio y su Protocolo aeronáutico, en virtud del art. XVII.1 del Protocolo. Para examinar el texto completo de dicha Resolución (*Resolution nº 2*), *vid.* R. Goode, *op. cit.*, pp. 511-512.

²⁹ Para consultar la tercera edición de las Normas y Procedimientos del Registro Internacional, del año 2008, *vid.* R. Goode, *op. cit.*, pp. 421-459. La última edición de las Normas y Procedimientos del Registro Internacional se realizó en el año 2014 y se corresponde con la sexta edición. Dichas normas están disponibles en línea en [<http://www.icao.int/publications/Documents/9864_6ed_es.pdf>] (consultado el 1 de julio de 2021).

³⁰ La compañía *Aviareto* con sede en Dublín fue inicialmente nombrada para encargarse del funcionamiento del Registro Internacional desde la fecha de entrada en vigor del Protocolo durante un período de cinco años, a partir del cual será la OACI la que prorrogará el nombramiento por períodos de la misma duración o bien nombrará otro Registrador (art. XVII.5 Protocolo aeronáutico).

ninguna calificación; b) el objeto de inscripción no es el deudor, sino el bien, en definitiva se lleva a cabo la ordenación del registro por sistema de folio real; c) permite al acreedor preservar su rango por prioridad cronológica, siendo oponible frente a terceros; otorga prioridad frente a las garantías que no hayan sido inscritas en el Registro internacional, ni estén cubiertas por una declaración realizada por un Estado contratante en virtud del art. 39; y se pueden inscribir los pactos de cesión y de subrogación, así como de subordinación de rango de las garantías; d) los efectos de la inscripción se producen desde el momento en que puede ser consultada.

Los criterios de consulta de los bienes aeronáuticos: células de aeronaves, motores de aeronaves y helicópteros, serán el nombre del fabricante, el número de serie del fabricante y su designación de modelo, además de la información necesaria para su identificación³¹.

Cada Estado contratante podrá designar una entidad o varias dentro de su territorio como puntos de acceso por medio de los cuales se transmitirá o se podrá transmitir al Registro Internacional la información necesaria para su inscripción, tal y como señala el art. XIX.1º del Protocolo aeronáutico³². De manera, que si un Estado contratante designa un punto de acceso para poder transmitir la información al objeto de realizar la inscripción, dicho Estado contratante podrá establecer los requisitos, si los hubiera, para que esta información se transmita al Registro Internacional³³.

En este sentido, el art. 12.1º de las Normas del Registro Internacional señala que cada Estado podrá designar un punto o varios puntos de acceso de conformidad con el art. XIX.1º. Ahora bien, cada Estado contratante puede optar por designar puntos de acceso autorizantes o puntos de acceso directos. Los puntos de acceso autorizantes de un Estado contratante transmitirán o podrán autorizar la transmisión al Registro Internacional de la información necesaria para la inscripción de un derecho o garantía. A través de los puntos de acceso directos de un Estado contratante se transmitirá o se podrá transmitir la información directamente al Registro Internacional para la inscripción de un derecho o garantía.

Un Estado contratante sólo puede designar que los puntos de acceso sean obligatorios en el caso de que se trate de una inscripción relativa a una célula de una aeronave y a los helicópteros, de los cuales dicho Estado contratante

³¹ Art. XX Protocolo aeronáutico.

³² En este sentido, el art. 18 del Convenio establece que es el Protocolo y las Normas y Procedimientos del Registro Internacional los que señalen los requisitos de inscripción de las garantías.

³³ Art. 18.5º Convenio de Ciudad del Cabo.

es el Estado de matrícula³⁴. Esta obligatoriedad no se produce en el caso de los motores, porque estos no están sujetos a la inmatriculación prevista en el Convenio de Chicago de 1944. En este mismo sentido, el art. XIX.2 del Protocolo señala que la inscripción de los motores a través de los puntos de acceso nacionales únicamente se podrá permitir, pero no imponer.

Se debe tener en cuenta que a través de los puntos de acceso nacionales no se podrá realizar la transmisión de la información necesaria para la inscripción, cuando se trate de la inscripción de avisos de garantías nacionales o de derechos o garantías no contractuales susceptibles de inscripción que estén sometidas a las leyes de un Estado diferente al que pertenece el punto de acceso³⁵. Si no se trata de uno de los casos mencionados, el punto de acceso nacional puede designarse para realizar cualquier tipo de asiento previsto por el Registro, o para la cancelación o la modificación de inscripciones ya realizadas³⁶.

Tan sólo cinco Estados contratantes de los que han ratificado el Convenio y su Protocolo aeronáutico, han hecho la declaración del art. 50, para que no se apliquen las normas del Convenio a las garantías nacionales, entre los que se debe mencionar China por su importancia en la industria aeronáutica³⁷. En el caso de España, como no hizo la declaración del art. 50 en el momento de su adhesión al Convenio no tiene que hacer avisos de garantías nacionales, para que las mismas ganen prioridad internacional.

2. *El Registro de Bienes Muebles como punto de acceso autorizante*

España en su adhesión al Protocolo aeronáutico ha optado por un punto de acceso autorizante, concretamente el Registro de Bienes Muebles³⁸. Dicho punto de acceso autorizante será obligatorio para las células de aeronaves y los helicópteros, mientras que será opcional en el caso de los

³⁴ Art. 12.2º Normas del Registro Internacional (R. Goode, *op. cit.*, p. 436).

³⁵ Art. XIX.1º Protocolo aeronáutico.

³⁶ I. Heredia Cervantes, *loc. cit.*, p. 7.

³⁷ La declaración realizada por China en este sentido es la siguiente: “4. Declaration under Article 50(1) of the Convention: The Convention shall not apply to a transaction which is an internal transaction in relation to the PRC.” (disponible en línea en [<<http://www.unidroit.org/status-2001capetown?id=463>>] [consultado el día 10 de agosto de 2021]).

³⁸ De conformidad con el art. XIX.1º del Protocolo aeronáutico, España hizo la siguiente declaración: “El Registro de Bienes Muebles será el punto de acceso que autorizará la transmisión al Registro Internacional de la información necesaria para la inscripción con relación a las células de aeronaves o helicópteros matriculados en el Reino de España o en proceso de matriculación, y que podrá autorizar la transmisión de la mencionada información a dicho Registro con relación a los motores de aeronaves”.

motores de aeronaves, que podrán inscribirse o bien a través del Registro de Bienes Muebles o directamente a través del Registro Internacional³⁹.

El Registro de Bienes Muebles es actualmente donde se registran las titularidades y gravámenes que existen sobre las aeronaves, aunque en un primer momento tales inscripciones se realizaban en el Registro Mercantil⁴⁰. Es una Resolución de la denominada en ese momento, Dirección General de Registros y del Notariado de 11 de abril de 2000, sobre determinadas cuestiones derivadas de la creación del Registro de Bienes Muebles, la que aclaró las dudas planteadas en relación a si era el Registro de Bienes Muebles o el Registro Mercantil donde debían inscribirse las titularidades y las cargas de las aeronaves, al establecer que⁴¹:

“En la sección de buques y aeronaves (sección primera) del nuevo Registro de Bienes Muebles se deben practicar todas las inscripciones de actos y contratos relativas a embarcaciones y aeronaves, con independencia (con relación a los buques) de la lista en la que estén inscritas en el Registro administrativo correspondiente. Cada uno de los actos, contratos y gravámenes (compraventas, al contado o a plazos, arrendamientos, hipoteca naval o mobiliaria, anotación de embargo o demanda, ejecución forzosa, etcétera) que se realicen sobre tales bienes serán calificados y en su caso inscritos o anotados preventivamente dentro de dicha Sección por el Registrador de Bienes Muebles”.

Por lo tanto, quedó suficientemente claro que las titularidades y gravámenes de las aeronaves tienen que inscribirse en el Registro de Bienes Muebles.

Además, el Registro de Bienes Muebles de Madrid, a cargo de los Registradores Mercantiles de Madrid, es el único Registro donde se pueden

³⁹ Art.12.2º Normas del Registro Internacional (R. Goode, *op. cit.*, p. 436).

⁴⁰ Por un lado, cuando se crea el Registro de Bienes Muebles en 1999 se establece: “El Registro de Bienes Muebles es un Registro de titularidades y gravámenes sobre bienes muebles, así como de condiciones generales de la contratación. Dentro de cada una de las secciones que lo integran se aplicará la normativa específica reguladora de los actos o derechos inscribibles que afecten a los bienes, o a la correspondiente a las condiciones generales de la contratación” (Ap. 2 de la disposición adicional única RD 1828/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Registro de Condiciones Generales de la Contratación, BOE nº 306, 23 diciembre 1999). Por otro lado, el art. 179 del Reglamento del Registro Mercantil de 1956 señalaba que se inscribirán en dicho Registro Mercantil las aeronaves de nacionalidad española y de propiedad privada que se destinen o puedan destinarse a usos industriales o mercantiles. (Decreto de 14 de diciembre de 1956, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Mercantil y el Arancel de los honorarios que devengarán los Registradores Mercantiles, BOE 7.31957, corrección de errores en BOE 14.3.1957; Disp. Trans. 13º. del RD 1784/1996, de 19 de julio, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Mercantil, BOE 31.7.1996). Aunque el Reglamento del Registro Mercantil vigente es el de 1996, en lo que respecta a la inscripción de buques y aeronaves sigue estando en vigor el Reglamento del Registro Mercantil de 1956, y concretamente en materia de inscripción de aeronaves, el Título VI.

⁴¹ Resol. DGRN de 11 de abril de 2000, *Anuario de la Dirección General de los Registros y del Notariado*, vol. I, 2000, pp. 2129-2131.

inscribir las titularidades y gravámenes de las aeronaves, porque es en Madrid donde se ubica el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles, a pesar de los argumentos esgrimidos por la Resolución de la DGRN de 29 de enero de 2001 otorgando también la competencia a los Registros de Bienes Muebles de otras provincias⁴².

Sin embargo, en cuanto a los motores, la Resolución de la DGRN del 29 de enero de 2001 establecía que eran inscribibles en el Registro de Bienes Muebles, tanto los motores de aeronaves como las piezas de repuesto, siempre que reuniesen los caracteres de bienes identificables, en virtud del art. 6.2º de la Ordenanza de 19 de julio de 1999, es decir: "todos aquéllos en los que conste impresa la marca, modelo en su caso, y número de serie o fabricación de forma indeleble o inseparable en una o varias de sus partes fundamentales o que tengan alguna característica distintiva que excluya su confusión con otros bienes"⁴³. Además, como se trataba de elementos accesorios identificables, en la misma Ordenanza se señala que se inscribirán en la Sección a la que pertenezca el elemento principal, por lo tanto, deberán registrarse en la sección primera, que es donde se inscriben las aeronaves. Así lo confirma la Resolución de la DGRN de 29 de enero de 2001, en la que se afirma que la inscripción de las piezas de repuesto y de los motores se practicará en la sección primera, abriendo folio separado a cada bien⁴⁴.

⁴² Vid. página del Registro de Bienes Muebles de Madrid, disponible en línea en [<<https://www.rmercantilmadrid.com/rmm/DocumentosBienesMuebles.aspx>>] (consultada el 1 de agosto de 2021). Para un desarrollo mayor de esta afirmación, vid. M.-J. Castellanos Ruiz, "El Registro Internacional...", *loc. cit.*, pp. 71-72.

⁴³ Art. 6.2º Orden de 19 de julio de 1999 por la que se aprueba la Ordenanza para el Registro de Venta a Plazos de Bienes Muebles, BOE 20.7.1999. Esta misma definición sobre bien identificable es la que señala el art. 1.2º Ley 28/1998, de 13 de julio, de Venta a Plazos de Bienes Muebles (BOE 14.7.1998).

⁴⁴ Sin embargo, algunos autores afirmaban que en la práctica los contratos que tengan por objeto los motores de aviación, como los de leasing o los de compraventa a plazos, se inscriben en la sección tercera del Registro Provincial de Bienes Muebles correspondiente al establecimiento mercantil al que estén afectos, puesto que son considerados bienes de equipo (M.-J. Morillas Jarillo, "La aeronave como cosa compuesta. La singularidad del régimen de los motores", en F. Martínez Sanz y M.-V. Petit Lavall (coords.), *Estudios de Derecho aéreo: Aeronave y liberalización*, Madrid, Marcial Pons, 2009, p. 100). Según las afirmaciones de la autora los datos que se anotan son el modelo, la marca, el número de serie del motor y el contrato relativo al motor (mediante testimonio, copia autorizada o modelo oficial). Con lo cual, esto provocaba que, a diferencia de lo que ocurriría si se realizase la inscripción en virtud del criterio anterior, no sólo sería competente el Registro Mercantil de Madrid, sino otros Registros Provinciales para llevar a cabo la inscripción de los motores. La diferencia entre inscribir los motores en la sección primera (buques y aeronaves) o en la sección tercera (maquinaria industrial, establecimientos mercantiles y bienes de equipo) del Registro de Bienes Muebles correspondiente según se ha explicado, puede que dependiese de si los motores están instalados en la aeronave -inscribiéndose en la sección primera- o están

Por otro lado, en el nuevo Real Decreto sobre matriculación de aeronaves civiles del año 2015, se añadió la disposición adicional sexta con el objeto de intentar articular la relación entre el Registro Internacional donde es posible la inscripción de los objetos aeronáuticos, –como son las células de las aeronaves, los motores de las aeronaves y los helicópteros–; y los dos registros que existen en España, donde es posible la inscripción de las aeronaves, y que son el Registro de Bienes Muebles y el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles⁴⁵.

En dicha norma se establece que será el Registrador competente de Bienes Muebles el que deberá hacer constar la reserva de prioridad internacional en el Registro Internacional, una vez que se ha realizado la inscripción de la garantía o del derecho internacional en el Registro de Bienes Muebles, o desde el asiento de presentación cuando se prevea la reserva de prioridad sobre derechos de constitución futura⁴⁶. La redacción de este párrafo no es muy clara, porque señala en primer lugar que la garantía debe ser inscrita en el Registro de Bienes Muebles, así que podría interpretarse que para realizar dicha inscripción se deberán cumplir los requisitos de nuestro ordenamiento para el acceso al mismo, incluido la calificación del título⁴⁷. Además, parece que se hace un tratamiento diferenciado entre la garantía internacional y la garantía internacional futura, que el “Sistema de Ciudad del Cabo” no contempla, si entendemos

almacenados –registrándose en la sección tercera–. En cualquier caso, el principio de tracto sucesivo que caracteriza a los registros de bienes, llevaba a que el registro donde se hubiera inmatriculado el motor por primera vez sería competente para la inscripción de los demás actos y contratos sobre dicho motor. Por último, la Res. DGRN establecía que no es posible hacer discriminación entre nacionales españoles y de otros Estados miembros de la Unión Europea. Así que, aunque el art. 179 del Reglamento del Registro Mercantil de 1956 establecía la obligatoriedad de la inscripción de las aeronaves de nacionalidad española, este precepto sólo puede entenderse teniendo en cuenta la normativa de la Unión Europea, y de los principios comunitarios de libre circulación de bienes y servicios y de libertad de establecimiento, que no permiten discriminación entre ciudadanos de los distintos Estados de la Unión Europea. Por lo tanto, las aeronaves, motores o piezas de repuesto pertenecientes a personas físicas o jurídicas de nacionalidad de cualquiera de los Estados miembros de la Unión Europea serían inscribibles en el Registro de Bienes Muebles competente, de acuerdo a las mismas normas que las aeronaves de españoles que se han señalado anteriormente (Res. DGRN 29 de enero de 2001, *Anuario de la Dirección General de los Registros y del Notariado*, vol. I, 2001, pp. 2183-2188). En este sentido, el art. 18 de la Ley de Navegación Aérea española de 1960 fue modificado para que los nacionales de los Estados de la Unión Europea pudiesen matricular sus aeronaves en el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles y obtener así la nacionalidad española, como si de un nacional español se tratara (art. 18 Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, BOE 23.7.1960).

⁴⁵ Disposición adicional sexta del RD 384/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de matriculación de aeronaves civiles, BOE 17.6.2015.

⁴⁶ Disposición adicional sexta RD 384/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de matriculación de aeronaves civiles, BOE 17.6. 2015.

⁴⁷ I. Heredia Cervantes, *loc. cit.*, p. 8.

que es a esto a lo que se refiere al hablar en dicho texto de derechos de constitución futura, pues señala que para su inscripción en el Registro Internacional, se tenga que realizar un asiento previo en el Registro de Bienes Muebles⁴⁸. Por último, el precepto señala que será el Registrador de Bienes Muebles competente el que haga constar la reserva de prioridad en el Registro Internacional, si bien al tratarse el Registro de Bienes Muebles de un punto de acceso autorizante, será la persona legitimada para realizar la inscripción en el Registro Internacional la que la realice, una vez obtenido el código de acceso solicitado al Registro de Bienes Muebles⁴⁹.

Todo esto parecía indicar que, como ha sucedido en Estados Unidos, se le iban a exigir a la garantía internacional más requisitos para su inscripción de los previstos en el correspondiente instrumento internacional, a pesar de que se establece expresamente lo contrario en dicha disposición adicional sexta del Real Decreto de 2015. Si bien, como se podrá comprobar en el epígrafe siguiente, de manera acertada, en la práctica registral, no se le exigen más condiciones al registro de la garantía internacional.

A) Inscripción de las garantías internacionales en el Registro de Bienes Muebles

Ha sido finalmente la Resolución de 29 de febrero de 2016, de la Dirección General de los Registros y del Notariado, por la que se aprueban los formularios de acceso al Registro Internacional sobre bienes aeronáuticos, la que ha establecido de forma clara que es el Registro de Bienes Muebles a cuyo cargo se encuentra el Registro de Aeronaves, el que será competente en materia de aeronaves de conformidad con el art. 177 del Reglamento del Registro Mercantil de 1956. En consecuencia, el Registro de Bienes Muebles Provincial de Madrid será el punto de acceso español, pues en la declaración efectuada en virtud del art. XIX.1º del Protocolo, se señala de forma genérica el Registro de Bienes Muebles⁵⁰.

Por lo tanto, siguiendo con el contenido de la resolución, podrá solicitarse por los interesados un código de autorización al punto de acceso español para las células de aeronaves y de helicópteros que hayan obtenido una matrícula definitiva o provisional en el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles.

⁴⁸ *Ibid.*, p. 9.

⁴⁹ *Ibid.*

⁵⁰ De la misma manera que se hace esta designación genérica, en la disposición adicional sexta del RD 384/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de matriculación de aeronaves civiles (BOE 17.7.2015).

En el caso de los motores, su inscripción a través del punto de acceso español es opcional. En cuyo caso si se trata de una aeronave completa lo que se pretende inscribir, será necesaria una solicitud diferente para cada bien registrable (célula y motor de aeronave) y el punto de acceso español emitirá un código diferente para cada uno de los bienes⁵¹.

El tiempo que se tarda en conceder el código es de 24 horas. A partir de la concesión del código de referencia por el Registro español, es al interesado al que le corresponde directamente la tramitación, por lo que dicho Registro no es responsable de las demoras que a partir de ese momento se produzcan. Esto es importante señalarlo, porque la garantía internacional goza de prioridad en las condiciones que señala el Convenio desde el momento de su inscripción en el Registro Internacional, y si esta no se produce finalmente, dicha garantía internacional no gozará de prioridad solamente porque el interesado haya conseguido el código alfanumérico⁵².

En el Registro internacional no se inscriben los actos o contratos relativos al dominio y demás derechos, gravámenes y titularidades jurídico-reales sobre objetos aeronáuticos, sino la información necesaria mínima para obtener publicidad de las garantías internacionales referidas a actos o contratos de existencia actual o futura. En cambio, en el Registro de Bienes Muebles se presentan los documentos inscribibles relativos a bienes muebles inmatriculados, se inscriben actos o contratos relativos al dominio y demás derechos reales sobre dichos bienes muebles registrables y se publican titularidades jurídico-reales sobre dichos muebles con los efectos propios de un registro jurídico de bienes muebles. La eficacia *erga omnes* de la inscripción en el Registro internacional no prejuzga la validez o la existencia de los correspondientes derechos e intereses jurídicos afectados por la regla de prioridad que solo son objeto de publicidad registral internacional de una manera indirecta o por referencia. La inscripción internacional no implica el beneficio de la presunción de existencia o de exactitud de los derechos inscribibles a que se refieren las inscripciones practicadas⁵³.

Así pues, cuando en el Registro de Bienes Muebles se solicitaban los códigos alfanuméricos, para realizar posteriormente la inscripción en el Registro Internacional de la correspondiente garantía internacional, no se

⁵¹ Res. DGRN 29 de febrero de 2016, por la que se aprueban los formularios de acceso al Registro Internacional sobre bienes aeronáuticos.

⁵² A mediados de 2016, el Registro de Aeronaves ya había concedido 103 autorizaciones de acceso, que no son pocas si se tiene en cuenta que el "Sistema de Ciudad del Cabo" había entrado en vigor para España solo unos meses antes, concretamente el 1 de marzo del 2016.

⁵³ *Vid.* Informe consulta realizada por el Registrador Mercantil y de Bienes Muebles de Madrid, de 28 de abril de 2016.

anotaba carga alguna en base al formulario presentado, puesto que la aportación de dicho formulario se asentaba en el libro de entrada como lo haría cualquier otro documento aportado al registro, contuviera o no materia sujeta a inscripción. Así que no se pasaba al diario de operaciones y tampoco a los libros de inscripciones.

Se consideró en ese momento que dicha situación era muy peligrosa para la seguridad del tráfico, ya que, si se solicitaba una certificación de cargas en relación a una aeronave y en los libros registrales no aparecía ninguna, el registrador tendría que certificar la libertad de cargas de dicha aeronave, aún, cuando hubiera autorizado un código de acceso al Registro Internacional.

Por esta razón, ante la consulta planteada por el registrador encargado del Registro de Aeronaves, la DGRN resolvió mediante informe de fecha 29 de abril de 2016, que sería posible una anotación preventiva en base al formulario presentado, al no ser el mismo susceptible de inscripción en el Registro de Bienes Muebles debido a su reducido contenido⁵⁴. Si se ejerciese la potencial garantía internacional, dicha anotación preventiva evitaría la aparición del tercero en virtud del art. 34 de la Ley Hipotecaria, dado que el adquirente de algún derecho sobre la aeronave no podría alegar desconocimiento de la garantía internacional⁵⁵.

Efectivamente en el informe de la consulta realizada el 28 de abril de 2016, se establece la posibilidad de que el término “inscripción”, de la disposición adicional sexta del Reglamento de matriculación de aeronaves civiles, sea interpretado en términos amplios como asiento registral y no necesariamente como inscripción⁵⁶. De manera que al no reunir los requisitos necesarios para su inscripción conforme a la Ley española, sería posible realizar una anotación preventiva, como se ha señalado antes⁵⁷. Dicha “anotación preventiva de garantía internacional” se convertiría en definitiva con efecto retroactivo en caso de que finalmente se adquiera el derecho anotado conforme a la Ley española, pero en cualquier caso la garantía internacional subsistirá con los efectos propios del Convenio y su Protocolo aeronáutico. Se propuso también que el tiempo establecido para la duración de la anotación fuese de 4 años como plazo general, afirmación que tiene su fundamento legal en la disposición adicional segunda de la Ley

⁵⁴ *Vid.* Informe consulta realizada por el Registrador Mercantil y de Bienes Muebles de Madrid, de 28 de abril de 2016.

⁵⁵ Art. 34 Decreto de 8 de febrero de 1946 por el que se aprueba la nueva redacción oficial de la Ley Hipotecaria, BOE 2.2. 1946.

⁵⁶ *Vid.* Informe consulta realizada por el Registrador Mercantil y de Bienes Muebles de Madrid, de 28 de abril de 2016.

⁵⁷ *Ibid.*

28/1998, de 13 de julio de Venta a Plazos de Bienes Muebles y que sería aplicable por analogía⁵⁸. En ese tiempo se podría convertiría dicha inscripción en definitiva si se aportan los documentos necesarios conforme a la legislación interna, y estos son calificados favorablemente por el registrador.

Sin embargo, no se pueden pedir más requisitos para la inscripción de la garantía internacional que los del formulario establecido, el cual debe completarse a través de la web del Registro Mercantil de Madrid y que son los siguientes: datos del solicitante, descripción del bien (matrícula, modelo, marca, carga y pasaje, motores y nº de serie), negocio jurídico, intervenientes y firma⁵⁹.

De manera que, con lo antes señalado, se están respetando los preceptos del Convenio, así como la disposición adicional sexta de la normativa española, que señalan que las legislaciones nacionales no pueden establecer más formalidades que las recogidas en "Sistema de Ciudad del Cabo" y las Normas y Procedimientos del Registro Internacional, pues este extremo no ha sido modificado por la adhesión española.

B) Inscripción de una IDERA (*Irrevocable Deregistration and Express Request Authorization*).

En el instrumento de adhesión al Protocolo, además de las declaraciones ya mencionadas, España hizo la declaración de conformidad con el art. XXX.1º del Protocolo, para aplicar el art. XIII del Protocolo. En virtud de este precepto, el acreedor y el deudor pueden pactar a favor de aquel una autorización irrevocable para solicitar la cancelación de la matrícula y el permiso de exportación de la aeronave. Esta autorización se tendrá que realizar de acuerdo con el formulario anexo al Protocolo y dicha autorización deberá tener inscribirse en el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles⁶⁰.

Además, en el caso de que el acreedor desee hacer efectiva dicha autorización, deberá avisar de la exportación de la aeronave con un tiempo razonable y por escrito a las partes interesadas⁶¹. Una vez realizada la notificación las autoridades del Estado de Matrícula, deberán dar efecto al IDERA, y siempre que el acreedor les certifique, si dicha autoridad lo

⁵⁸ Disposición adicional segunda de la Ley 28/1998, de 13 de julio Venta a Plazos de Bienes Muebles, BOE 14.7.1998.

⁵⁹ Formulario disponible en línea en [<https://www.rmercantilmadrid.com/rmm/Downloads/Impresos/BienesMuebles3.pdf>] (consultado el 1 de julio de 2021).

⁶⁰ Art. XIII.2 Protocolo aeronáutico.

⁶¹ Art. IX.6º Protocolo aeronáutico.

requiere, que todas las garantías inscritas que tienen prioridad respecto a la del acreedor han sido canceladas o que los titulares de esas garantías han dado su consentimiento para la cancelación de la matrícula y la exportación⁶².

España ha tenido que hacer una declaración conforme al art. XXX.1º, para que en el caso del IDERA no sea de aplicación la previsión recogida en el art. 54.2º del Convenio, conforme a la cual es necesaria la intervención de un tribunal.

Por último, se va a abordar el problema que se plantea en España derivado de la constancia registral del IDERA. En primer lugar, para que el pacto comisorio que supone el IDERA, que no tiene cabida en el Derecho español, pueda tener reflejo en el Registro de Bienes Muebles y en el Registro de Matrícula es necesario que el contrato en el que se inserta el IDERA, o al que se incorpora posteriormente, haya accedido al plano internacional, es decir que haya sido inscrito en el Registro Internacional, tras haber realizado el procedimiento señalado anteriormente.

En segundo lugar, el IDERA, es un pacto que forma parte de un contrato, y que, por tanto, puede venir integrado en el contrato como una cláusula más o bien, agregarse por vía de novación objetiva del contrato principal. En cualquier caso, para su constancia en el Registro de Bienes Muebles sería necesario que cumpliese los requisitos exigidos por la legislación española, de tal manera que las firmas fuesen legitimadas.

En consecuencia, el procedimiento para la constancia registral del IDERA podría ser el siguiente:

- i) Contrato inscrito con anterioridad al Convenio. No podría presentarse un IDERA salvo que se haya presentado el formulario dándole a aquél el carácter de aviso de garantía. En este caso el IDERA deberá presentar las firmas que lo autorizan.
- ii) Contrato no inscrito adjuntando formulario. En este caso el IDERA podría formar parte del clausulado, con lo que tendría las firmas legitimadas al estarlo las del contrato, o bien acompañarse en documento adjunto, en cuyo caso deberá tener sus firmas independientemente legitimadas.
- iii) Contrato no inscrito y sin adjuntar formulario. No cabría introducir un IDERA, el cual, de pactarse en el contrato a inscribir, sería objeto de denegación en nuestro derecho y no encontrarnos bajo la aplicación del Convenio.

⁶² Art. IX.5º Protocolo aeronáutico.

- iv) Presentación de formulario sin documentación. Si se presenta el formulario acompañado del IDERA, el Registro de Bienes Muebles se limitará a dar el código alfanumérico de acceso al Registro Internacional y a la práctica de una “anotación preventiva de garantía internacional”. Pero el IDERA no tendrá en este caso reflejo registral.

III. EL REGISTRO DE MATRÍCULA DE AERONAVES CIVILES

Con la aprobación del nuevo Reglamento de matriculación de aeronaves en el 2015, que entró en vigor 1 de diciembre de 2015, se lleva a cabo una nueva regulación del Registro de Matrícula de Aeronaves que, desde su creación en 1969, y aunque había sido objeto de dos modificaciones importantes en 1972 y en 1996, no había sufrido en nuestra opinión un cambio tan profundo como el que se presenta en esta nueva norma⁶³.

El nuevo Reglamento reestructura el Registro de Matrícula, haciendo más sencillos sus trámites y subsanando sus deficiencias, a la vez que ha aportado mayor agilidad, de manera que se ha configurado claramente como un registro administrativo diferenciado y de distinta naturaleza que el Registro de Bienes Muebles. Aunque en nuestra opinión esto ya estaba bastante claro en el antiguo Reglamento de Registro de Matrícula de Aeronaves con respecto al Registro Mercantil⁶⁴.

En el capítulo II del Reglamento de matriculación de aeronaves civiles se trata uno de los aspectos fundamentales de esta normativa, que es la distinción entre los dos tipos de asientos que regula y que son: inscripciones y anotaciones⁶⁵. La distinción entre estos dos tipos de asientos es una de las novedades más importantes introducidas por esta norma con respecto a su antecesor, con el objetivo de diferenciar los aspectos registrados sobre las aeronaves para la atribución de la nacionalidad de la aeronave, es decir con fines administrativos –matriculación y cancelación– de los aspectos registrados sobre las aeronaves relacionados con la propiedad o la posesión de la aeronave, así como las cargas y gravámenes que recaigan sobre las mismas.

El Real Decreto establece que accederán al Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles las aeronaves de nacionales de cualquiera de los Estados

⁶³ Parte expositiva RD 384/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de matriculación de aeronaves civiles, BOE 17.7.2015.

⁶⁴ Dictamen emitido por el Consejo de Estado en el expediente nº 128/2015, de 17 de marzo de 2015, p. 11.

⁶⁵ Art. 8.1º RD 384/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de matriculación de aeronaves civiles.

miembros del Espacio Económico Europeo; y las de nacionales de terceros Estados, siempre que cuenten con residencia habitual en España, si se trata de una persona física, o con establecimiento permanente en España, en el caso de que fuese una persona jurídica, y además dichas aeronaves sean destinadas a uso privado⁶⁶. Los contratos en virtud de los cuales las personas físicas o jurídicas pueden estar en posesión de la aeronave para proceder a su matriculación son: contratos de propiedad, de alquiler o cualquier otro que la Ley española contemple⁶⁷.

En el art. 10 del Real Decreto, también se aborda otro aspecto fundamental, que es la relación del Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles con el Registro de Bienes Muebles. En una redacción inicial de este artículo se establecía la obligatoriedad de la inscripción de todas las aeronaves en ambos registros. Sin embargo, en la versión definitiva se ha modificado este aspecto porque en el Registro de Bienes Muebles, aunque son inscribibles las aeronaves tanto en virtud de título de transmisión de su propiedad como de título traslativo de la posesión –al igual que en el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles–, según la normativa existente, la primera inscripción de la aeronave en el Registro de Bienes Muebles debe ser la del dominio⁶⁸.

Sin embargo, si se trata de arrendamientos de aeronaves extranjeras, el título de arrendamiento no podría inscribirse en el Registro de Bienes Muebles, puesto que como ya se ha mencionado, en virtud del art. 180 del Reglamento del Registro Mercantil de 1956, no son inscribibles los arrendamientos de aeronaves cuando no existe una inscripción previa de dominio sobre la misma⁶⁹. Pero lo mismo sucede incluso cuando se trata de contratos de arrendamiento de aeronaves que tienen matrícula española.

En un primer momento existían opiniones que señalaban que dicho art. 180 del Reglamento del Registro Mercantil de 1956 podría quedar derogado tras este RD 384/2015, de manera que sí se podrían inscribir los

⁶⁶ Art. 2 RD 384/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de matriculación de aeronaves civiles, BOE 17.7.2015. Dicho precepto remite al art. 18 de la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea, para establecer qué aeronaves son inscribibles en el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles.

⁶⁷ Art. 11 RD 384/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de matriculación de aeronaves civiles.

⁶⁸ Art. 180 Reglamento del Registro Mercantil de 1956, aprobado por el Decreto de 14 de diciembre de 1956. Aunque el Reglamento del Registro Mercantil vigente es el de 1996, en lo que respecta a la inscripción de buques y aeronaves sigue estando en vigor el Reglamento del Registro Mercantil de 1956, arts. 145 a 190. *Vid. Disp. Trans. 13^a. del RD 1784/1996, de 19 de julio, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Mercantil*, BOE 31.7.1996.

⁶⁹ J.-D. Parada Vázquez, *Derecho Aeronáutico*, Madrid, Industria Gráfica MAE, S.L., 2000, pp. 276, 277 y 280.

arrendamientos en el Registro de Bienes Muebles, aunque sea la primera inscripción.

No obstante, al respecto ha tenido la oportunidad de pronunciarse la DGRN en varias resoluciones. Las Resoluciones de la DGRN de 20 diciembre 2016, fueron dictadas como respuesta a los recursos presentados por *Vueling Airlines, S.A.*⁷⁰. Dicha sociedad solicitó la inscripción en el Registro de Bienes Muebles de Madrid de tres contratos de arrendamiento financiero sobre tres aeronaves civiles. Sin embargo, el Registrador Mercantil y de Bienes Muebles XVII de Madrid, se negó a la inscripción de dichos contratos de arrendamiento financiero porque en el certificado de matrícula, *Vueling Airlines, S.A.* figuraba como propietaria y no como arrendataria de las aeronaves y porque no había una inscripción previa del dominio sobre la aeronave en el Registro de Bienes Muebles⁷¹.

A raíz de las Resoluciones de la DGRN de 20 de diciembre de 2016, el Registrador mercantil de Madrid, encargado del Registro de Bienes Muebles de dicha provincia, realizó la siguiente consulta a la DGRN. En ella, se preguntaba si los arts. 8, 10, 13, 16, 22, y 23 del Reglamento del Registro de Matriculación de Aeronaves Civiles aprobado por RD 384/2015, han supuesto un cambio en la situación legal existente en lo que a la primera inscripción de aeronaves se refiere en el Registro de Bienes Muebles⁷². Si es así, esto supondría una ampliación de los medios inmatriculadores de aeronaves en el Registro de Bienes Muebles, no sólo a los títulos que acrediten el dominio sobre las aeronaves, sino a otros títulos en virtud de los cuales pueda practicarse la inscripción primera provisional en el Registro de Matrícula de Aeronaves y a continuación, la inscripción del mismo título en el Registro de Bienes Muebles⁷³. La DGRN señaló en el Informe que la apertura de folio a la aeronave en el Registro de Bienes Muebles podría realizarse de forma excepcional mediante la presentación de un contrato de arrendamiento, financiero o no, o de financiación a comprador, siempre que se cumpliesen dos requisitos: 1) que sobre dicho contrato se haya producido anteriormente la apertura de folio en el Registro de

⁷⁰ Resoluciones DGRN de 20 de diciembre de 2016, BOE 9.1.2017, pp. 1034–1050.

⁷¹ Para un desarrollo de los argumentos de la DGRN, *vid.* M.-J. Castellanos Ruiz, "Comentarios a las resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 20 de diciembre de 2016, sobre la inscripción en el Registro de Bienes Muebles de Madrid de varios contratos de arrendamiento financiero sobre aeronaves", *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 9, nº 2, septiembre 2017, pp. 650–665.

⁷² Como ya se ha señalado en varias ocasiones, el art. 180 del Registro Mercantil de 1956 señala que la primera inscripción de las aeronaves en el Registro de Bienes Muebles, será la del dominio.

⁷³ *Vid.* Informe de la DGRN a la consulta realizada por el Registrador Mercantil y de Bienes Muebles de Madrid, de 23 de febrero de 2017.

Matrícula de Aeronaves; y 2) que se cumpla lo establecido en el art. 30 de la Ley de Navegación Aérea de 1960, según el cual para practicar cualquier inscripción en el Registro de Matrícula se exige que se presente simultáneamente el título de propiedad, a fin de relacionar éste en el asiento practicado⁷⁴. Pero si la DGRN está pidiendo como uno de los requisitos para realizar la primera inscripción del contrato de arrendamiento en el Registro de Bienes Muebles, que en el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles se presente el título de propiedad para que se relacione éste en el asiento en que se inscribe el contrato de arrendamiento; con toda seguridad esto va a llevar aparejado que también se inscriba en el Registro de Bienes Muebles el dominio de la aeronave junto con el contrato de arrendamiento⁷⁵. Si bien, en mi opinión esta solución no difiere mucho de las decisiones adoptadas en las Resoluciones de la DGRN de 20 de diciembre de 2016, porque tanto en el Informe como en las Resoluciones de la DGRN, para realizar la primera inscripción de los contratos de arrendamiento en el Registro de Bienes Muebles se exige aportar el título de propiedad, ya sea ante el Registro de Matrícula o ante el Registro de Bienes Muebles, con la dificultad que ello conlleva dada la actual fluidez de tráfico jurídico de las aeronaves⁷⁶.

En definitiva, la primera inscripción de una aeronave se realizará en el Registro de Matrícula, el cual, analizada la documentación presentada, asignará a la aeronave una matrícula con el carácter de provisional y emitirá un certificado de matrícula provisional. Cuando se trate de una aeronave inscribible en el Registro de Bienes Muebles, una vez practicada la

⁷⁴ *Vid.* Informe de la DGRN a la consulta realizada por el Registrador Mercantil y de Bienes Muebles de Madrid, de 23 de febrero de 2017.

⁷⁵ Por lo que respecta al otro requisito, se va a cumplir siempre, porque como se ha repetido en varias ocasiones la primera inscripción de la aeronave, se tiene que realizar obligatoriamente en el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles, ya sea en virtud de un título de dominio o de un contrato de arrendamiento financiero (art. 10.2º RD 384/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de matriculación de aeronaves civiles, BOE 17.6.2015).

⁷⁶ En este sentido, el Informe de la DGRN a la consulta la consulta realizada, de 23 de febrero de 2017, señala que el contenido del mismo no entra en contradicción con la doctrina que con carácter general se estableció en la Resoluciones de la DGRN, de 20 de diciembre de 2016, pues argumentan que el problema planteado era muy distinto pues se centraban en la falta de coordinación entre el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles y el Registro de Bienes Muebles, al solicitarse la inscripción en este último de un título distinto al inscrito en el registro administrativo. Y se añade en el Informe de la DGRN textualmente: "si se entrara en la cuestión relativa a que si ambos títulos hubieran sido coincidentes la solución hubiera sido positiva, estableciendo dicha resolución una doctrina en consonancia con la nota de calificación del registrador". Sin embargo, en mi opinión sí que abordó esta cuestión indirectamente, porque el problema de fondo sigue siendo el mismo, que no es otro que la primera inscripción en el Registro de Bienes Muebles tiene que ser obligatoriamente la del dominio, mientras que en el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles, la primera inscripción se puede realizar también en virtud de otros títulos jurídicos distintos al del título dominical de la aeronave.

inscripción del título jurídico en dicho Registro, se realizará la inscripción definitiva de la aeronave, emitiéndose, por tanto, el certificado de matrícula definitivo. En caso de que no sea posible la inscripción de la aeronave en el Registro de Bienes Muebles, se procederá a la inscripción definitiva del título jurídico aportado en el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles y a la emisión del certificado de matrícula definitivo, en un plazo máximo de tres meses⁷⁷. Los actos jurídicos posteriores a la matriculación de la aeronave que sean inscribibles en el Registro de Bienes Muebles, conforme a su legislación específica, se inscribirán primero en dicho Registro. Es importante destacar que la comunicación entre ambos Registros se realizará por vía telemática.

IV. EL REGISTRO DE OPERADORES DE AERONAVES NO TRIPULADAS (DRONES)

Las distintas legislaciones nacionales eran las que establecían el marco regulatorio de las aeronaves no tripuladas o UAS (*Unmanned Aircraft System*), comúnmente conocidas como drones. Así, el Reglamento (CE) 216/2008 sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia Europea de Seguridad Aérea, excluía de su ámbito de aplicación a las aeronaves no pilotadas de menos de 150 kg⁷⁸. Esto había provocado que en el año 2015 existiesen o se estuviesen desarrollando normativas en materia de aeronaves tripuladas por control remoto en Alemania, Austria, Croacia, Dinamarca, España, Francia, Italia, Irlanda, Polonia, el Reino Unido y la República Checa; que existiesen escuelas de vuelo autorizadas en Dinamarca, el Reino Unido y los Países Bajos; y que en estos últimos dos países ya hubiese más de 500 pilotos con licencia para pilotarlas⁷⁹. Concretamente, la regulación española aplicable a los drones,

⁷⁷ Art. 15.2º RD 384/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de matriculación de aeronaves civiles.

⁷⁸ Anexo II Reglamento (CE) nº 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de febrero de 2008, DO L 79 19.3.2008, sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia Europea de Seguridad Aérea, y se deroga la Directiva 91/670/CEE del Consejo, el Reglamento (CE) nº 1592/2002 y la Directiva 2004/36/CE. El Reglamento (CE) 216/2008 venía a recoger las normas comunes que debían cumplirse para la certificación de todo tipo de aeronaves, aunque el desarrollo de los requisitos de aeronavegabilidad conocidos como *JAR 21 (Joint Aviation Requirement 21)*, se recogían en el Reglamento (UE) nº 748/2012 de la Comisión, de 3 de agosto de 2012 (DO L 224 de 21.8.2012), por el que se establecían las disposiciones de aplicación sobre la certificación de aeronavegabilidad y medioambiental de las aeronaves y los productos, componentes y equipos relacionados con ellas, así como sobre la certificación de las organizaciones de diseño y de producción.

⁷⁹ Resolución del Parlamento Europeo, de 29 de octubre de 2015, sobre el uso seguro de los sistemas de aeronaves pilotadas de forma remota (RPAS), comúnmente conocidos como

en vigor desde el 30 de diciembre de 2017, se recoge en el Real Decreto 1036/2017, de 15 de diciembre, por el que se regula la utilización civil de las aeronaves pilotadas por control remoto⁸⁰.

Dicha normativa entre otros aspectos de gran importancia en materia de drones, establece a los efectos del presente trabajo, la obligatoriedad de la matriculación de los drones con una masa máxima al despegue (MTOM-*Maximum take-off mass*) superior a los 25 kg; de la misma forma que se matriculan las aeronaves tripuladas⁸¹. Si bien el Reglamento Delegado (UE) 2019/945, y el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947, recogen la normativa europea que viene a desarrollar una normativa uniforme en la materia, con el fin de crear un mercado común de drones⁸².

Las tres categorías en las que se clasifican las operaciones de los UAS se establecen en función del riesgo que la operación de dicho UAS supone para terceros (personas y propiedades) y no sólo en función del peso del dron⁸³: a) Categoría abierta, que es aquella que implica un riesgo bajo; b) Categoría específica, que es la que implica un riesgo medio; c) Categoría certificada, que es aquella que conlleva un riesgo alto.

En este sentido, los operadores de UAS estarán obligados a registrarse⁸⁴:

- i) cuando utilicen en la categoría abierta, cualquier aeronave no tripulada con una MTOM de 250 g o más, o que, en caso de colisión, pueda transferir a un ser humano una energía cinética superior a 80

vehículos aéreos no tripulados (UAV), en el ámbito de la aviación civil, 2014/2243(INI), DO nº C 355, 20 octubre 2017, pp. 63-70.

⁸⁰ RD 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 RD 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 RD 57/2002, de 18 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Aérea..

⁸¹ Art. 9.1º RD 1036/2017.

⁸² Para un mayor detalle de la regulación europea en materia de drones, *vid.*, M.-J. Castellanos Ruiz, "Hacia un mercado común de los drones: Reglamento Delegado (UE) 2019/945 y Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947", E. Ortega Burgos (dir.), *Anuario de nuevas tecnologías 2021*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2021, pp. 125-150. *Vid.* Reglamento Delegado (UE) 2019/945 de la Comisión, de 12 de marzo de 2019, DO nº L 152, 11 junio 2019, sobre los sistemas de aeronaves no tripuladas y los operadores de terceros países de sistemas de aeronaves no tripuladas; Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947 de la Comisión, de 24 de mayo de 2019, DO L 152 11.6.2019, relativo a las normas y los procedimientos aplicables a la utilización de aeronaves no tripuladas. Aunque el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947, entró en vigor el 31 de julio de 2019, será aplicable a partir del 31 de diciembre de 2020. *Vid.* art. 8.2º Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947.

⁸³ A-NPA 2015-10, pág. 1, disponible en línea en [<<http://easa.europa.eu/system/files/dfu/A-NPA%202015-10.pdf>>] (consultado el 21 de mayo de 2021).

⁸⁴ Art. 14.5º Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947.

julios; o que esté equipada con un sensor capaz de capturar datos personales, salvo que sea conforme con la Directiva 2009/48/CE, relativa a la seguridad de los juguetes⁸⁵.

- ii) cuando utilicen una aeronave no tripulada de cualquier masa en la categoría específica.

Los operadores de UAS indicarán su número de registro en todas las aeronaves no tripuladas que cumplan las condiciones arriba señaladas⁸⁶.

Estos operadores de UAS se registrarán en el Estado miembro en el que residan si son personas físicas, o en el que tengan su centro de actividad principal si son personas jurídicas, y se asegurarán de que su información de registro es exacta. Un operador de UAS no podrá estar registrado en más de un Estado miembro a la vez⁸⁷. Este registro electrónico empezó a funcionar en España el 1 de enero de 2021.

Por otro lado, cualquier aeronave no tripulada cuyo diseño esté sujeto a certificación deberá ser registrada por su propietario, como una aeronave tripulada⁸⁸. Cuando se procedió a la evaluación de la seguridad en relación con el impacto social o económico de las tres categorías, en un primer momento, se propuso la obligatoriedad del registro de las aeronaves no tripuladas que entran dentro de la denominada categoría abierta que tengan una masa máxima en el despegue mayor de 900 g⁸⁹. Finalmente, esta propuesta no se ha incorporado en ninguna disposición, lo cual difiere bastante de la mayoría de las legislaciones nacionales sobre drones, como la española, que establecen que las aeronaves no tripuladas con una masa máxima en el despegue superior a 25 kg deberán ser registradas⁹⁰. Se ha debido considerar que con la inscripción del operador de UAS con una MTOM superior a 250 g, es posible determinar quién es el responsable del dron, y puesto que sólo los drones clasificados C1 pueden volar sobre alguna

⁸⁵ Directiva 2009/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2009, DO L 170 30.6.2009, sobre la seguridad de los juguetes.

⁸⁶ Art. 14.8º Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947.

⁸⁷ Además, los Estados miembros expedirán un número de registro digital único para los operadores de UAS y para los UAS que requieran registro, que permita su identificación individual. El número de registro de los operadores de UAS se establecerá sobre la base de normas que promuevan la interoperabilidad de los sistemas de registro (art. 14.6º Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947).

⁸⁸ Las marcas de nacionalidad y de matrícula de una aeronave no tripulada se establecerán de conformidad con el anexo 7 del Convenio de Chicago (art. 14.7º Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947).

⁸⁹ NPA 2017–05 (B), pág. 113, disponible en línea en [<https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/NPA%202017-05%20%28B%29.pdf>] (consultado el 21 de mayo de 2021).

⁹⁰ Art. 9 Real Decreto 1036/2017.

persona de forma excepcional, con la inscripción de los operadores se estaban cumpliendo suficientemente los requisitos de seguridad. En cualquier caso, cuando se utilice una aeronave no tripulada en la categoría específica, el operador del dron también deberá registrarse con independencia del peso del dron.

Además, los Estados miembros podrán permitir que los clubes y asociaciones de aeromodelismo registren a sus miembros, en su nombre, en los sistemas de registro señalados. En caso contrario, los miembros de clubes y asociaciones de aeromodelismo se registrarán de conformidad con lo que se ha establecido anteriormente⁹¹.

En este sentido, un dron podrá estar inscrito en dos registros: en el de operadores de drones, si se cumplen los requisitos antes señalados y en el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles, si se cumplen las condiciones para su inscripción. Si bien, el carácter de ambos registros es administrativo.

No obstante, como sucede con cualquier bien mueble, pueden inscribirse las titularidades y gravámenes de los drones en el Registro de Bienes Muebles, siempre que se cumplan las condiciones para su registro. Aunque éste está coordinado con el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles, y recoge aspectos diferentes que el Registro de operadores aéreos, sería necesaria una coordinación entre dichos registros.

Sin olvidarnos, por supuesto, del Convenio de Ciudad del Cabo y su Protocolo aeronáutico, ya que como los drones son aeronaves, podrían ser susceptibles de constitución de una garantía internacional. Sin embargo, el ámbito de aplicación material del "Sistema de Ciudad del Cabo" son las garantías constituidas en relación a contratos sobre objetos aeronáuticos, como ya se ha comentado anteriormente, y que son la célula, los motores y los helicópteros. Teniendo en cuenta los drones desarrollados hasta el momento, no parece que vayan a cumplir las condiciones del Convenio de Ciudad de Cabo de forma que puedan ser objeto de una garantía internacional.

Por lo que respecta a las células de aeronave, el Convenio excluye de su ámbito de aplicación las aeronaves de menor tamaño, es decir que si transportan pasajeros tienen que poder llevar al menos ocho personas y si lo que se transporta son mercancías, tienen que poder llevar más de 2.750 kilogramos; de manera que la autoridad competente esté en disposición de otorgarle un certificado de tipo una vez instalados los motores⁹². En este

⁹¹ Art. 16.4º Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947.

⁹² El art. I.2º.e del Protocolo establece que las "células de aeronaves" son: "células de aeronaves (salvo las utilizadas por los servicios militares, de aduanas o de policía) a las que, cuando se les instalan motores de aeronaves apropiados, la autoridad aeronáutica competente

momento, los drones que podrían cumplir estas condiciones son los drones militares, que están expresamente excluidos del ámbito de aplicación del Convenio de Ciudad del Cabo. Tampoco existe reglamentación, ni europea, ni estatal, que permita a un dron llevar a una sola persona, si bien se están desarrollando drones que puedan llevar a dos personas, para que sea una realidad en los próximos años⁹³. Donde existe una reglamentación más avanzada es en lo relativo a los drones que pueden llevar mercancías, si bien se trataría de paquetes, comida o medicamentos y en Estados Unidos⁹⁴. Aunque en la nueva reglamentación europea ya se contempla la posibilidad de que los drones transporten personas o cosas, todavía no se ha desarrollado la regulación al respecto⁹⁵. Por lo tanto, de momento, no es posible que, sobre las células de los drones, pueda constituirse una garantía internacional, en virtud del “Sistema de Ciudad del Cabo”. Habrá que estar atentos a los avances tecnológicos que se vayan produciendo en los próximos años, que pueda hacer posible la aplicación de dicho instrumento internacional a las células de los drones.

En cuanto a los motores que están dentro del ámbito de aplicación del Convenio también se establece un tamaño mínimo⁹⁶. Los motores se tratan de forma separada como objeto aeronáutico porque en la práctica los fabricantes de motores son distintos que los fabricantes de las células,

otorga certificado de tipo para el transporte de: i) Al menos (8) personas, incluyendo a la tripulación, o ii) mercancías que pesan más de 2.750 kilogramos, junto con todos los accesorios, piezas y equipos (salvo motores de aeronaves) instalados, incorporados o fijados, y todos los datos, manuales y registros relacionados con las mismas”.

⁹³ De todos los prototipos existentes de vehículos autónomos sólo un modelo de un fabricante chino, el Ehang-184, destinado para transportar una persona de forma autónoma, se ha probado con éxito en Dubai, para que empiece operar en el año 2030. *Vid. J.-A. Pascual, “EHang 184, el dron taxi volador autónomo y eléctrico que ya transporta pasajeros”, Computerhoy.com, 4 marzo 2019, disponible en línea en [<https://computerhoy.com/noticias/motor/ehang-184-dron-taxi-autonomo-electrico-ya-transporta-pasajeros-383533>] (consultado el 27 de noviembre de 2019).*

⁹⁴ En este sentido, Amazon, DHL o Google, tienen drones preparados desde hace años para realizar entregas de paquetes (R.-G. Olsen, “Paperweights: FAA Regulation and the Banishment of Commercial Drones”, *Berkeley Technology L.J.*, vol. 32, nº 2, 2018, p. 651).

⁹⁵ *Vid. B. Custers, “Flying to New Destinations: The Future of Drones”, en The Future of Drone Use: Opportunities and Threats from Ethical and Legal Perspectives, Springer, The Netherlands, 2016, pp. 384–385.* Este autor señala que será necesario que se desarrollen infraestructuras para el transporte aéreo, de la misma manera que ha sido necesario construir carreteras, para la circulación de vehículos terrestres en condiciones de seguridad.

⁹⁶ El art. I.2º.b) del Protocolo señala que con el término “motores de aeronaves” designa: “motores de aeronaves (salvo las utilizadas por los servicios militares, de aduanas o de policía) de reacción, de turbina o de émbolo que: i) En el caso de motores de reacción, tienen por lo menos 1.750 libras de empuje o su equivalente, y ii) en el caso de motores de turbina o de émbolo, tienen una potencia nominal de despegue en el eje de por lo menos 550 caballos de fuerza o su equivalente, junto con todos los módulos y otros accesorios, piezas y equipos instalados, incorporados o fijados, y todos los datos, manuales y registros relacionados con los mismos”.

puesto que son elementos dispares y separables de una aeronave, para cuya fabricación la especialización de uno y otro objeto aeronáutico ha de ser y es diferente⁹⁷. Pues bien, los motores de los drones tampoco podrían ser objeto de una garantía internacional, puesto que la fuerza de empuje de los mismos de momento es mucho menor que la señalada por el "Sistema de Ciudad del Cabo", dado que los pesos de los drones en la actualidad son mucho menores que los de las aeronaves tripuladas.

En definitiva, como los bienes que se quieren proteger con la constitución de las garantías internacionales, han de ser de un valor lo suficientemente elevado como para que se justifique la realización de la garantía; de momento no parece que el "Sistema de Ciudad del Cabo" pueda ser de aplicación a las células o los motores de los drones. Si bien, en los próximos años, habrá que observar si el desarrollo de drones de un mayor tamaño para transportar al menos 8 personas o grandes cantidades de mercancías hacen posible que sean susceptibles de protección bajo el paraguas del sistema de garantías del Convenio de Ciudad del Cabo y su Protocolo aeronáutico.

Si esto fuera posible, es decir, si se pudiera constituir una garantía internacional sobre determinados drones, se tendrá que valorar la interferencia del Protocolo MAC (Protocolo de Pretoria sobre garantías internacionales en equipo minero, agrícola y de construcción) –cuando entre en vigor claro está–, con el Protocolo aeronáutico, puesto que muchos drones utilizados en la agricultura podrían entrar del ámbito de aplicación del Protocolo MAC⁹⁸. En este sentido, en el Protocolo MAC se ha optado que para evitar la coincidencia de ámbitos de aplicación, este no se aplicará a objetos que a los efectos de los respectivos Protocolos sean "objetos aeronáuticos", "material rodante ferroviario", o "bienes de equipo espacial" –sobre estos últimos objetos existen sendos Protocolos–⁹⁹.

⁹⁷ Si bien es necesario que para la obtención del certificado de tipo y poder volar es necesario que se monten los motores en la célula, en definitiva que formen juntos la aeronave.

⁹⁸ Los UAS se ha expandido rápidamente en los Estados miembros, en Estados Unidos y en todo el mundo en áreas tales como: seguridad pública, precisión agrícola, supervisión e inspección de infraestructuras, control de recursos naturales, responsabilidad con el medio ambiente, investigación atmosférica, medios de comunicación y entretenimiento, fotos deportivas, filmación, investigación y protección de la fauna o desastres del relieve. *Vid.*, A. Vacca y H. Onishi, "Drones: military weapons, surveillance or mapping tools for environmental monitoring? The need for legal framework is required", *Transportation Research Procedia*, 2017, p. 53.

⁹⁹ Art. II.4 Protocolo MAC. La Conferencia Diplomática para la adopción del cuarto Protocolo del Convenio de Ciudad del Cabo (Protocolo MAC o Protocolo de Pretoria) se celebró en Pretoria (Sudáfrica) los días 11 a 22 de noviembre de 2019. *Vid.* T. Rodríguez de las Heras Ballell, "El nuevo protocolo de Pretoria sobre garantías internacionales en equipo minero, agrícola y de construcción: la fuerza expansiva del Convenio de Ciudad de Cabo", *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 12, nº 2, octubre 2020, pp. 681–682.

V. CONCLUSIONES

Una vez analizados todos los registros en relación a las aeronaves, tanto tripuladas como no tripuladas, uno de los problemas que se plantean es que en el Registro Internacional se inscriben garantías en relación con objetos aeronáuticos, mientras que cuando se trata de la inscripción en el Registro de Bienes Muebles y en el de Matrícula, se está haciendo referencia al registro de las aeronaves, con los motores instalados. Lo cual no quiere decir que en el Registro de Bienes Muebles no se puedan inscribir los derechos de manera separada sobre los motores. Sin embargo, no se pueden inscribir en el Registro de Matrícula, pues los motores no gozan de matrícula, tal y como señala el Convenio de Chicago de 1944.

Además, esto implicaría que, por un lado, en el Registro de Bienes Muebles se seguirán registrando las cargas y titularidades de la aeronave completa, siempre que se cumplan los requisitos para su inscripción de conformidad con la ley española; mientras que, por otro lado, las garantías internacionales inscritas por el interesado –una vez concedido el código de acceso por parte del Registro de Bienes Muebles– tendrán que ser dos, una para los motores y otro para la célula, y los requisitos para la concesión del código serán los establecidos en un sencillo formulario, es decir, no se deben cumplir los requisitos más estrictos que establece la ley española para la inscripción de los derechos sobre la aeronave en el Registro de Bienes Muebles. Esto es posible porque la garantía internacional subsiste con los efectos propios del Convenio y su Protocolo aeronáutico.

De hecho, es posible que una vez otorgado el código alfanumérico por parte del Registro de Bienes Muebles, el interesado no proceda a la inscripción de la garantía internacional en el Registro Internacional. Por ello, en relación a los sencillos formularios presentados por el interesado solicitando el código de acceso para la inscripción de la garantía internacional, se está realizando una “anotación preventiva de garantía internacional”, que se convertiría en definitiva con efecto retroactivo en caso de que finalmente se adquiera el derecho anotado conforme a la Ley española. Pues se podía dar el caso de que, si se solicitaba una certificación de cargas en relación a una aeronave y en los libros registrales no aparecía ninguna, el registrador tendría que certificar la libertad de cargas de dicha aeronave, aún, cuando hubiera autorizado un código de acceso al Registro Internacional. Además, las garantías internacionales sobre los motores pueden ser inscritas por el interesado, una vez que ha obtenido el código alfanumérico solicitado al Registro de Bienes Muebles, como se ha señalado,

o bien directamente a través de la página web del Registro internacional, cuya dirección es <https://www.internationalregistry.aero/ir-web/>.

Por lo que respecta a las aeronaves no tripuladas (drones) el sistema de doble registro con el que cuenta España, que son el Registro de Bienes Muebles y el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles, tampoco facilita el seguimiento de la vida jurídica de los drones. Así en muchos países existe un único registro donde se inscribe la matrícula de la aeronave, así como los derechos y gravámenes, este es el sistema predominante en Iberoamérica, en países como Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Méjico, Paraguay, Uruguay o Venezuela, aunque también lo han adoptado algunos países de Europa como Francia, Italia, Portugal o Suecia. No obstante, este no es el caso de España, como ya se ha señalado en reiteradas ocasiones, que cuando se trata de drones, están obligados a estar registrados en el Registro de Matrícula de Aeronaves Civiles aquellos de un peso superior a 25 kg; mientras que, en el Registro de Bienes Muebles, se pueden inscribir las titularidades y gravámenes que existan sobre los drones, siempre que se cumplan los requisitos para su inscripción, como cualquier bien mueble.

Todo ello, sin olvidar que tendrán que estar en coordinación con el registro de operadores de drones, que la nueva regulación europea de drones ha establecido para determinadas categorías de drones, los de menor tamaño; cuyo mercado ha crecido mucho en los últimos años, y se espera que lo haga aún más en los próximos años.

Por último, de momento no parece que el "Sistema de Ciudad del Cabo" pueda ser de aplicación a las células o los motores de los drones, como consecuencia del menor valor económico que representan los drones en relación con las aeronaves tripuladas. Aunque los avances tecnológicos para que sea posible el transporte de mercancías y de personas mediante drones, podrá llevar en un futuro no muy lejano a que sea de aplicación el "Sistema de Ciudad del Cabo" a los drones, siempre que se cumplan los requisitos de capacidad de carga o pasaje exigidos en el Convenio.

BIBLIOGRAFÍA

- Castellanos Ruiz, M.-J.: *Compraventa internacional de grandes aeronaves civiles*, Madrid, Dykinson, 2017.
- Castellanos Ruiz, M.-J.: "El Registro Internacional: Implementación en España del Convenio de Ciudad del Cabo sobre garantías internacionales y su Protocolo aeronáutico", *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 9, nº 1, marzo 2017, pp. 49-81.
- Castellanos Ruiz, M.-J.: "Comentarios a las resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 20 de diciembre de 2016, sobre la inscripción en el Registro

- de Bienes Muebles de Madrid de varios contratos de arrendamiento financiero sobre aeronaves", *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 9, nº 2, septiembre 2017, pp. 650-665.
- Castellanos Ruiz, M.-J.: "Hacia un mercado común de los drones: Reglamento Delegado (UE) 2019/945 y Reglamento de Ejecución (UE) 2019/947", en E. Ortega Burgos (dir.), *Anuario de nuevas tecnologías 2021*, Valencia, Tirant lo Blanch, 2021, pp. 125-150.
- Custers, B.: "Flying to New Destinations: The Future of Drones", en *The Future of Drone Use: Opportunities and Threats from Ethical and Legal Perspectives*, The Netherlands, Springer, 2016, pp. 371-386.
- Gómez Gállico, F.-J. e Heredia Cervantes, I.: "El convenio de Ciudad del Cabo y su protocolo sobre bienes de equipo espacial", *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, nº 731, mayo 2012, pp. 3269-3282.
- Goode, R.: *Official Commentary. Revised Edition. Convention on International Interests in Mobile Equipment and Protocol Thereto on Matters Specific to Aircraft Equipment*, Roma Unidroit, 2008.
- Heredia Cervantes, I.: "Análisis de la adhesión de España al Protocolo Aeronáutico del Convenio de Ciudad del Cabo", *La Ley: mercantil*, nº 21, 1 enero 2016, pp. 1-25.
- Morillas Jarillo, M.-J.: "La aeronave como cosa compuesta. La singularidad del régimen de los motores", en F. Martínez Sanz/ M.-V. Petit Lavall (coords.), *Estudios de Derecho aéreo: Aeronave y liberalización*, Madrid, Marcial Pons, 2009, pp. 91-108.
- Olsen, R.-G.: "Paperweights: FAA Regulation and the Banishment of Commercial Drones", *Berkeley Technology LJ.*, vol. 32, nº 2, 2018, pp. 621-652.
- Parada Vázquez, J.-D.: *Derecho Aeronáutico*, Madrid, Industria Gráfica MAE, S.L., 2000.
- Poulain, B.: "L'impact économique du Droit Privé International sur le financement des aéronefs civils. La Convention UNIDROIT du 16 novembre 2001", *Revue Française de Droit Aérien et Spatial*, vol. 238, nº 2, abril-junio, 2006, pp. 105-127.
- Rodríguez de las Heras Ballell, T.: *Las garantías mobiliarias sobre equipo aeronáutico en el comercio internacional. El Convenio de Ciudad del Cabo y su protocolo*, Madrid, Marcial Pons, 2012.
- Rodríguez de las Heras Ballell, T.: "El nuevo protocolo de Pretoria sobre garantías internacionales en equipo minero, agrícola y de construcción: la fuerza expansiva del Convenio de Ciudad de Cabo", *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 12, nº 2, octubre 2020, pp. 660-705.
- Vacca, A. y Onishi, H.: "Drones: military weapons, surveillance or mapping tools for environmental monitoring? The need for legal framework is required", *Transportation Research Procedia*, 2017, pp. 51-62.
- Wool, J. y Clark, L.: "Entry into force of transactional private law treaties affecting aviation: case estudy proposed Unidroit/ICAO Convention as applied to aircraft equipment", *Journal of Air Law and Commerce*, fall 2001, pp. 1403-1420.