ADI 40 (2019-2020): 331-344

LOS DRONES COMO OBJETO, HERRAMIENTA Y SUJETO DE PROPIEDAD INTELECTUAL

DRONES AS OBJECT, TOOL AND SUBJECT OF COPYRIGHT

DAVID FUENTES LAHOZ*

RESUMEN

El presente estudio trata de analizar las consecuencias jurídicas que puede conllevar el uso de drones en los procesos creativos; contexto en el que adquiere suma importancia la Propiedad Intelectual. Conforme a esto, los drones pueden ser analizados desde tres perspectivas distintas: como objeto, como herramienta y como sujeto de propiedad intelectual. Para ello, es preciso valorar cuestiones tan diversas como la interpretación del ambiguo concepto de originalidad; la posible acumulación entre la protección del derecho de autor y la del diseño industrial; las posibilidades de ampliación del margen de libertad creativa de los autores; o la Inteligencia Artificial. Asimismo, hay que tener en cuenta la normativa especial en materia de aeronaves que, en esencia, puede suponer límites y restricciones al uso de drones y a la creatividad.

Palabras clave: dron, Propiedad Intelectual, derecho de autor, originalidad, diseño industrial, margen de libertad creativa, inteligencia artificial.

ABSTRACT

This article examines the legal consequences that the use of drones in creative processes can entail; field in which Copyright acquires great importance. In this regard, drones can be analyzed from three different perspectives: as object, as tool and as subject of copyright. In order to do so, it is necessary to assess issues as diverse as the interpretation of originality; the possible accumulation between copyright protection and industrial design; the possibilities of extending the degree of creative freedom; or Artificial Intelligence. Furthermore, aircraft regulation must also be considered since it may imply limits and restrictions on the use of drones and creativity.

Keywords: drone, Intellectual Property, copyright, originality, industrial design, degree of creative freedom, artificial intelligence.

SUMARIO: I. INTRODUCCIÓN: EL POSIBLE ANÁLISIS TRIFÁSICO DE LOS DRONES.—II. EL DRON COMO CREACIÓN INTELECTUAL PROTEGIBLE.—1. LA COMPATIBILIDAD ENTRE EL DERECHO DE AUTOR Y EL DISEÑO INDUSTRIAL.—III. EL DRON COMO HERRAMIENTA TÉCNICA EN LA CREA-

* Jurista de Bird & Bird (Madrid). Dirección de correo electrónico: *david.fuentes.lahoz@gmail.com*.

Fecha de recepción: 2 de abril de 2020 // Fecha de aceptación: 30 de abril de 2020.

CIÓN.—1. El empleo de drones en la grabación y la fotografía.—2. La creatividad protegible en las competiciones de drones.—3. El uso de drones con fines topográficos, cartográficos y geográficos.—4. La utilización de drones en espectáculos de luces y composiciones musicales.—IV. EL DRON COMO SUJETO DE PROPIEDAD INTELECTUAL.—V. BIBLIOGRAFÍA.

CONTENTS: I. INTRODUCTION: THE POSSIBLE THREE-PHASE ANALYSIS OF DRONES.—II. DRONES AS PROTECTABLE INTELLECTUAL CREATIONS.—1. The compatibility between copyright and industrial design.—III. DRONES AS TOOLS IN CREATIVE PROCESSES.—1. The use of drones in recording and photography.—2. Protectable creativity in drone competitions.—3. The use of drones for topographic, cartographic and geographic purposes.—4. The use of drones in light shows and musical creations.—IV. DRONES AS SUBJECTS OF COPYRIGHT.—V. BIBLIOGRAPHY.

I. INTRODUCCIÓN: EL POSIBLE ANÁLISIS TRIFÁSICO DE LOS DRONES

No cabe duda de que el uso de vehículos aéreos no tripulados o —de acuerdo con el término comúnmente utilizado— «drones» se ha asentado plenamente en nuestra sociedad. Las amplias posibilidades que ofrecen estos vehículos aéreos conllevan que su utilización no se limite a entornos profesionales, sino también a ámbitos lúdicos. Efectivamente, los drones se erigen como una tecnología revolucionaria en el ámbito de la aviación que, además, se adapta y mejora continuamente ofreciendo nuevas prestaciones a medida que evoluciona la técnica. En este contexto, si partimos de la posibilidad de que la actividad desempeñada por un dron dé lugar a una creación, estos vehículos podrían ser analizados desde dos puntos de vista distintos; como herramientas que aportan una ayuda externa de carácter técnico al autor y como máquinas autónomas que realizan una plena aportación creativa. Ahora bien, igualmente podríamos preguntarnos si un dron en sí mismo considerado puede ser calificado como obra. Fruto de la —cada vez mayor— relevancia de los drones y de esos múltiples puntos de vista desde los que es posible analizarlos, nace el presente estudio. Por ello, en las siguientes líneas me centraré en determinar las posibilidades y consecuencias de considerar los drones como objeto, como herramienta y como sujeto de propiedad intelectual.

II. EL DRON COMO CREACIÓN INTELECTUAL PROTEGIBLE

De un adecuado análisis del artículo 10.1 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual[1] (en adelante, «TRLPI») se desprende que nos encontramos ante un sistema *numerus apertus* de obras protegibles, de tal manera que cualquier creación que esté exteriorizada y sea original podrá alcanzar la protección del derecho de autor con independencia de su carácter literario, artístico o científico[2]. La exteriorización supone plasmar «por cualquier medio o

[1] Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

[2] En concreto, el artículo 10.1 TRLPI establece que «son objeto de propiedad intelectual todas las creaciones originales literarias, artísticas o científicas expresadas por cualquier medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro, comprendiéndose entre ellas...». De una lectura llana del artículo podría parecer que el primer óbice a la protección de los drones como objeto de derecho de autor se centraría en que no son creaciones literarias, artísticas o científicas, sino, más bien, creaciones tecnológicas. No obstante, aunque dicha consideración es fácticamente coherente, lo cierto es que el carácter o naturaleza de la

soporte» la creación, de forma que pueda ser objetivamente percibida por las personas. En cuanto a la originalidad, es un concepto jurídico más complejo dada su indeterminación, si bien puede entenderse en un doble sentido; subjetivo y objetivo. La originalidad subjetiva centra su atención en que la creación refleje la personalidad del autor y su libertad de elección en el acto creativo, mientras que la originalidad objetiva es apreciable en aquellas obras que sean novedosas[3]. El Tribunal Supremo tiende a valorar ambos tipos de originalidad, pero parece decantarse por la originalidad en sentido objetivo; concepto que, en numerosas ocasiones, ha sido complementado con la exigencia de cierta «altura creativa»[4]. A pesar de ello, desde instancias europeas se pretende armonizar

creación no es un requisito jurídico indispensable para lograr la calificación de obra. En efecto, el carácter de la obra cumple una simple función clasificadora de los tipos de creaciones que son potencialmente protegibles por el derecho de autor, pero en absoluto discrimina a creaciones que puedan ostentar distinta naturaleza. Por tanto, la cuestión se centra únicamente en sede de la exteriorización y la originalidad. Los argumentos para defender lo expuesto no escasean. Por un lado, es evidente que la exigencia del carácter literario, artístico o científico es excesivamente difusa y conduce a error. Dicha exigencia confunde el contenido y la forma de expresión de la obra sin tener en cuenta que, con carácter general, la protección del derecho de autor alcanza a la forma de expresión de la obra, pero no a su contenido. Por ejemplo, un libro sobre temas científicos puede configurarse como una obra de carácter científico dado su contenido y, a su vez, gozar de carácter literario en virtud de su concreta forma de expresión (en este sentido, STS de 16 de enero de 2020, núm. 20/2020; y SAP de Madrid, de 1 de febrero de 2019, núm. 49/2019). Por otra parte, una institución tan representativa como la OMPI señala expresamente que se trata de una exigencia innecesaria a efectos de lograr la protección autoral. Efectivamente, la OMPI indica que «el carácter científico de una obra es indiferente desde el punto de vista de su protección por el derecho de autor» y que, «en el caso de una obra concreta, no es necesario, por lo general, determinar si puede considerarse "obra literaria" u "obra artística"», en la medida que se entiende protegida «toda creación intelectual original, con independencia de si puede considerarse que pertenece al ámbito literario, al ámbito artístico o a ambos al mismo tiempo» [OMPI (2004), *Guía sobre los tratados de derecho de autor y derechos conexos administrados por la OMPI*, Ginebra, pág. 307: *https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/copyright/891/wipo_pub_891.pdf*]. De hecho, en el artículo 1 del Reglamento de 1880 (Real Decreto de 3 de septiembre de 1880 por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley de 10 de enero de 1879 sobre propiedad intelectual) no se hacía referencia expresa al carácter (literario, artístico o científico) de la obra, de forma que, por aquel entonces, ya se desprendía que el carácter o la naturaleza de la creación no era un requisito indispensable para lograr la autoría. Por su parte, el Abogado General en el asunto C-683/17 (*Cofemel-Sociedade de Vestuário, S.A.* vs. *G-Star Raw CV*) argumentó que el «valor artístico» de las obras aplicadas no es un elemento que fundamente eventuales distinciones en el nivel de protección del derecho de autor (apartados 32 y 49 de sus Conclusiones). En vista de todo ello, parece que, cuanto menos para evitar problemas interpretativos, lo más acertado habría sido recoger en la ley una categoría distinta a la de creaciones «literarias, artísticas o científicas» que prescindiera del carácter de la obra. A modo de ejemplo, la legislación francesa emplea la expresión general «*oeuvres de l'esprit*» —obras del espíritu—, prescindiendo de la valoración del género, el mérito o el destino de la creación. Así, el artículo L 112-1 del *Code de la propriété intellectuelle* establece que «*les dispositions du présent code protègent les droits des auteurs sur toutes les oeuvres de l'esprit, quels qu'en soient le genre, la forme d'expression, le mérite ou la destination*»; consideración que se ve igualmente reflejada en el listado ejemplificativo del artículo L 112-2. Aun así, si aceptáramos que el carácter literario, artístico o científico de la obra es una exigencia legal a efectos de lograr la protección autoral, lo cierto es que dicho carácter ha quedado desnaturalizado por el propio texto legal. Puede verse la mención expresa de los programas de ordenador como creaciones protegibles en el artículo 10.1.*i)* TRLPI, a pesar de que, al igual que sucede con los drones, se trate de obras de carácter eminentemente tecnológico. Una errónea valoración de la relevancia de la naturaleza de la obra ha supuesto que, de una forma evidentemente forzada, el artículo 1.1 de la Directiva 2009/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril, sobre la protección jurídica de programas de ordenador, considere expresamente a los programas de ordenador como «obras literarias». Asimismo, no podemos negar que el Arte es algo subjetivo, cambiante y que carece —y debe carecer— de definición. Consecuentemente, no habría impedimento en admitir que un dron puede ser considerado como una expresión artística. De otro lado, pensemos en los automóviles antiguos que hoy en día forman parte de numerosas exposiciones gracias a lo particular de sus diseños. Estoy seguro de que, en sus inicios, pocos pensaban que esas máquinas podrían llegar a ser —desde un punto de vista subjetivo— verdaderas obras de arte o «joyas automovilísticas de época» que iban a ser expuestas en eventos y museos de todo el mundo.

[3] Esa novedad no debe confundirse con la contenida en el artículo 6 de la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes, ya que la novedad en el ámbito de las invenciones patentables es mucho más restrictiva (todo aquello que no se encuentre en el «estado de la técnica»). Lo mismo ocurre con la novedad exigida al diseño industrial ex artículos 5 y sigs. de la Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial.

[4] STS de 24 de junio de 2004, núm. 542/2004; STS de 5 de abril de 2011, núm. 214/2011; STS de 26 de abril de 2017, núm. 253/2017; y STS de 16 de enero de 2020, núm. 20/2020.

una aplicación subjetiva de la originalidad a efectos de no exigir la concurrencia esa altura creativa en la obra[5]. Se trata de una divergencia judicial que, como veremos, adquiere suma importancia[6]. Con todo, queda claro que un dron podrá ser objeto de derecho de autor siempre que, una vez exteriorizado, se erija como una creación original. Sin perjuicio de ello, cabría preguntarse si la propiedad intelectual es el marco jurídico idóneo para la protección de los drones, ya que existen otros ámbitos jurídicos muy próximos al derecho de autor que, *a priori*, podrían conllevar la improcedencia de reconocer la autoría sobre un dron.

1. La compatibilidad entre el derecho de autor y el diseño industrial

De acuerdo con el artículo 3 TRLPI, «los derechos de autor son independientes, compatibles y acumulables con [...] los derechos de propiedad industrial que puedan existir sobre la obra». En concreto, para el tema que nos atañe resulta de gran interés la compatibilidad entre el diseño industrial y el derecho de autor[7]. La relación entre estos dos regímenes de protección es, desde antaño, fuente de dudas y controversias, aunque debe quedar claro que el mero carácter utilitario o funcional de las obras no es un impedimento para reconocer la protección del derecho de autor[8]. Ahora bien, la comparación entre ambas

[5] STJUE de 16 de julio de 2009, *Infopaq International A/S* contra *Danske Dagblades Forening* (C-5/08); STJUE de 4 de octubre de 2011, *Football Association Premier League Ltd* y otros contra *QC Leisure* y otros (C-403/08) y *Karen Murphy* contra *Media Protection Services Ltd* (C-429/08); STJUE de 1 de diciembre de 2011, *Eva-Maria Painer* vs. *Standard VerlagsGmbH* y otros (C-145/10); STJUE de 13 de noviembre de 2018, *Levola Hengelo BV* vs. *Smilde Foods BV* (C-310/17); y STJUE de 12 de septiembre de 2019, *Cofemel-Sociedade de Vestuário, S.A.* vs. *G-Star Raw CV* (C-683/17). De igual manera, esa exigencia de originalidad subjetiva se puede apreciar en la normativa comunitaria (p. ej., en el artículo 1.3 de la Directiva 2009/24/CE, de 23 de abril de 2009, sobre la protección jurídica de programas de ordenador; y en el artículo 6 de la Directiva 2006/116/CE, de 12 de diciembre de 2006, relativa al plazo de protección del derecho de autor y de determinados derechos afines).

[6] De esa disparidad de criterios se hace eco la reciente SAP de Alicante, de 2 de abril de 2019, núm. 436/2019.

[7] Esa independencia, compatibilidad y posible acumulación del derecho de autor con derechos de propiedad industrial como el diseño industrial puede apreciarse igualmente en el considerando 8 y en el artículo 17 de la Directiva 98/71/CE, de 13 de octubre de 1998, sobre la protección jurídica de los dibujos y modelos; en el considerando 32 y en el artículo 96.2 del Reglamento 6/2002 de 12 de diciembre de 2001 sobre los dibujos y modelos comunitarios; y en el considerando 60 y en el artículo 9 de la Directiva 2001/29/CE relativa a la armonización de determinados aspectos de los derechos de autor y derechos afines a los derechos de autor en la sociedad de la información. Asimismo, el artículo 2.7 del Convenio de Berna de 1886 no excluye la posibilidad de acumulación.

[8] Tal y como se deduce implícitamente del artículo 10.1.*e)* TRLPI al referirse a las obras «aplicadas», el carácter utilitario de la creación no supone un obstáculo para la protección autoral. La doctrina es unánime al respecto; por todos, Bercovitz Rodríguez-Cano, R. (2017), pág. 171. Cuando una creación intelectual está destinada a ser explotada industrialmente o ya ha sido previamente objeto de protección como diseño industrial, parece que dos sistemas de protección jurídica distintos podrían entrar en conflicto. La cuestión adquiere gran importancia porque, si un activo intangible logra el amparo jurídico del diseño industrial pero no la protección del derecho de autor, el titular de derechos gozará de una exclusiva: 1) con un alcance material cualitativamente menor (p. ej., no se le reconocería el haz de facultades morales recogido en el art. 14 TRLPI); 2) con un plazo de protección menos prolongado, ya que hay ciertos derechos morales perpetuos (arts. 14 a 16 TRLPI) y porque, como regla general, los derechos de explotación sobre la obra durarán toda la vida del autor y setenta años después de su muerte (art. 26 TRLPI), mientras que la duración de los derechos sobre los diseños industriales es de cinco años, con independencia de la posibilidad de renovación limitada (arts. 43 y 44 de la Ley del Diseño Industrial); 3) con unos trámites y requisitos formales más exigentes, ya que, a diferencia de lo que ocurre con los diseños industriales, y sin perjuicio de la particular protección que dispensa el denominado diseño no registrado con base en el Reglamento 6/2002, en el ámbito del derecho de autor no existe un requisito esencial de carácter formal dada la naturaleza meramente declarativa de la inscripción en el Registro de la Propiedad Intelectual (arts. 1 y 145 TRLPI, y art. 5.2) del Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas); y 4) con unos requisitos diferentes para lograr la efectiva protección sobre el bien inmaterial, en

protecciones ha supuesto que, en muchos casos, la balanza se decante en favor de la protección del diseño industrial en detrimento de la tutela autoral. Con independencia de ello, el diseño industrial también podría ser de interés para el sector aeronáutico, al ser un instrumento jurídico que puede otorgar derechos exclusivos sobre las apariencias nuevas y de carácter singular (arts. 5 y sigs. de la Ley 20/2003, de 7 de julio, de Protección Jurídica del Diseño Industrial —en lo sucesivo, «Ley del Diseño Industrial»—)[9]. La Disposición Adicional Décima de la Ley del Diseño Industrial explica esa posible acumulación entre protecciones empleando las expresiones «grado de creatividad y de originalidad necesario» y «obra artística»[10], por lo que parece optar por una tesis de acumulación restringida según la cual un diseño podrá ser, a su vez, objeto de derecho de autor siempre que goce de cierta altura creativa y ostente carácter artístico[11]. Sin duda, el contenido de la Disposición Adicional Décima rebate lo comentado anteriormente sobre la exigencia de originalidad subjetiva desde instancias europeas y la no esencialidad del carácter artístico de la obra. Debemos, por tanto, indagar un poco más.

Un claro ejemplo de requerimiento de «altura creativa» en la creación puede observarse en la reciente SAP de Barcelona de 26 de abril de 2019 (núm. 764/2019). En ella se declara que, para que un diseño pueda ser protegido por el derecho de autor, debe ostentar «una altura creativa mayor que la que exige el artículo 10 TRLPI, de forma que integre una "obra artística"»[12]. No obstante, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea (en adelante, «TJUE») nuevamente ha tenido la oportunidad de proclamar la armonización del concepto subjetivo de la originalidad sin necesidad de acudir a la antedicha altura

---

la medida que, entre otras cuestiones, el derecho de autor exige originalidad, mientras que el diseño industrial requiere novedad y carácter singular con el objetivo de que la apariencia que se conceda a un producto sea diferenciada de otros productos competidores y, de esa manera, se incite a los consumidores a adquirir aquel con preferencia a otros productos.

[9] Como bien se resume en la Exposición de Motivos de la Ley del Diseño Industrial, deben ser apariencias «que producen en el usuario informado una impresión de conjunto diferente a la de los demás diseños, y que, en el momento en que se solicita la protección, no hayan podido llegar a ser conocidos en el curso normal de los negocios por los círculos especializados en el sector de que se trate que operan en la Comunidad Europea».

[10] Concretamente, establece que «la protección que se reconoce en esta ley al diseño industrial será independiente, acumulable y compatible con la que pueda derivarse de la propiedad intelectual cuando el diseño de que se trate presente en sí mismo el grado de creatividad y de originalidad necesario para ser protegido como obra artística según las normas que regulan la propiedad intelectual».

[11] La tesis de la acumulación restringida entre protecciones jurídicas defiende que hay que distinguir entre los diseños que se erigen como «obras de arte aplicadas a la industria» y aquellos otros que son diseños industriales propiamente dichos, de tal manera que solo los primeros alcancen, en su caso, una doble protección. En palabras de Otero Lastres, J. M. (2011), pág. 139, el sistema de la acumulación restringida «pondera adecuadamente los intereses en juego, valora en su justa medida el esfuerzo del creador y la relevancia social de su obra y no provoca inseguridad jurídica al estar reservada la protección de la propiedad intelectual a obras con un innegable nivel artístico».

[12] De acuerdo con la mencionada sentencia, «lo que está en juego es tratar de conseguir un justo equilibrio entre la necesidad de preservar la libertad de mercado y el alcance de la protección que se debe dispensar a los autores por sus creaciones», y ello solo es posible «elevando de forma notable el listón en la exigencia de la originalidad exigible a las obras de arte aplicado para permitir que se puedan hacer acreedoras de la doble protección». Seguidamente declara que esa originalidad y altura creativa pueden enjuiciarse desde dos puntos de vista distintos: 1) desde la perspectiva de un consumidor medio relacionado con el arte, aunque no sea un especialista; o 2) desde la perspectiva de un especialista. Pues bien, en caso de aceptar esta tesis, entiendo que, si tomamos como objeto de análisis un dron, el punto de vista idóneo para la valoración sería el de un especialista, pero no el de un especialista en el Arte, sino más bien el de un especialista en diseños aeronáuticos. Digo esto porque, en tal caso, la valoración debería centrarse en percibir cuándo un determinado dron ostenta altura creativa sin dejar de atender a las exigencias propias del destino del dron diseñado.

creativa en su importantísimo pronunciamiento de 12 de septiembre de 2019[13], precisamente en un asunto de especial interés por versar sobre la compatibilidad entre el diseño industrial y el derecho de autor. Según el TJUE, para lograr la protección del derecho de autor debemos estar ante un objeto que goce de originalidad subjetiva y sea identificable con suficiente precisión, de tal forma que quede claro que la obra ha sido efectiva y objetivamente exteriorizada[14]. En consecuencia, señala que la «originalidad estética»[15] no es un criterio esencial para reconocer la autoría, debido a que el efecto estético es el resultado de una «sensación intrínsecamente subjetiva de belleza» que experimenta cada persona[16]. Una vez sentando lo anterior, el TJUE recuerda que, cuando la realización de un objeto viene determinada por «consideraciones técnicas, reglas u otras exigencias que no han dejado espacio al ejercicio de la libertad creativa», no puede considerarse que concurra originalidad. Aun así, añade que, desde el momento en que el objeto presenta originalidad y es identificable debe, en calidad de obra, disfrutar de protección con arreglo a los derechos de autor, «sin que el grado de libertad creativa de que dispusiera su autor condicione el alcance de esa protección». De este último pronunciamiento podemos obtener una valiosa conclusión; la libertad creativa del sujeto creador podrá ser mínima —que no inexistente—, ya que bastará con que el objeto goce de originalidad subjetiva y sea objetivamente perceptible[17]. En otras palabras, la concurrencia de altura creativa en la creación es irrelevante.

---

[13] STJUE de 12 de septiembre de 2019, *Cofemel-Sociedade de Vestuário, S.A.* vs. *G-Star Raw CV* (C-683/17).

[14] Esta última consideración sobre la necesaria identificación precisa y objetiva de la obra tiene su germen en la STJUE de 13 de noviembre de 2018 (C-310/17), en la que se trataba de dilucidar si el sabor de un alimento puede ser calificado como obra. En ella, el TJUE declara que, en vista de que actualmente no existen medios técnicos que permitan una identificación precisa y objetiva de un sabor, este no puede ser objeto de propiedad intelectual.

[15] La originalidad estética es entendida como la sensación de generar un efecto visual propio y considerable desde el punto de vista estético, más allá de la finalidad práctica del objeto en cuestión.

[16] En caso de que la originalidad se conforme como una simple originalidad estética, no podremos encontrarnos ante una obra protegible. Consideraciones distintas irían en menoscabo de la finalidad y la eficacia de la protección del diseño industrial y del derecho de autor. En este sentido, el TJUE apunta que «la protección de los dibujos y modelos, por un lado, y la protección garantizada por los derechos de autor, por otro, persiguen objetivos sustancialmente diferentes y se someten a regímenes distintos. En efecto, [...], la protección de los dibujos y modelos pretende salvaguardar objetos que, aun siendo nuevos e individualizados, presentan carácter práctico y se conciben para la producción en masa. Dicha protección, de otro lado, está destinada a aplicarse durante un tiempo limitado pero suficiente para permitir que se rentabilice la inversión necesaria para crear y producir dichos objetos, sin obstaculizar por ello excesivamente la competencia. Por su parte, la protección asociada a los derechos de autor, cuya duración es, con mucho, significativamente superior, está reservada a los objetos que merecen ser calificados de obras» (apartado 50). Precisamente por todo ello, el TJUE termina declarando que, «aunque en virtud del Derecho de la Unión la protección de los dibujos y modelos y la protección asociada a los derechos de autor puedan concederse de forma acumulativa a un mismo objeto, dicha acumulación solo puede contemplarse en determinadas situaciones» (apartado 52). Esas «determinadas situaciones» son aquellas en las que el bien logra cierta originalidad subjetiva y puede ser percibido precisa y objetivamente, pero no aquellas en las que el bien goza simplemente de «originalidad estética». Es indudable que el TJUE pretende acotar el número de objetos protegibles por el derecho de autor, de tal forma que la originalidad exceda del mero efecto estético que puede producir un objeto. Recordemos que la originalidad subjetiva centra su atención en que la creación refleje la personalidad del autor y su libertad de elección en el acto creativo. Queda claro que un objeto podrá ser, en tales términos, subjetivamente original pero no ser estéticamente original, del mismo modo que un bien podrá ser estéticamente original pero no ser fruto de elecciones libres de carácter creativo que, de una forma u otra, reflejen la personalidad del creador. En definitiva, «originalidad estética» y «originalidad subjetiva» son dos conceptos plenamente diferenciados y complementarios que, en función de los casos, podrán apreciarse en una misma obra, sin perjuicio de que, en todo caso, solo sea preciso valorar la segunda a efectos de lograr el amparo del derecho de autor.

[17] Esta consideración se desprende de manera similar de la STJUE de 1 de diciembre de 2011 (asunto C-145/10), en la que se declara que «no hay nada en la Directiva 2001/29 ni en cualquier otra directiva aplicable

En conclusión, un dron podrá ser objeto de derecho de autor, de diseño industrial, o de ambas protecciones simultáneamente, y para ello habrá que valorar, por un lado, la novedad y singularidad del diseño del dron y, por otro lado, la originalidad que recae sobre su concreta forma de expresión. La originalidad aplicada en ese último análisis será muy importante, ya que un dron podrá ser objeto de derecho de autor más fácilmente si se atiende exclusivamente a las exigencias que emanan del TJUE[18]. De esta manera, si aplicamos la acepción

en la materia que permita considerar que el alcance de esa protección depende de eventuales diferencias en las posibilidades de creación artística al realizar diversas categorías de obras» (apartado 97). Defender una postura diferente supondría reconocer la necesidad de que la creación ostentase cierta altura creativa. Por todo ello, si se pretenden analizar las posibilidades de protección de un dron por el derecho de autor, dado que dichos vehículos aéreos ostentan carácter utilitario, el margen de libertad creativa del que disponga el sujeto creador generalmente será menor, pero ello no supondrá *per se* un óbice si se aprecia cierta originalidad en la creación. Se tratará, en esencia, de un análisis casuístico, por lo que no cabe esgrimir argumentos y tesis generales al respecto. El Abogado General del asunto C-683/17 sintetiza correctamente estas ideas al comentar que, «aunque el umbral de originalidad adoptado en derecho de autor no suele ser muy elevando, tampoco es inexistente. Para poder acogerse a la protección, el esfuerzo del autor debe ser libre y creativo. No cabe proteger las soluciones impuestas únicamente por el resultado técnico, así como tampoco el trabajo carente de toda creatividad. En este sentido, no es necesario exigir a los bienes de consumo un nivel artístico particularmente elevado con respecto a otras categorías de obras, basta con aplicar estrictamente el criterio de la creación intelectual propia de su autor» (apartado 56 de sus Conclusiones).

[18] Como hemos visto, si se aplicara una originalidad complementada con la exigencia de «altura creativa», para que un dron pudiera alcanzar la protección del derecho de autor debería configurarse como una auténtica obra artística y, por consiguiente, el «carácter artístico» de la creación mencionado en el artículo 10.1 TRLPI se erigiría como un requisito indispensable para lograr la calificación de obra. En ese caso, se produciría un trato particular y discriminatorio a la hora de valorar la posible tutela jurídica sobre obras de carácter utilitario y sobre creaciones tecnológicas como los drones; desvirtuando así el sistema de protección autoral y contradiciendo lo comentado en relación con el carácter prescindible de la naturaleza literaria, artística o científica de la creación. Efectivamente, no parece coherente requerir el requisito del carácter artístico a unas obras y a otras no por el mero hecho de ser creaciones tecnológicas o aplicadas a la industria. En consecuencia, no deberían establecerse fronteras entre el diseño industrial y el derecho de autor mediante una comparación entre el diseño ordinario y la obra de arte aplicada, básicamente porque las obras y los diseños son figuras jurídicas diferenciadas cuyos objetos de protección y requisitos son distintos (en esta misma línea, los apartados 53 y 54 de las Conclusiones del Abogado General del asunto C-683/17). No es conveniente debatir sobre si un diseño (sea ordinario o no) puede quedar protegido por el derecho de autor. El diseño quedará protegido, en su caso, por el diseño industrial, mientras que la obra (el *corpus mysthicum*) será objeto de propiedad intelectual. El derecho de autor se distingue del diseño industrial en la apreciación de la infracción de los derechos exclusivos que operan sobre la obra, mientras el diseño industrial garantiza la protección contra cualesquiera otros diseños que no produzcan en los usuarios informados una impresión general distinta (carácter singular del diseño). Ese concepto de «impresión general» es totalmente ajeno al ámbito del derecho de autor. El Abogado General en el apartado 63 de sus Conclusiones ejemplifica claramente esta idea de la siguiente forma: «Dos fotógrafos que estén fotografiando la misma escena en el mismo momento pueden obtener imágenes que no produzcan una impresión general distinta. Desde el punto de vista del derecho de los dibujos y modelos, el fotógrafo que divulgue su fotografía en primer lugar podría oponerse a la divulgación de la fotografía del otro. No sucede así en derecho de autor, ya que la creación paralela, siempre que sea verdaderamente original, no solo es legal, sino que se beneficia plenamente de la protección como obra distinta». A mayor abundamiento, en ocasiones sucede que la protección del derecho de autor trasciende de la simple forma de expresión para proteger la propia idea creativa. Ejemplo de ello pueden ser los formatos televisivos o las obras arquitectónicas y sus planos (sobre esto, *obiter dicta*, la STS de 22 de octubre de 2014, núm. 588/2014). En cambio, no ocurre lo mismo con los diseños industriales, en la medida que solo protegen la apariencia de los productos a efectos de facilitar su comercialización. La legislación francesa ha plasmado correctamente estas ideas en el artículo L 112-2.14.°, en el que se reconoce expresamente, y sin ningún tipo de reserva sobre la exigencia de altura creativa, la posibilidad de proteger por el derecho de autor las creaciones de las industrias de temporada de la confección («*les créations des industries saisonnières de l'habillement et de la parure*») siempre que sean originales, a pesar de que sean obras de carácter evidentemente utilitario y que, generalmente, podrán lograr, a su vez, la protección del diseño industrial. Cabe destacar que el Abogado General, en el apartado 5 de sus Conclusiones, expresa que «la opción elegida por el legislador de la Unión, ateniéndose al espíritu de la teoría de la unidad del arte desarrollado en la doctrina jurídica francesa, de la acumulación de la protección de los objetos de las artes aplicadas a través de un régimen *sui generis* y del derecho de autor, no parece carecer de pertinencia». La «teoría de la unidad del arte» tiene su fundamento en la consideración de que todas las creaciones son artísticas con independencia de criterios como el destino o mérito artístico. Sin perjuicio de ello, no pretendo defender el reconocimiento de un sistema de acumulación absoluta, ya que —insisto— las obras de carácter utilitario no serán siempre protegibles

subjetiva de la originalidad a los drones y prescindimos de la valoración de su novedad y altura creativa, bastará con que el autor haya sabido imprimir en el dron algo que huya de lo evidente en el ámbito aeronáutico y que demuestre que ha dispuesto de un margen de libertad creativa que, por mínimo que sea, dé lugar a una creación propia y personal que vaya más allá de lo meramente estético. Sin duda, la principal conclusión que podemos obtener de este análisis es que, a la hora de valorar la protección del derecho de autor, no hay que ser más exigentes con las creaciones tecnológicas de carácter funcional, ya que los criterios aplicables serán los generales para cualquier obra; nada más, ni nada diferente.

III. EL DRON COMO HERRAMIENTA TÉCNICA EN LA CREACIÓN

Del concepto de obras protegibles no se excluyen las realizadas por una persona con la intervención de una máquina, siempre y cuando contengan una aportación creativa de su autor. Por tanto, no existiría óbice jurídico que impidiera la protección de creaciones originales en las que un dron haya tomado parte como herramienta meramente técnica de apoyo a la creación. Pueden analizarse varios ámbitos en los que los drones adquieren un papel secundario pero esencial desde un punto de vista creativo.

1. El empleo de drones en la grabación y la fotografía

En vista de su precisión y versatilidad, los drones pueden ser utilizados en numerosos ámbitos a efectos de grabación y fotografía[19]. En estas situaciones, el uso de drones suele deberse, más que a la necesidad, a la búsqueda de nuevas posibilidades visuales. Efectivamente, no cabe duda de que un dron puede ser utilizado como herramienta para crear obras fotográficas o audiovisuales —art. 10.1.*d)* y *h)* TRLPI—, pero es destacable que estos vehículos aéreos podrían aportar una mayor libertad creativa a los autores gracias a los diferentes

---

en sede del diseño industrial, de la misma manera que los diseños protegibles no serán siempre objeto de tutela por el derecho de autor. Asimismo, tampoco conviene aceptar la «teoría de la unidad del arte» porque, de lo contrario, estaríamos reconociendo implícitamente la necesidad de que la obra ostente cierto carácter artístico para ser protegible. El TRLPI no diferencia entre el «arte puro» y el «arte aplicado a la industria», así como tampoco se establecen particularidades, en cuanto a los requisitos de protección, sobre el carácter artístico en general. Con todo, si se tiene en cuenta lo comentado, no creo que convenga hablar de un concreto «sistema de acumulación» en la materia, sino simplemente de un «principio de acumulación». Hacer referencia a un sistema de acumulación —ya sea absoluta o restringida— supondría admitir ciertas particularidades en la valoración de la posible protección simultánea del derecho de autor y el diseño industrial cuando, en verdad, ambos sistemas de protección jurídica se diferencian mutuamente en virtud de sus principales exigencias legales; *id est*, la originalidad subjetiva, la singularidad y la novedad. El TJUE declara que para valorar esa acumulación no es preciso acudir a criterios particulares que vayan más allá de los requisitos exigibles a todo tipo de obras (apartados 29 y 48). Por ello, abogo por reconocer un simple «principio de acumulación» entre el derecho de autor y el diseño industrial, ya que, de esa manera, solo estaríamos admitiendo la «posibilidad» de que ambos sistemas de protección se acumulen si concurren sus correspondientes requisitos de protección. En definitiva, parece más acorde al sistema hacer depender la cuestión de cómo se interprete el concepto de originalidad, de ahí que la bifurcación comentada entre originalidad subjetiva y originalidad objetiva complementada con la exigencia de altura creativa adquiera un papel fundamental.

[19] Según el Plan Estratégico para el desarrollo del sector civil de los drones, el 95 por 100 de operadores y usuarios profesionales de drones se dedican a labores de fotografía, filmación y levantamientos (Ministerio de Fomento (2018), *Plan Estratégico para el desarrollo del sector civil de los drones en España 2018-2021*, Madrid, pág. 47: *https://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/7B974E30-2BD2-46E5-BEE5-26E00851A455/148411/PlanEstrategicoDrones.pdf*).

planos, perspectivas, efectos y movimientos que pueden ofrecer[20] y, por tanto, podrían beneficiarlos a fin de alcanzar la protección del derecho de autor en sus grabaciones y fotografías. Con independencia de ello, habrá que prestar especial atención a las limitaciones recogidas en el RD 1036/2017[21], ya que en él se establecen determinadas obligaciones sobre, entre otras cuestiones, el espacio aéreo en el que pueden realizarse actividades de vuelo, el alcance visual del piloto del dron, y la altura máxima permitida. En función del supuesto concreto, esos límites podrían impedir directamente el uso de drones o, en su caso, únicamente restringir el margen de libertad creativa, con el consiguiente efecto de que las fotografías y grabaciones podrían configurarse como meras fotografías (art. 128 TRLPI) o simples grabaciones audiovisuales (art. 120 TRLPI). En tales casos, las consecuencias serían sumamente relevantes; a saber, los realizadores de meras fotografías o los productores de grabaciones audiovisuales no gozarían de derechos morales ni del derecho de transformación y, además, la duración de los derechos de explotación sería considerablemente menor[22].

2. La creatividad protegible en las competiciones de drones

Una de las facetas más novedosas de los drones se encuentra en la posibilidad de utilizarlos en determinadas competiciones[23]. En la mayoría de ellas, la libertad creativa queda mermada[24], pero hay otras —en concreto, las denominadas modalidades de *freestyle*— en las que el pilotaje es libre y se realizan maniobras arriesgadas y creativas que suelen estar acompañadas por obras musicales para que, a su vez, el usuario pilote el dron atendiendo al ritmo, armonía y melodía de aquellas. Todas estas circunstancias recuerdan a las obras

[20] Así lo cree igualmente, en relación con la grabación y retrasmisión de competiciones y espectáculos deportivos, Cabrera Rodríguez, J. (2018), págs. 287 y 288; autor que, por cierto, merece pleno reconocimiento por ser una de las primeras personas que ha tratado varios aspectos de los drones en el ámbito de la Propiedad Intelectual e Industrial en España.

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

[22] En cuanto a las meras fotografías, la duración de los derechos de explotación será de veinticinco años computados desde el día 1 de enero del año siguiente a la fecha de realización de la fotografía (art. 128 TRLPI). En el caso de las simples grabaciones audiovisuales, la duración de los derechos de explotación será de cincuenta años, computados desde el día 1 de enero del año siguiente al de su realización, sin perjuicio de que, si, dentro de dicho periodo, la grabación se divulga lícitamente, los citados derechos expiren a los cincuenta años desde la divulgación, computados desde el día 1 de enero del año siguiente a la fecha en que esta se produzca (art. 125 TRLPI).

[23] Las competiciones de drones ostentan una relevancia incipiente en el ocio popular y en la economía. Desde hace años, existen competiciones internacionales de drones seguidas por aficionados de todo el mundo (p. ej., la *Drone Racing League* o la *Drone Champions League*) y, asimismo, en España ya existen ligas de carreras de drones (destaca la denominada *Iberian Drone League*).

[24] Las competiciones de drones más comunes son aquellas consistentes en realizar con el dron un número concreto de vueltas en un circuito repleto de obstáculos. En algunas categorías de dichas competiciones, los usuarios pilotan sus drones a gran velocidad mientras llevan dispositivos de visión en primera persona que les permiten lograr una inmersión plena en el trayecto del dron. De esta manera, se recrea que el dron es el propio usuario que compite sin arriesgar su integridad física. Generalmente, en este tipo de competiciones no parece que quepa plantear la protección del derecho de autor, ya que se rigen por estrictas reglas, obstáculos y concretos objetivos preestablecidos por organizaciones externas que conllevan la ausencia de libertad creativa. La STJUE de 4 de octubre de 2011 (asuntos acumulados C-403/08 y C-429/08) establece expresamente que «los encuentros deportivos no pueden considerarse creaciones intelectuales calificables de obras en el sentido de la Directiva sobre los derechos de autor. Esto es así, en particular, en el caso de los partidos de fútbol, delimitados por reglas de juego que no dejan espacio a la libertad creativa» (apartado 98).

coreográficas —art. 10.1.*c)* TRLPI—, de manera que podría defenderse que las coreografías realizadas por medio de un dron pilotado por una persona pueden ser protegidas siempre que sean originales[25]. Que los movimientos de los drones se realicen en competiciones en las que concurren obstáculos preestablecidos, límites impuestos por la normativa especial en la materia o reglas fijadas por organizaciones deportivas, no supondría *per se* un impedimento absoluto a la protección autoral en este tipo de modalidades competitivas, ya que —recordemos— una creación determinada por consideraciones técnicas, reglas u otras exigencias es perfectamente protegible si ha existido libertad creativa que, por mínima que sea, pueda dar lugar a un resultado original. Con todo, la apreciación del margen de libertad y de la originalidad será más difícil en aquellos movimientos que no obedezcan a secuencias armónicas preconcebidas, sino a estructuras puramente improvisadas.

3. El uso de drones con fines topográficos, cartográficos y geográficos

Los vehículos aéreos no tripulados pueden ser empleados a efectos topográficos, cartográficos y geográficos, principalmente mediante la toma fotográfica[26]. El artículo 10.1.*g)* TRLPI prevé que «los gráficos, mapas y diseños relativos a la topografía, la geografía y, en general, a la ciencia» podrán ser objeto de propiedad intelectual. Estas prestaciones de carácter eminentemente científico tienen por objeto proporcionar datos objetivos, de forma que, con carácter general, el margen de libertad creativa será escaso y, en consecuencia, la originalidad exigida será menor. En esencia, la originalidad habrá que valorarla en la forma de expresión de la información. Por ello, cuestiones como la escala empleada; los volúmenes expresados; la exhaustividad del diseño; los colores; las indicaciones o símbolos; los dibujos y fotografías; y la selección de los datos ostentarán relevancia a efectos de apreciar originalidad en la creación[27]. Partiendo de esto, si tenemos en cuenta que los drones permiten examinar zonas muy amplias, llegar a zonas que, de otra forma, serían inaccesibles, la toma fotográfica desde ángulos complejos y la obtención de información más detallada y precisa, el eventual creador gozará de nuevas posibilidades creativas que propiciarán la concurrencia de originalidad[28].

---

[25] Como bien apunta Soler Benito, C. (2016), pág. 280, «la obra coreográfica no suele comprender únicamente la secuencia de movimientos, sino que, con frecuencia, está integrada también por otras obras, como la música, la iluminación, la disposición escenográfica», entre otras. A mi juicio, aunque las obras coreográficas conformen una categoría principalmente destinada a la protección de movimientos corporales realizados directa y exclusivamente por personas físicas, no habría impedimento en admitir que los movimientos originales realizados por medio de máquinas atendiendo a las órdenes de una persona (el autor) podrían ser creaciones intelectuales. Además, como se sabe, no es necesario acudir a las categorías de obras expresamente recogidas en el tenor literal del artículo 10 TRLPI, ya que el listado contenido en aquel es de carácter meramente ejemplificativo. Consecuentemente, si no se admite su inclusión en la categoría de obras coreográficas, no habría problema en calificar los movimientos originales realizados con drones como obras atípicas.

[26] Huelga decir que, en función de la originalidad de la captura fotográfica, esas fotografías podrán ser objeto de protección jurídica independiente como obras fotográficas o como meras fotografías, con las consecuencias ya comentadas que ello puede conllevar.

[27] Pensemos en el mapa de un bosque en el que se indica con fotografías la localización de sus diversas plantas y especies de animales; en el mapa de una localidad en el que se destacan con particulares dibujos sus monumentos más representativos; o en un diseño tridimensional de un concreto paisaje en el que se pueden apreciar minuciosamente la fauna, flora y construcciones del terreno.

[28] Es evidente que los drones son un gran complemento creativo que, junto con el correspondiente *software* —también protegible con arreglo a los arts. 95 y sigs. TRLPI—, favorecerán la creación de diseños originales y facilitarán la labor creativa minorando costes y reduciendo tiempos.

4. La utilización de drones en espectáculos de luces y composiciones musicales

Igualmente, los drones pueden ser empleados como herramientas para producir efectos artísticos en actividades de carácter lúdico. En este sentido, puede destacarse la utilización de drones con equipos de iluminación para crear figuras en el cielo nocturno con base en movimientos sincronizados[29]. Sin ánimo de ahondar más en la cuestión relativa a la posible protección de las obras coreográficas —a cuyo análisis previo me remito—, basta con decir aquí que dichas representaciones visuales podrán ser protegidas por el derecho de autor si son originales. Asimismo, es reseñable que los drones también hayan sido usados como herramienta musical para crear composiciones musicales protegibles ex artículo 10.1.*b)* TRLPI[30].

IV. EL DRON COMO SUJETO DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Los drones pueden realizar operaciones autónomamente y sustituir a las personas en determinadas tareas gracias a la Inteligencia Artificial[31]. Se trata, en esencia, de una auténtica revolución. En vista de ello, si la «intervención creativa» proviniese exclusivamente del dron, cabría preguntarse si este puede ser sujeto de derechos de autor[32]. En tal caso, sería difícil admitir la protección autoral, ya que no concurriría la intervención creativa de una persona; requisito que, con carácter general, es esencial para calificar un resultado como obra (art. 5 TRLPI)[33]. A mayor abundamiento, la autoría no humana es extraña a nuestro ordenamiento jurídico, básicamente porque, hoy por hoy, las máquinas no ostentan personalidad jurídica y, por consiguiente, no pueden ser titulares de derechos[34]. Ahora bien, lo

[29] Puede mencionarse la visualización de imágenes en el cielo realizada por parte de la empresa *Intel* sobre el *Kennedy Space Center Visitor Complex* con el objetivo de conmemorar el alunizaje del Apolo 11 (fuente: *https://www.intel.es/content/www/es/es/technology-innovation/aerial-technology-light-show.html*).

[30] Llama poderosamente la atención el estudio realizado por el compositor Gonçalo F. Cardoso bajo el título «*A Study into 21st Century Drone Acoustics*», que comprende grabaciones del sonido que emiten los motores de 17 tipos de drones y, a su vez, una composición musical original en la que se pueden apreciar los antedichos sonidos y otros propios de la naturaleza. El estudio trata de expresar el poder de la tecnología de los drones y puede consultarse en *http://www.droneacoustics.org/*.

[31] A modo de ejemplo, existen drones preparados para realizar autónomamente tareas relativas a la fotografía a través de sistemas de reconocimiento facial o mediante tecnologías de obtención de datos de terrenos. Esos drones obtienen datos y pueden aplicar algoritmos —que, con el paso del tiempo, aumentan su eficiencia— a efectos de procesarlos y realizar acciones autónomamente decididas.

[32] Por tanto, centramos la cuestión en las posibilidades de proteger el concreto resultado fruto de la intervención exclusiva de «carácter creativo» del dron, y no en la eventual tutela jurídica que podría recaer sobre el programa de ordenador creado para lograr aquel fin o en la protección de los algoritmos que han permitido la «creación». En cuanto al programa de ordenador, resulta claro que, si cumple el requisito de originalidad, podrá ser objeto de derecho de autor ex artículos 95 y sigs. TRLPI. No obstante, la protección de los algoritmos en sede autoral no parece posible, ya que «la protección del derecho de autor abarcará las expresiones pero no las ideas, procedimientos, métodos de operación o conceptos matemáticos en sí» (art. 2 del Tratado de la OMPI sobre Derecho de Autor de 1996). Además, el artículo 96.4 TRLPI expresa que «no estarán protegidos mediante los derechos de autor con arreglo a la presente Ley las ideas y principios en los que se basan cualquiera de los elementos de un programa de ordenador incluidos los que sirven de fundamento a sus interfaces». Con todo, parece que el régimen idóneo para la protección de los algoritmos es el contenido en la Ley 1/2019, de 20 de febrero, de Secretos Empresariales.

[33] En esta línea, entre otros, Carrasco Perera, A., y Del Estal Sastre, R. (2017), pág. 107; Navas Navarro, S. (2019), pág. 37, y Saiz García, C. (2019), págs. 12 y 15.

[34] Precisamente porque las personas jurídicas gozan de personalidad jurídica, no cabe comparar la «creación» mediante sistemas de inteligencia artificial con el reconocimiento de la autoría a las personas jurídicas.

cierto es que la realidad tecnológica y social del momento[35], así como la ausencia de una normativa decisiva en la materia, conllevan que el debate sobre la autoría no humana reine en la actualidad, de manera que habrá que estar pendientes de los inminentes acontecimientos jurídicos[36]. Sin perjuicio de ello, no debe perderse de vista que, de acuerdo con la normativa especial aplicable[37], los drones autónomos que no posibilitan la intervención del piloto en la gestión del vuelo no están permitidos en el espacio aéreo español. En consecuencia, aun en caso de reconocerse, de una forma u otra, la protección general sobre resultados fruto de la exclusiva intervención de sistemas de inteligencia artificial[38], la tutela jurídica sobre las prestaciones debidas a la intervención de drones plenamente autónomos o que simplemente no permiten al piloto intervenir en el control del vuelo tendría, en particular, difícil encaje en nuestro sistema. En efecto, carecería de coherencia que, por un lado, el ordenamiento jurídico protegiera íntegramente —mediante la propiedad intelectual— la consecuencia (la prestación protegible) de un acto que, por otro lado, prohíbe. Por tanto, la protección que, en su caso, el legislador reconociese sobre las prestaciones fruto de la intervención exclusiva de sistemas de inteligencia artificial debería quedar, cuanto menos, en cierta medida restringida en relación con los drones autónomos[39].

Los artículos 8 y 97 TRLPI permiten una atribución de la autoría «salvo pacto en contrario» a la persona jurídica que edite y divulgue la obra bajo su nombre. Esto podría criticarse, ya que parece que, de esta manera, se desmorona el sistema derechos morales irrenunciables e inalienables al darse a entender que, en el caso de la obra colectiva, la autoría es una cuestión objeto de transacción o pacto. A pesar de ello, podría defenderse esa previsión legislativa si tenemos en cuenta que la obra colectiva puede ser un medio idóneo para conceder a la persona jurídica el ejercicio de los derechos de propiedad intelectual en numerosos ámbitos que así lo requieren. A modo de ejemplo, en el caso de aquellas empresas editoriales que elaboran obras que precisan múltiples aportaciones y que deben someterse a diversos criterios editoriales para así lograr una mayor difusión y éxito. Además, debe tenerse en cuenta que el reconocimiento de la autoría de la persona jurídica sobre la obra colectiva no niega a las personas que han realizado aportaciones creativas *ex professo* su derecho a ser autores sobre esas concretas aportaciones. En efecto, no debe confundirse el derecho de autor que recae sobre la obra colectiva con la autoría de las singulares aportaciones que, individualmente, puedan suponer, a su vez, creaciones intelectuales y merecer la protección del derecho de autor. En todo caso, es evidente que en la autoría de la persona jurídica coexiste una intervención humana de carácter creativo que, en esencia, es la que permite obtener resultados susceptibles de lograr, de una forma u otra, la protección de la propiedad intelectual.

[35] No parece excesivamente atrevido defender que una máquina puede crear, *de facto*, objetos con cierto carácter creativo. Pensemos, por citar un caso, en el paradigmático proyecto «*Next Rembrandt*», que dio lugar a un programa que logró la elaboración de su propio cuadro de «estilo *Rembrandt*».

[36] Cabe decir que, si se reconociese la autoría de sistemas autónomos, podría desincentivarse a aquellos que se encargan de desarrollar sistemas de inteligencia artificial «creativos». Por otro lado, en tal caso, resulta evidente que la atribución de los denominados derechos morales ex artículo 14 TRLPI, la exigencia de originalidad subjetiva desde instancias europeas o el respeto al plazo de duración general de los derechos de autor basado en la vida y fallecimiento del autor, carecerían de plena coherencia en nuestro sistema. No cabe duda de que, si se admitiese la autoría no humana, sería necesaria una importante modificación legislativa.

[37] Exposición de Motivos y artículo 4 del Real Decreto 1036/2017, de 15 de diciembre, por el que se regula la utilización civil de las aeronaves pilotadas por control remoto.

[38] Pueden encontrarse pingües propuestas *de lege ferenda*. Por ejemplo, Morán Ruiz, M. (2018), pág. 22, considera que resultaría beneficiosa una protección a partir del establecimiento de un derecho *sui generis* que atribuya la titularidad de los derechos, por tiempo determinado, a quien haya invertido «en poner a crear» a la máquina. Se trataría de una protección con un fundamento similar al que se desprende del derecho *sui generis* sobre las bases de datos (arts. 133 y sigs. TRLPI). Por su parte, Saiz García, C. (2019), pág. 35, valora positivamente la posibilidad de instaurar un sistema registral de inscripción constitutiva o declarativa complementado con la exigencia de determinados requisitos legales, tales como la singularidad del bien o la cuantía de la inversión realizada por la persona impulsora del proyecto; propuesta que, sin embargo, parece más cercana a la Propiedad Industrial que a la Propiedad Intelectual.

[39] El legislador tendría que prestar especial atención a las normas prohibitivas e imperativas aplicables a los vehículos aéreos no tripulados. Así, *verbi gratia*, si se estableciera un nuevo sistema registral de inscripción constitutiva a efectos de lograr la protección de la propiedad intelectual sobre las prestaciones elaboradas por sistemas autónomos, podría recogerse una regla similar a la contenida en el artículo 12 de la Ley del Diseño Industrial («No se registrarán los diseños contrarios al orden público o a las buenas costumbres»), de tal manera

Pero si nos encontramos ante un dron autónomo que, sin embargo, permite la intervención del piloto en la gestión del vuelo y en otras tareas creativas que, en principio, podrían realizarse algorítmicamente por el dron, la orientación de la decisión «creativa» del sistema de inteligencia artificial podría quedar afectada por la concurrencia del factor humano. En tales situaciones, podría valorarse *de lege lata* la protección del derecho de autor si el grado de intervención humana es, de alguna forma, cualitativa y cuantitativamente relevante desde un punto de vista creativo[40].

V. BIBLIOGRAFÍA

BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R. (2017), «Comentario al artículo 10», en BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R. (coordinador), *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, Tecnos, Madrid.

CABRERA RODRÍGUEZ, J. (2018), «Drones y Propiedad Industrial e Intelectual», en BARRIO ANDRÉS, M. (dir.), *Derecho de los drones*, Wolters Kluwer, Madrid.

CARRASCO PERERA, A., y DEL ESTAL SASTRE, R. (2017), «Comentario al artículo 5», en BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO, R. (coord.), *Comentarios a la Ley de Propiedad Intelectual*, Tecnos, Madrid.

MORÁN RUIZ, M. (2018), «¿Creadores en riesgo de extinción?», *V Certamen de artículos jurídicos sobre Derecho del Entretenimiento, DENAE*.

NAVAS NAVARRO, S. (2019), «Creación original e Inteligencia artificial», en NAVAS NAVARRO, S. (dir.), *Nuevos desafíos para el derecho de autor. Robótica, Inteligencia artificial, Tecnología*, Reus, Madrid.

OTERO LASTRES, J. M. (2011), «Obras de arte aplicadas a la industria. Diseños industriales y derechos de autor», en MORRAL SOLDEVILA, R. (dir.), *Problemas actuales de Derecho de la Propiedad Industrial. I Jornada de Barcelona*, Civitas, Cizur Menor.

SAIZ GARCÍA, C. (2019), «Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor», *InDret*.

SOLER BENITO, C. (2016), *Artes escénicas y derechos de autor*, Reus, Madrid.

que aquellas prestaciones logradas mediante actos que no se acomoden a la normativa aplicable a los drones no puedan ser objeto de registro.

[40] En puridad, nos encontraríamos ante la situación analizada en el epígrafe III del presente estudio, es decir, ante un dron empleado como herramienta de carácter meramente técnico en el proceso creativo. Por ejemplo, si se utilizara un dron autónomo para tomar fotografías y una persona agregara previamente determinados efectos fotográficos, escogiera deliberadamente lentes concretas, preconcibiera y determinara los concretos movimientos del dron —tarea usual a la hora de crear mapas y diseños—, seleccionara y descartara datos del sistema de inteligencia artificial o, en general, influyera de forma determinante en el resultado final, podría valorarse la concurrencia de una actividad humana creativa y, por consiguiente, reconocerse la protección del derecho de autor si el resultado es original.