

LA RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL Y
EXTRA CONTRACTUAL DE LOS NFTS DESDE LA
PERSPECTIVA EUROPEA

*THE CONTRACTUAL AND NON-CONTRACTUAL LIABILITY OF
NFTS FROM THE EUROPEAN PERSPECTIVE*

Actualidad Jurídica Iberoamericana N° 18, febrero 2023, ISSN: 2386-4567, pp. 1198-1217

Carlos
DOMÍNGUEZ
PADILLA

ARTÍCULO RECIBIDO: 6 de octubre de 2022

ARTÍCULO APROBADO: 5 de diciembre de 2022

RESUMEN: El objeto del presente trabajo es delimitar la responsabilidad civil tanto contractual como extracontractual que abarca el mundo de los Non Fungible Tokens (NFTs) y su comercialización en base a la interpretación de la norma vigente europea y española además de las nuevas propuestas de normativa. La principal característica de los tokens no fungibles, en el contexto tecnológico es que es un token de carácter único frente a otros. Los NFTs pueden representar cualquier bien, servicio o derecho, como certificado de autenticidad y originalidad de lo que representa, por tanto, se intercambia un valor en la red entre partes de forma segura y con plena trazabilidad, además, custodiado y comercializado gracias a las tecnologías de registro distribuido (DLT) y los Smart Contracts para la ejecución de las mismas. Es necesario tener en cuenta las obligaciones y los requisitos legales que pueden verse afectados según la configuración del token en sí, la plataforma de negociación o el bien o servicio subyacente que el token pretende representar.

PALABRAS CLAVE: NFTs; comercio electrónico; responsabilidad contractual; responsabilidad extracontractual; plataformas de comercialización.

ABSTRACT: *The purpose of this paper is to delimit both contractual and non-contractual civil liability that covers the world of Non Fungible Tokens (NFTs) and their commercialization based on the interpretation of the current European and Spanish regulations as well as the new regulatory proposals. The main characteristic of non-fungible tokens, in the technological context, is that it is a unique token compared to others. NFTs can represent any property, service or right, as a certificate of authenticity and originality of what it represents, therefore, a value is exchanged on the network between parties safely and with full traceability, in addition, guarded and marketed thanks to the distributed ledger technologies (DLT) and Smart Contracts for their execution. It is necessary to take into account legal obligations and requirements that may be affected depending on the configuration of the token itself, the trading platform or the underlying property or service that the token is intended to represent.*

KEY WORDS: *NFTs; electronic commerce; contractual responsibility; tort liability; marketing platforms.*

SUMARIO.- I. INTRODUCCIÓN. - II. CARACTERÍSTICAS DE LOS NFTS. - III. VENTAJAS DE USO EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO. - IV. CASOS DE USO Y SECTORES DE APLICACIÓN. - V. NATURALEZA JURÍDICA. - VI. PROBLEMAS JURÍDICOS ASOCIADOS A LOS NFTS. - VII. ASPECTOS LEGALES. - VIII. LEY APLICABLE PARA LA RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL Y EXTRA CONTRACTUAL. - IX. CONCLUSIONES

I. INTRODUCCIÓN.

Estamos asistiendo a un momento histórico: la tokenización de la economía. Un acontecimiento que muchos denominan como la Web3 que inició su desarrollo tras la crisis financiera de 2008, el año que Bitcoin vio la luz con el Whitepaper de Satoshi Nakamoto.

En 2009 surgió un nuevo protocolo de código abierto que sobre una nueva infraestructura tecnológica descentralizada denominada Blockchain, permitió llevar a cabo una transacción entre pares con plena confianza y sin necesidad de intermediarios, de forma segura y con plena trazabilidad. Este nuevo protocolo se compone de distintos elementos tecnológicos como la criptografía asimétrica y protocolos de gobernanza para el consenso y la validación de transacciones.

La tecnología Blockchain ha ido evolucionando de forma progresiva y ha permitido la creación de distintos modelos de negocios. Se han desarrollado otros protocolos como Ethereum sobre los que se ha permitido desplegar Smart Contracts. Cualquier contenido digital se puede tokenizar gracias a Blockchain y los Smart Contracts.

Esta tokenización consiste en representar un derecho; personal o real sobre un bien tangible o intangible en un registro distribuido privado a efectos legales de forma pública o semipública que se materializa mediante una anotación contable unitaria llamada token y que está ligado a una Blockchain o un wallet, que permite poseer y transferir dicho token. Los tokens pueden diferenciarse entre tokens fungibles y tokens no fungibles.

En este contexto, ha surgido el fenómeno de los denominados Non Fungible Tokens (NFTs), como su nombre indica, son de carácter único frente a otros tokens. Los NFTs tienen una relación estrecha con las criptomonedas, aunque son opuestos, ya que un Bitcoin es un bien fungible¹.

1 KARIM, S. et al.: "Examining the interrelatedness of NFTs, DeFi tokens and cryptocurrencies" *Finance Research Letters*, 2022, p. 102696. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612322000253> (Última consulta el 4 de noviembre de 2022).

• **Carlos Domínguez Padilla**
Doctorando Universidad Pablo de Olavide
carlosdom4799@gmail.com

Aunque el primer NFT se creó en 2017, la popularidad de estos activos digitales ha llevado a que las ventas superen los 17 mil millones de euros en 2021 (un 21,000% más que los 82 millones del año anterior)².

Actualmente, cualquier trabajo u obra de arte digital puede convertirse en un NFT o incluso en un activo físico representado en alguna forma digital. De esta manera, se han convertido en NFTs, álbumes de música, videos virales, eventos deportivos, tweets y arte digital.

II. CARACTERÍSTICAS DE LOS NFTS.

Lo que hace que los NFT sean especiales y únicos es su prueba de autenticidad. Estrictamente hablando, cada NFT es único y tiene una copia de seguridad digital para probarlo, a diferencia de cualquier archivo de imagen, video o audio que cualquier persona puede copiar, enviar y descargar a través de Internet.

Se trata de activos digitales únicos, no modificables y no intercambiables por otros iguales del mismo valor, que adquieren los beneficios de la tecnología Blockchain, combinada con los contratos inteligentes que permiten a partir de los metadatos generar comprobantes de autenticidad, de autoría, de valor y de las transacciones que el activo ha tenido desde su creación, incluyendo factores como el precio, las transacciones que se hayan realizado o su autor, donde además se le pueden otorgar royalties al artista por cada venta futura de su token. A la vez que se genera un NFT se crea una certificación de autoría y autenticidad; cuando se vende, de propiedad³.

Los NFTs están evolucionando hacia los dNFTs o Dynamics Non Fungible Tokens, que crean un nuevo tipo de activo sobre la misma cadena de bloques que puede alterar las propiedades con el transcurso del tiempo, donde las acciones de sus titulares se acumulan en su historial; pudiendo adquirir nuevas propiedades en función de la programación inicial subyacente en ellos, los NFTs dejan de ser valores estáticos e inamovibles⁴.

Ethereum permite a través del estándar ERC- 4907 una característica para añadir roles de "usuario" y "propietario" a los NFTs, para el alquiler y préstamo de NFTs, relacionados principalmente con videojuegos y metaversos.

2 elEconomista.es: "El volumen de ventas de NFT aumentó un 21.000% en 2021, hasta superar los 17.000 millones de dólares". 2022. Disponible en: <https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/11659832/03/22/El-volumen-de-ventas-de-NFT-aumento-un-21000-en-2021-hasta-superar-los-17000-millones-de-dolares.html> (Última consulta el 4 de noviembre de 2022).

3 WANG, Q., et al.: "Non-fungible token (NFT): Overview, evaluation, opportunities and challenges", *arXiv*, preprint arXiv:2105.07447, 2021

4 decrypt.com.: "What are Dynamic NFTs? The 'Living' Tokens That Change Over Time", 2022. Disponible en: <https://decrypt.co/resources/what-are-dynamic-nfts-the-living-tokens-that-change-over-time> (Última consulta el 5 de noviembre de 2022).

Algunos ejemplos de plataformas de comercio de NFTs pueden ser OpenSea⁵, Rarible, Binance o Nifty Gateway.

III. VENTAJAS DE USO EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO.

Para comprender las ventajas que ofrecen los NFTs, se debe profundizar en la realidad social y los beneficios inherentes de las tecnologías de registro descentralizado antes mencionadas. Los NFTs permiten el intercambio digital y la comercialización de cualquier tipo de bienes o servicios⁶.

Ahora bien, a pesar que los NFTs se basan en las características de la tecnología blockchain y se benefician de ella, tienen sus propias ventajas, como pueden ser:

Escasez digital. La escasez digital es difícil de lograr en Internet. Este ha sido un problema durante algún tiempo, principalmente para autores de obras y contenidos susceptibles de protección de propiedad intelectual. En este sentido, los NFTs y su tecnología blockchain subyacente permiten la representación de objetos digitales y reales de forma única y exclusiva, lo que permite a su vez la creación de activos únicos o exclusivos que poseen características únicas debido a su escasez percibida dándole así un gran valor.

Inmutabilidad. La inmutabilidad brinda seguridad para las compraventas de NFTs y, debido a esta propiedad, puede constituirse como prueba para certificar la titularidad del NFT

Usos ilimitados. Las aplicaciones prácticas de un NFT son virtualmente ilimitadas.

Plataformas descentralizadas. Esto elimina en gran medida la necesidad de intermediarios y permite transacciones entre pares sin intermediarios.

Bajo coste. Los costes de creación, administración, intercambio, compraventa y demás, pueden cubrirse de forma más eficiente y más económica para los usuarios.

IV. CASOS DE USO Y SECTORES DE APLICACIÓN.

Los NFTs pueden usarse en cualquier mercado o sector que permita el intercambio o la compra de bienes que estén asociados a un activo digital. Ese activo digital puede ser desde una imagen digital, un personaje de un

5 <https://opensea.io/es>

6 ANTE, L.: "Non-fungible token (NFT) markets on the Ethereum blockchain: temporal development, cointegration and interrelations", *Economys of Innovation and New Technology*, 2022, p. 1-19.

videojuego, una canción o un documento electrónico. Habitualmente, los NFTs se comercializan o se intercambian en plataformas (marketplaces) que están diseñadas específicamente para la comercialización de estos tokens. Dentro de las más utilizadas pueden encontrarse: opensea.io o nonfungible.com. Algunos de los usos más relevantes son⁷:

Arte Digital. La principal especialización de estas plataformas de comercio de NFTs es la venta de obras de arte digitales (imágenes, animaciones de vídeo o música). Estas operaciones van desde operaciones de pequeño a gran volumen. La venta récord fue la venta de la obra del diseñador gráfico Mike Winkelmann, por un total de 69 millones de dólares.

Elementos coleccionables. Como cartas digitales, personajes o diferentes elementos digitales. Dentro de estos elementos coleccionables, la industria del gaming ha tenido un gran impacto y cada vez más actores de la industria del videojuego se están interesando e invirtiendo en proyectos basados en NTFs.

En este sentido, una de las mayores plataformas es nbatopshot.com, que ha creado un gran mercado donde los usuarios pueden adquirir (por ejemplo, utilizando sobres, simulando una colección normal de cromos físicos) diversas jugadas de jugadores y jugadoras de la NBA y la WNBA.

Metaverso. Los NFTs permiten el desarrollo de una nueva economía digital en una plataforma virtual. En el caso de metaversos como Decentraland o The Sandbox, los NFTs garantizan a inversores o adquirentes la propiedad de lo adquirido, ya sean construcciones, bienes raíces o terrenos digitales. Por tanto, se pueden generar mundos virtuales paralelos y gemelos al mundo físico incluyendo los modelos de negocios. Los NFTs no solo permiten crear el contenido en las plataformas, sino que también permiten a sus emisores y usuarios monetizar dicho contenido mediante la creación de nuevas aplicaciones.

Sector financiero. Uno de los casos de uso más complejos es la vinculación de un NFT con un objeto de la vida real. Aunque parte de esta casuística tiene relación con la vinculación de los NFT con derechos como la propiedad intelectual, este uso consiste en que la posesión del NFT conlleva la posesión de un elemento físico como podría ser también un inmueble.

Los NFTs en el sector inmobiliario funcionan como cualquier otro token no fungible. En este sentido, las inversiones mantenidas a través de tokens de propiedad fraccionada son una parte o fragmento de un proyecto inmobiliario, no un elemento real o virtual. Estos NFT prometen proporcionar registros de

⁷ ECIIJA: *Memento Derecho de las Nuevas Tecnologías*, Lefebvre, Madrid, 2022.

propiedad seguros y fáciles de rastrear para una amplia gama de inversiones inmobiliarias. Estos incluyen la compra y venta de bienes raíces en el mundo virtual y se están convirtiendo en la frontera de la inversión. Estos activos pueden proporcionar una forma más fácil de transferir la propiedad de inversiones inmobiliarias o piezas de bienes raíces virtuales.

Estos activos pueden transformar los mercados de crédito y los valores financieros, especialmente en el sector bancario, proporcionando operaciones más transparentes de menor riesgo que ofrezcan mayores garantías, reduciendo el número de intermediarios, el tiempo y los costes.

Fan Tokens. Una unión muy interesante de gran parte de estos usos es el de los Fan Tokens. Los Fan Token son tokens fungibles que pueden ser comprados o intercambiados por los NFTS con el fin de incentivar el uso y movimiento en una determinada comunidad, como puede ser un club de fútbol.

Un Fan Token es un activo digital basado en tecnología blockchain que otorga a su titular diferentes ventajas asociadas al emisor de dicho Fan Token. Si tomamos como emisor del Fan Token a un club deportivo, el poseedor de dicho fan token puede tener capacidad de decisión en determinadas cuestiones corporativas (como votaciones sobre la futura equipación), descuentos en productos del club, exclusividad en determinados eventos u otros beneficios. De manera directa, el Fan Token da acceso a su titular a un activo digital similar a una membresía con el club emisor⁸.

V. NATURALEZA JURÍDICA.

La naturaleza jurídica de los tokens está por determinar, no está regulada como tal, se deberá tener en cuenta las distintas implicaciones jurídicas en función del valor representado en el NFT. Podrán verse implicadas cuestiones como la propiedad intelectual, los derechos de imagen, derechos de autor, etc.

Los NFT podrían considerarse como derechos sobre cosas, o bien, cosas incorpóreas no fungibles que se comercian en el mercado de forma digital, sin que por el hecho de adquirirse por un comprador se transfiera el dominio de la cosa propiamente tal, en conjunto con los derechos que lo acompañan. Tampoco significa la transferencia sobre derechos de propiedad intelectual o copyright.

Están en desarrollo las normas y recomendaciones que deben seguir tanto los emisores de los tokens como los intermediarios que participen en el proceso

8 ANTE, L.: "The non-fungible token (NFT) market and its relationship with Bitcoin and Ethereum", *FinTech*, 2022, vol. 1, no 3, p. 216-224.

de comercialización, imponiendo requisitos de cumplimiento normativo, buen gobierno, detección de fraude fiscal, protección de datos personales y seguridad de la información⁹.

Estas plataformas de transacciones con tecnología Blockchain, utilizadas para las operaciones de este tipo de activo deben cumplir unos requisitos legales que garanticen la seguridad frente a terceros como puede ser el Reglamento 565/2017 por el que se completa la Directiva 65/2014 del Parlamento Europeo y el Consejo en lo relativo a los requisitos organizativos y las condiciones del funcionamiento de las empresas de servicios de inversión que regula las obligaciones de estos operadores¹⁰ o la Directiva 849/2015 relativa a la prevención de la utilización del sistema financiero para el blanqueo de capitales o la financiación del terrorismo¹¹ y el futuro Reglamento MiCA.

El Parlamento Europeo recogió en una nota de prensa que declaraba “Los tokens no fungibles (NFTs) son únicos y, a diferencia de las criptomonedas, no se negocian ni se intercambian por equivalencia. Todos los tipos de NFTs ofrecidos al público a un precio fijo, como las entradas de cine, los objetos digitales de colección de las marcas de ropa o los artículos de los videojuegos estarán exentos del ámbito de aplicación de la Propuesta de Reglamento relativo a los criptoactivos, MiCA. Sin embargo, en función de su evolución, las normas prevén una nueva clasificación de los NFTs como instrumento financiero o como criptoactivo sujeto al MiCA”.

El texto definitivo del Reglamento MiCA¹² fue aprobado en octubre de 2022 y entrará en vigor pasados 18 meses. Sólo hace referencia a los NFTs en su considerando 15, que exime a estos de los requisitos de publicación del libro blanco a la hora de su despliegue, y en su artículo 4.2 c) que remite a su vez al art. 13 que viene a considerar que, un emisor de NFTs no podrá, en la Unión Europea ofertar públicamente dichos criptoactivos ni solicitar su admisión a negociación en una plataforma de negociación de criptoactivos a menos que sea una persona jurídica, actúen con honestidad, imparcialidad y profesionalidad; se comuniquen con los titulares de criptoactivos de manera imparcial, clara y no engañosa; prevean, detecten, gestionen y comuniquen todo conflicto de intereses que pueda surgir y mantengan todos sus sistemas y protocolos de acceso seguro en conformidad con los estándares pertinentes de la Unión Europea.

9 attolonlaw.com: “Implicaciones legales de los NFT”, 2022. Disponible en: <https://attolonlaw.com/implicaciones-legales-de-los-nft/> (Última consulta el 16 de noviembre de 2022)

10 BOE: <https://www.boe.es/doue/2017/087/L00001-00083.pdf> (Última consulta el 17 de noviembre de 2022)

11 EUR-Lex: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015L0849&from=ES> (Última consulta el 18 de noviembre de 2022)

12 EUR-Lex: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:f69f89bb-fe54-11ea-b44f-01aa75e-d71a1.0003.02/DOC_1&format=PDF (Última consulta el 19 de noviembre de 2022)

Si estamos ante NFTs que pudieran ser instrumentos financieros, se aplicaría la regulación correspondiente (como la Directiva MIFID II y la regulación nacional de los mercados de valores). La Ley Modelo sobre Documentos Transmisibles Electrónicos de UNCITRAL¹³, se basa en los principios de no discriminación contra el uso de medios electrónicos, equivalencia funcional y neutralidad tecnológica, dando cabida a la utilización de todas las tecnologías y todos los modelos, como el sistema registral, el de tokens o el de registros descentralizados¹⁴.

Según la Ley Modelo, un documento transmisible electrónico es funcionalmente equivalente a un documento o título transmisible emitido en papel, si contiene la información que sería obligatorio consignar en un documento o título transmisible emitido en papel y se utiliza un método fiable que permita: determinar que ese documento electrónico es el documento transmisible electrónico, lograr que el documento pueda ser objeto de control desde su creación hasta que pierde toda validez o eficacia; y mantener la integridad del documento.

El control, representa el equivalente funcional de la posesión de un documento o título transmisible emitido en papel; el requisito de la posesión se da por cumplido respecto de un documento transmisible electrónico si se utiliza un método fiable: para determinar que ese documento está bajo el control exclusivo de una persona y para identificar a esa persona como la persona que tiene el control¹⁵.

Esta Ley Modelo tiene por objeto facilitar la utilización de documentos transmisibles electrónicos a través de fronteras, al consagrar el principio de no discriminación de los documentos transmisibles electrónicos emitidos o utilizados en el extranjero. Esta ley no afecta al derecho aplicable a los documentos o títulos transmisibles emitidos en papel, al que se alude con el nombre de "régimen de derecho sustantivo" y que abarca normas de derecho internacional privado.

VI. PROBLEMAS JURÍDICOS ASOCIADOS A LOS NFTS.

Además del fraude asociado a la creación, venta y control de dichos bienes, pueden surgir diversos tipos de problemas regulatorios en torno a ellos, tales como:

Almacenamiento. Un NFT y el activo digital que representa generalmente se almacenan por separado. Los NFT se almacenan en la cadena de bloques y contienen información sobre la ubicación de un activo digital.

13 UNCITRAL: https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/media-documents/uncitral/es/mletr_ebook_s.pdf (Última consulta el 20 de noviembre de 2022)

14 MADRID PARRA, A.: "Del valor anotado al "tokenizado"", *Revista de Derecho del Sistema Financiero: mercados, operadores y contratos*, N° 3, 2022

15 MADRID PARRA, A.: "Contenido esencial de la Ley Modelo de la CNUDMI/UNCITRAL sobre Documentos Transmisibles Electrónicos", *Revista Aranzadi de derecho y nuevas tecnologías*, N° 48, 2018

Si se adjunta un NFT a un archivo digital a través de un link, se puede eliminar o el servidor que lo respalda puede fallar o ser pirateado. Esto convertiría el valor del NFT en un valor mucho más bajo, podría incluso invalidarlo. El problema reside en que no existe ningún instrumento legal que nos especifique qué derechos y cómo los titulares de un NFT pueden ejercer en esta situación.

Royalties. La capacidad de pago de royalties es una de las características y beneficios de los NFT. Cada vez que se transfiere un NFT, se paga un royalty al creador. Los contratos inteligentes que les dan funcionamiento aseguran estas transferencias de dinero con cada venta, pero estos podrían no ser automáticos si dichas ventas no se celebran dentro de la misma plataforma. Varios países como Estados Unidos, no reconocen estos derechos de reventa, lo que significa que el creador de la obra de arte puede no tener un instrumento legal para reclamar su royalty, dependerá del caso concreto.

Protección de datos personales. Los NFTs pueden contener información personal que puede violar las normas de protección de datos. Algunas de estas regulaciones permiten a las personas solicitar que se elimine o cambie su información personal, pero debido a que se adhieren a la tecnología blockchain esto no es posible dada su naturaleza inmutable.

Derechos de propiedad intelectual. Los compradores de NFTs pueden creer erróneamente que poseen el nombre de dominio o los derechos de propiedad intelectual de la obra de arte asociada con el NFT. Las únicas personas que tienen derecho a copiar, distribuir, modificar o publicar una obra de arte son sus creadores, a menos que hayan otorgado derechos sobre el NFT.

Ventas y transferencias. Los contratos inteligentes deben cumplir con la normativa relativa a la protección del consumidor, pero incluso contratos bien elaborados pueden presentar problemas si surgen disputas concernientes a la propiedad del NFT, especialmente dado la naturaleza internacional de las transacciones. Esto se ve agravado por el hecho de que estos mercados online, no poseen la obligación de satisfacer determinados requerimientos legales de verificación de la identidad de los vendedores o la autenticidad de los NFTs..

VII. ASPECTOS LEGALES.

Los NFTs, aunque sean digitales, siguen siendo una clase de activos similar a los bienes inmuebles o al arte físico y por ello están sujetos a restricciones legales como son: los derechos de propiedad, derechos de autor, la prevención del fraude, las precauciones de ciberseguridad y las responsabilidades contractuales y extracontractuales.

Legalmente, los derechos de autor son concedidos al autor de la obra original, protegiendo así sus intereses personales y otorgándole la oportunidad de poder explotar la obra económicamente. En el caso de los NFTs, existen vacíos legales que dejan hueco a cometer infracciones respecto a estos derechos.

Desde una perspectiva conservadora cabría considerar a los NFTs como una obra derivada de la obra existente y que su transmisión sólo atañe a los propios NFTs. Otra interpretación permitiría entender que el NFT es una reproducción de la obra original y, por tanto, para su enajenación debería existir una cesión de derechos en exclusiva desde el autor original hasta el último comprador perfectamente documentada.

Cuando adquirimos un NFT estamos realmente adquiriendo su propiedad exclusiva, pero desde la perspectiva de la propiedad intelectual, los NFTs no transfieren derechos a sus compradores, ya que la autoría no cambia y no se transfieren derechos de autor; si bien es cierto que es posible transmitirlos por acuerdo entre las partes.

Un NFT no genera prueba de autorías propiamente dichas, ya que la obra se realiza con anterioridad a la creación de este token. Lo que hacen los NFTs es facilitar la comercialización de obras cuando es difícil trazar la propiedad de las mismas. Debido a esto, la generación de pruebas de autor forzosamente necesita ser previa a la venta de la obra. La cuestión reside cuando se crean NFTs de obras sin estar autorizadas, copiando la obra o modificándola, incluso, suplantando la identidad del creador de la obra.

A la hora de operar con un token mediante su emisión o comercialización, habrá que tener en cuenta las obligaciones y requisitos legales y fiscales que pueden impactar en función de la forma en la que se configure el propio token, la plataforma de comercialización o el bien o servicio subyacente que quiera representar en dicho token.

Algunas de las cuestiones más complejas surgen cuando alguien crea y vende un NFT de una obra existente sobre la que no tiene derechos de propiedad, ni sobre la obra, ni derechos de autor de la misma.

Deberemos tener en cuenta en la configuración del NFT cuáles son los derechos de propiedad intelectual, de imagen o análogos que se ceden con la transmisión de la titularidad del NFT. Cada negocio jurídico podrá plantear un problema jurídico distinto, se debe analizar caso por caso, el funcionamiento, términos y condiciones de uso de la plataforma desde la que se ha emitido, acuñado y/o comercializado el token que representa la obra original, si este fuera el caso, con el fin de concluir las cuestiones relevantes que afectan e impactan

en los derechos de propiedad intelectual de la obra representada. En aquellos supuestos en los que ese bien representado sea considerado una obra original susceptible de protección por propiedad intelectual o incluya imágenes, marcas o cualquier derecho de naturaleza análoga de terceros, el emisor del NFT deberá tener en cuenta, antes de acuñarlo, si cuenta con los derechos de terceros para llevar a cabo la emisión de los activos NFT para su comercialización¹⁶.

Para acuñar un NFT no es necesario el permiso del autor ni acreditar ser él mismo, esto puede dar lugar a determinadas infracciones, tales como violaciones de las licencias otorgadas por el NFT o incumplimiento de los términos del contrato. Sin embargo, la normativa sobre los derechos de autor permite a los creadores ejercitar las acciones legales oportunas si se han vulnerado sus derechos. Por lo tanto, es aconsejable el uso del registro de la propiedad intelectual previo a la creación de un NFT para demostrar la autoría en caso de ser necesario.

Estos derechos dependen de la normativa de cada país, mientras que los NFT pueden cambiar de manos sin límite de jurisdicción a través de los mercados digitales. Considerando el pseudoanonimato que implica el uso de Blockchain, resulta complejo para los intervinientes en la transacción de NFTs, y en especial para el comprador, hacer valer cualquier forma de propiedad intelectual o derechos contractuales en caso de una eventual infracción.

Están además los derechos morales de un artista, tanto el derecho a que se le atribuya su obra como a oponerse a su tratamiento denigratorio y ofensivo. Incluso en el mercado del arte convencional, hay muy poca jurisprudencia en estas áreas, por lo que la forma en que estos casos podrían desarrollarse en el mundo digital es actualmente una cuestión de mera especulación.

VIII. LEY APLICABLE PARA LA RESPONSABILIDAD CONTRACTUAL Y EXTRA CONTRACTUAL.

La especial naturaleza de los NFTs puede dificultar la determinación de la competencia judicial y la ley aplicable ante un posible conflicto entre las partes intervinientes; la determinación de las mismas cuando no exista acuerdo se hará, generalmente, conforme al domicilio habitual previa identificación de los contratantes¹⁷.

Como regla general para determinar la competencia judicial las partes domiciliadas en un Estado indicado están subordinadas a los tribunales de ese

16 CARBAJO CASCÓN, F.: "Hacia un nuevo marco normativo de los derechos de autor y derechos conexos en el mercado único digital", *Revista Electrónica de Direito. RED*, Vol. 19, N.º. 2, 2019, págs. 1-10

17 MERACÁN MURILLO, A.: "Blockchain: los tokens y la identidad electrónica", en AA.VV.: *Fodertics10.0: estudios sobre derecho digital* (coord. por I. González Pulido), 2022, págs. 555-569

Estado indistintamente de su nacionalidad, según el art. 4.1 del Reglamento (UE) 1215/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2012 relativo a la competencia judicial, el reconocimiento y la ejecución de resoluciones judiciales en materia civil y mercantil (refundición) (Bruselas I bis)¹⁸ y el art. 22 ter. I de la Ley Orgánica del Poder Judicial (en adelante LOPJ)¹⁹. En caso de sumisión expresa o tácita de las partes a encomendarse a un determinado tribunal, le serán aplicables los arts. 25 y 26 del Reglamento Bruselas I bis y el art. 22 bis.I LOPJ. Si no existe sumisión, serán aplicables las reglas a las competencias especiales, arts. 7, 8 y 9 del Reglamento Bruselas I bis. El Reglamento Bruselas I bis determina los foros de protección en los arts. 10 a 23 en relación a contratos de seguros y contratos con consumidores que predominan sobre el foro general del art. 4.1 y la sumisión de las partes y sobre todos los foros citados, prevalecerán las competencias exclusivas del Reglamento Bruselas I bis, art. 24.

La Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico²⁰, en su art. 26, determina que la ley aplicable a los contratos electrónicos será aquella que estipulan las normas de Derecho internacional privado del ordenamiento jurídico español, debiendo tomarse en consideración para su aplicación lo establecido en los artículos 2 y 3 de esta Ley.

El Reglamento (CE) 593/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de junio de 2008 sobre la ley aplicable a las obligaciones contractuales (Roma I)²¹, art. 1 en materia mercantil y civil se aplicará a las obligaciones contractuales, incluidos los Smart Contracts²². Para este Reglamento, independientemente del lugar de constitución y el lugar de cumplimiento del contrato lo más importante para determinar la ley aplicable es la libre disposición de las partes y la residencia habitual de las mismas según se refleja en los arts. 3 y 4²³. La libre elección de la ley aplicable habrá de ser expresa e inequívoca según los términos del contrato. En defecto de ley aplicable, salvo las reglas especiales para determinados contratos, el art. 4 del Reglamento Roma I establece que el contrato se regirá por el derecho con conexiones más estrechas y vínculos más próximos, reglas específicas y una cláusula de escape²⁴. Según el tipo de contrato será, una u otra la regla aplicable, generalmente será la de la residencia habitual.

18 BOE: <https://www.boe.es/doue/2012/351/L00001-00032.pdf> (Última consulta el 25 de noviembre de 2022)

19 BOE: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1985-12666> (Última consulta el 28 de noviembre de 2022)

20 BOE: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-13758> (Última consulta el 29 de noviembre de 2022)

21 BOE: <https://www.boe.es/doue/2007/199/L00040-00049.pdf> (Última consulta el 29 de noviembre de 2022)

22 MADRID PARRA, A.: "Smart Contracts-Fintech: Reflexiones para el debate jurídico", *Revista Aranzadi de derecho y nuevas tecnologías*, N°. 52, 2020

23 DOMÍNGUEZ PADILLA, C. "La revolución blockchain y los smart contracts en el marco europeo", *Actualidad jurídica iberoamericana*, N°. 16, 2022, págs. 1088-1109

24 CARRASCOSA GONZÁLEZ, J.: "La autonomía de la voluntad conflictual y la mano invisible en la contratación internacional", *Diario La Ley*, N° 7847, 2012

La identificación de las partes es fundamental para determinar la competencia judicial y la ley aplicable a cualquier tipo de contrato. En los contratos con tecnología Blockchain puede resultar extremadamente complicado, de aquí la necesidad de establecer previamente la elección de las mismas²⁵.

El Reglamento (CE) 864/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de julio de 2007 relativo a la ley aplicable a las obligaciones extracontractuales (Roma II)²⁶ regula la responsabilidad extracontractual en materia civil y mercantil, determina la ley aplicable en base a dos reglas generales y varias reglas especiales. Las reglas generales son la autonomía de la voluntad conflictual, recogido en el artículo 14, y la ley aplicable en defecto de elección, establecido en el artículo 4. Por su parte, los artículos 5 a 9 establecen un conjunto de normas de conflicto específicas²⁷.

Conforme al artículo 14.1, las partes podrán convenir someter la obligación extracontractual a la ley que elijan. Sin embargo, no es siempre posible y cuando lo sea debe reunir una serie de requisitos, al no permitirse cualquier elección de ley.

La autonomía de la voluntad no es operativa en los supuestos de competencia desleal y actos que restrinjan la competencia (art. 6.4), ni en los de infracción de los derechos de propiedad intelectual (art. 8.3). Como se ha señalado, esta exclusión se justifica, en el primer supuesto, por la existencia de intereses superindividuales que podrían verse indirectamente afectados por la elección de las partes, y en el segundo, porque se produciría una separación entre la existencia del propio derecho y su protección extracontractual.

La ley elegida por las partes debe ser una ley estatal, siendo indiferente que sea la de un Estado miembro o no. En cuanto a la forma de elección se permite tanto la elección expresa como la tácita puesto que, como afirma el apartado 1 del art. 14 "la elección deberá manifestarse expresamente o resultar de manera inequívoca de las circunstancias del caso(..)".

La elección de la ley aplicable debe respetar los derechos de terceros, las disposiciones de la ley del país con el que todos los elementos estén localizados en el momento en que ocurre el hecho generador del daño cuya aplicación no pueda excluirse mediante acuerdo (art. 14.2) y la cláusula del mercado interior (art. 14.3).

Establece el artículo 4.1 que "salvo disposición en contrario del presente Reglamento, la ley aplicable a una obligación extracontractual que se derive de un

25 MERCHÁN MURILLO, A.: "La identidad digital en la contratación electrónica: una mirada desde el derecho internacional privado", *Actualidad jurídica iberoamericana*, N.º. 16, 2022, págs. 1386-1411

26 BOE: <https://www.boe.es/doue/2007/199/L00040-00049.pdf> (Última consulta el 30 de noviembre de 2022)

27 RODRÍGUEZ BENOT, A. (dir.): *Manual de Derecho Internacional Privado*, Tecnos, 2021 (8 ed.)

hecho dañoso es la del país donde se produce el daño, independientemente del país donde se haya producido el hecho generador del daño y cualesquiera que sean el país o los países en que se producen las consecuencias indirectas del hecho en cuestión”.

El Reglamento consagra, de esta forma, la clásica solución *lex loci damni*, conexión territorial que se caracteriza por su neutralidad, previsibilidad y seguridad jurídica. Además, y como afirma el Considerando 16, “crea un justo equilibrio entre los intereses de la persona cuya responsabilidad se imputa y los de la persona perjudicada, y corresponde también a la concepción moderna del Derecho de responsabilidad civil y al desarrollo de los regímenes de responsabilidad objetiva”.

La ley aplicable se individualiza en el país donde se producen las consecuencias directas del daño, es decir, aquél en el que se ha producido la lesión o se haya dañado la propiedad y con independencia de cuál sea el país donde se produjo el hecho generador de ese daño y de cuál sea el o los países donde se producen las consecuencias indirectas²⁸.

Sin embargo, este Reglamento no es capaz de dar una respuesta completa a los supuestos de responsabilidad extracontractual derivados de Internet o las TIC. La regla general del artículo 4.1 aparece excepcionada por la de la residencia habitual común ya que, como afirma el apartado 2 del mismo precepto “cuando la persona cuya responsabilidad se alega y la persona perjudicada tengan su residencia habitual en el mismo país en el momento en que se produzca el daño, se aplicará la ley de dicho país”.

Con respecto a lo que debe entenderse por “residencia habitual”, el propio Reglamento, en el artículo 23, nos ofrece las siguientes reglas: tratándose de una sociedad, asociación o persona jurídica, la residencia habitual será el lugar de su administración central; cuando el hecho generador del daño o el daño se produzca en el curso de las operaciones de una sucursal, agencia o cualquier otro establecimiento, se considerará residencia habitual el lugar donde se encuentren situados; si fuese una persona física que esté ejerciendo su actividad profesional, se considerará residencia habitual el establecimiento principal de dicha persona.

Finalmente, el apartado 3 del artículo 4 regula la cláusula de escape de “los vínculos más estrechos”. En concreto, se establece que “si del conjunto de las circunstancias se desprende que el hecho dañoso presenta vínculos manifiestamente más estrechos con otro país distinto del indicado en los apartados 1 o 2, se aplicará la ley de este otro país”. Y para saber qué puede entenderse por “vínculos más estrechos” la propia norma pone el ejemplo de una relación preexistente entre

28 RODRÍGUEZ BENOT, A. (dir.): *Manual de Derecho Internacional Privado*, Tecnos, 2021 (8 ed.)

las partes, como por ejemplo un contrato, que esté estrechamente vinculada con el hecho dañoso en cuestión. Esta regla sería aplicable en caso de que no fuesen aplicables el resto de conexiones del artículo 4.

Para el caso de la infracción de los derechos de propiedad intelectual, a los efectos del Reglamento Roma II, el concepto de propiedad intelectual “debe interpretarse por referencia a, por ejemplo, los derechos de autor, los derechos afines, el derecho sui generis de la protección de bases de datos y los derechos de propiedad industrial” (Considerando 26).

Para determinar la ley aplicable el artículo 8 distingue según se trate de un derecho de propiedad intelectual nacional o de ámbito europeo.

En el primer caso, el artículo 8.1 consagra la conocida regla *lex loci protectionis*, es decir, se aplicará la ley del país para cuyo territorio se reclama la protección del derecho de propiedad intelectual.

En el supuesto de una obligación extracontractual que se deriva de la infracción de un derecho de propiedad intelectual europeo de carácter unitario (marca, dibujos y modelos...), la ley aplicable será la del país en el que se haya cometido la infracción, pero sólo para aquellas cuestiones que no estén reguladas por el respectivo instrumento europeo (art. 8.2).

Esta regla especial no puede ser excluida mediante un acuerdo de elección de ley aplicable (art. 8.3) y, en virtud de lo dispuesto en el artículo 13, no serán aplicables las normas del Capítulo III²⁹.

IX. CONCLUSIONES.

El volumen de comercio diario de activos tokenizados creció un 500% y se estima que para el 2030 alcance los 68 mil millones de euros. Existe un gran número de empresas que utilizan Blockchain como Ethereum, Polygon, Algorand, o Tezos para digitalizar sus activos. No cabe duda que la tokenización y Blockchain están transformando el mundo forzando la actualización continua de legisladores y juristas.

Se presenta un nuevo desafío para determinar la responsabilidad en el ámbito del comercio electrónico. Son necesarias nuevas soluciones y nuevas perspectivas frente a las tecnologías de registro distribuido y la tokenización, debido a sus

29 MERCHÁN MURILLO, A. “Blockchain, NFTs y la ley aplicable a los derechos de propiedad intelectual”, en AA.VV.: *Derecho internacional privado y sociedad global: los principios del Derecho romano en el Derecho internacional privado europeo* (coord. por J. Carrascosa González), 2022.

principales características como la inmutabilidad, la descentralización y la “pseudoanonimización”.

Los Non Fungible Tokens son otro elemento más a tener en cuenta para llegar a contextualizar esta nueva revolución tecnológica que estamos viviendo, llamada la Web 3.0. La idea de un Mercado Único Digital todavía es lejana, pero en lo que respecta, todos estos elementos tokenizados que hoy día tienen la fama de especulativos, en un futuro no tan lejano tendrá un uso más que necesario e importante para la sostenibilidad de una sociedad europea digitalizada, fruto de las nuevas tecnologías.

BIBLIOGRAFÍA

ANTE, L.: "Non-fungible token (NFT) markets on the Ethereum blockchain: temporal development, cointegration and interrelations", *Economy of Innovation and New Technology*, 2022, p. 1-19.

ANTE, L.: "The non-fungible token (NFT) market and its relationship with Bitcoin and Ethereum", *FinTech*, 2022, vol. 1, no 3, p. 216-224.

attolonlaw.com: "Implicaciones legales de los NFT", 2022. Disponible en: <https://attolonlaw.com/implicaciones-legales-de-los-nft/>

CARBAJO CASCÓ, F.: "Hacia un nuevo marco normativo de los derechos de autor y derechos conexos en el mercado único digital", *Revista Electrónica de Direito. RED*, Vol. 19, N.º. 2, 2019, págs. 1-10

CARRASCOSA GONZÁLEZ, J.: "La autonomía de la voluntad conflictual y la mano invisible en la contratación internacional", *Diario La Ley*, N.º 7847, 2012

decrypt.com.: "What are Dynamic NFTs? The 'Living' Tokens That Change Over Time", 2022. Disponible en: <https://decrypt.co/resources/what-are-dynamic-nfts-the-living-tokens-that-change-over-time>.

DOMÍNGUEZ PADILLA, C. "La revolución blockchain y los smart contracts en el marco europeo", *Actualidad jurídica iberoamericana*, N.º. 16, 2022, págs. 1088-1109

ECIJA: *Memento Derecho de las Nuevas Tecnologías*, Lefebvre, Madrid, 2022.

elEconomista.es: "El volumen de ventas de NFT aumentó un 21.000% en 2021, hasta superar los 17.000 millones de dólares". 2022. Disponible en: <https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/11659832/03/22/El-volumen-de-ventas-de-NFT-aumento-un-21000-en-2021-hasta-superar-los-17000-millones-de-dolares.html>

OpenSea: <https://opensea.io/es>

KARIM, S. et al.: "Examining the interrelatedness of NFTs, DeFi tokens and cryptocurrencies" *Finance Research Letters*, 2022, p. 102696. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612322000253>

MADRID PARRA, A.: "Contenido esencial de la Ley Modelo de la CNUDMI/UNCITRAL sobre Documentos Transmisibles Electrónicos", *Revista Aranzadi de derecho y nuevas tecnologías*, N.º. 48, 2018

MADRID PARRA, A.: "Del valor anotado al "tokenizado"", *Revista de Derecho del Sistema Financiero: mercados, operadores y contratos*, N°. 3, 2022

MADRID PARRA, A.: "Smart Contracts-Fintech: Reflexiones para el debate jurídico", *Revista Aranzadi de derecho y nuevas tecnologías*, N°. 52, 2020

MERCHÁN MURILLO, A. "Blockchain, NFTs y la ley aplicable a los derechos de propiedad intelectual", en AA.VV.: *Derecho internacional privado y sociedad global: los principios del Derecho romano en el Derecho internacional privado europeo* (coord. por J. Carrascosa González) , 2022

MERCHÁN MURILLO, A.: "Blockchain: los tokens y la identidad electrónica", en AA.VV.: *Fodertics10.0: estudios sobre derecho digital* (coord. por I. González Pulido), 2022, págs. 555-569

MERCHÁN MURILLO, A.: "La identidad digital en la contratación electrónica: una mirada desde el derecho internacional privado", *Actualidad jurídica iberoamericana*, N°. 16, 2022, págs. 1386-1411

RODRÍGUEZ BENOT, A. (dir): *Manual de Derecho Internacional Privado*, Tecnos, 2021 (8 ed.)

UNCITRAL: https://uncitral.un.org/sites/uncitral.un.org/files/media-documents/uncitral/es/mletr_ebook_s.pdf

WANG, Q., et al.: "Non-fungible token (NFT): Overview, evaluation, opportunities and challenges", *arXiv*, preprint arXiv:2105.07447, 2021

