

# ADQUISICIÓN DE FINCAS VIRTUALES EN EL METAVERSO Y SU PROBLEMÁTICA EN EL DERECHO INMOBILIARIO<sup>1</sup>

*Acquisition of virtual estates in the Metaverse and its problems in real estate law*

M<sup>a</sup> REMEDIOS GUILABERT VIDAL

*maria.guilavert@umh.es*

Prof<sup>a</sup>. Acreditada Contratada Doctora Derecho civil  
Universidad Miguel Hernández (Elche)

## *Cómo citar / Citation*

Guilabert Vidal, M<sup>a</sup> R. (2022).

La asunción cumulativa de deuda: naturaleza y régimen  
*Cuadernos de Derecho Privado*, 4, pp. 53-79

DOI: <https://doi.org/10.62158/cdp.31>

(Recepción: 25/08/2022; aceptación tras revisión: 22/12/2022; publicación: 30/12/2022)

## **Resumen**

El Metaverso, actualmente en desarrollo embrionario, ha comenzado a posibilitar la adquisición de parcelas virtuales sobre la base de la tecnología *blockchain* con el objeto de realizar innumerables actividades en las mismas, existiendo en este ámbito un mercado extraordinariamente floreciente. La falta de regulación imperante en este sector suscita una variada problemática, la cual abarca desde la naturaleza jurídica de los *tokens* emitidos en estas operaciones, la *traditio* de estos activos, el contenido exacto de los derechos ofertados o la adecuada protección jurídica de los eventuales adquirentes, etc. Ante esta disruptiva tecnología, deviene necesario establecer las bases jurídicas que garanticen los derechos de los titulares de estos activos virtuales.

## **Abstract**

The metaverse, currently in embryonic development, has begun to enable the acquisition of virtual plots based on blockchain technology in order to carry out countless activities on them, and there is an extraordinarily flourishing market in this area. The prevailing lack of regulation in this sector raises a variety of problems, which range from the legal nature of the tokens issued in these operations, the *traditio* of these assets, the exact content of the rights offered or adequate legal protection of potential purchasers, etc. Faced with this disruptive technology, it becomes necessary to establish the legal bases that guarantee the rights of the owners of these virtual assets.

## **Palabras clave**

Metaverso, cadena de bloques, organización autónoma descentralizada, terreno virtual, derecho inmobiliario

---

<sup>1</sup> Trabajo realizado al amparo del Proyecto “Los desafíos planteados por la inteligencia artificial en el ámbito de la responsabilidad civil”- GV/2021/018 (Conselleria d’Innovació, Universitats, Ciència i Societat Digital de la Generalitat Valenciana).

**Keywords**

Metaverse, blockchain, decentralized autonom organization, virtual land, real state law

**SUMARIO**


---

I. CONCEPTO DE METAVERSO. DESARROLLO ACTUAL Y SU INCIDENCIA EN EL MERCADO VIRTUAL INMOBILIARIO. II. PROCEDIMIENTOS EN BLOCKCHAIN PARA LA ADQUISICIÓN Y VENTA DE FINCAS VIRTUALES: LOS PROTOMETAVERSOS DE *DECENTRALAND* Y *OVER*. III. FACULTADES DE LOS ADQUIRENTES DE FINCAS VIRTUALES *TOKENIZADAS*. III.3.1. Naturaleza jurídica de las fincas virtuales del Metaverso. III.3.2 Las facultades de los adquirentes de fincas digitales. IV. LA PROTECCIÓN DE LOS TITULARES DE FINCAS VIRTUALES: ¿LA RED *BLOCKCHAIN* COMO EL NUEVO REGISTRO DE LA PROPIEDAD VIRTUAL EN EL METAVERSO? V. CONCLUSIONES. *Bibliografía. Relación jurisprudencial.*

---

## **I. CONCEPTO DE METAVERSO. DESARROLLO ACTUAL Y SU INCIDENCIA EN EL MERCADO VIRTUAL INMOBILIARIO**

Al aproximarnos al concepto de Metaverso, resulta un lugar común la referencia a obras literarias tales como *Snow crash* o *Ready Player One*<sup>2</sup>. En ambas novelas se describen unos mundos virtuales en los que poder desarrollar una vida paralela a la real, pudiendo llevar a cabo en el mismo todo tipo de actividades, desde lúdicas hasta incluso de índole laboral. Igualmente, resulta significativo por su carácter premonitorio, la primera de las creaciones aludidas, dado que ostenta la singularidad de acuñar, por primera vez, algunos términos de uso común en la actualidad, como es el caso de la propia noción de Metaverso o de avatar.

Descendiendo al terreno científico, la doctrina especializada define el Metaverso, desde el punto de vista jurídico, como aquella “infraestructura de red que cursa respecto de sus contenidos como una plataforma, con una estructura dominical centralizada y una relación usuario-proveedor”<sup>3</sup>. Además, esta novedosa realidad inmersiva cuenta con unas

---

<sup>2</sup> Cuyos autores son respectivamente N. Stephenson (1991) y E. Cline (2011). La versión cinematográfica de la obra *Ready Player One* fue dirigida por S. Spilberg y estrenada el 30 de marzo de 2018. En la novela *Snow Crash*, su protagonista intentará descubrir los misterios de un virus que afecta también a la salud física de los humanos, privándole de la capacidad de pensamiento libre. Por su parte, la trama de *Ready Player One* consiste, básicamente, en una búsqueda del tesoro llevada a cabo por sus protagonistas en el Metaverso.

<sup>3</sup> Sobre las cuestiones conceptuales fundamentales expuestas en torno al Metaverso se siguen los postulados de Álvarez y Carrasco, 2022.a: 1-3.

características propias. De esta manera se apunta a la idea de persistencia, es decir, la presencia de un funcionamiento incesante; también se destaca el acceso mediante dispositivos de realidad virtual y, por otro lado, la existencia de avatares presentes en el Metaverso cuando el usuario permanece conectado. Asimismo, debemos indicar que, en relación con los mundos virtuales de carácter abierto, es decir, aquellos en los que no existe una empresa que controle los datos y operaciones, la descentralización se realiza mediante la tecnología *blockchain*.

Del mismo modo, resulta de notable interés destacar que esta realidad virtual se caracteriza por contar con los siguientes elementos esenciales. En primer lugar, ostenta un sistema de identificación unívoca a través del *wallet* del usuario, mediante un sistema de clave pública y privada. De este modo, se tiene acceso a los metadatos de *blockchain* donde se encuentran alojados los activos digitales. En segundo lugar, la existencia de criptomonedas o *tokens* para realizar las transacciones en este espacio. Y finalmente, una gobernanza descentralizada mediante las denominadas DAO u organizaciones autónomas descentralizadas.

Existen en estos momentos un buen número de los proyectos que están consiguiendo el despliegue de estas actividades en esta nueva dimensión mediante el uso de dispositivos o *hardware*, tales como gafas de realidad virtual, guantes o chaquetas hápticas que permiten obtener los correspondientes estímulos sensoriales en el Metaverso. De hecho, incluso existen propuestas en las que se plantea la aplicación de dolor sobre los usuarios para que las experiencias estén dotadas de una mayor realidad<sup>4</sup>.

Al hilo de estas cuestiones iniciales de carácter conceptual, debemos hacer referencia a otra noción a la que habitualmente se alude en esta materia. Con ello nos estamos refiriendo a la denominada realidad aumentada, que, frente a la virtual, no crea un mundo *ex novo*, sino que añade elementos virtuales a la realidad física, mediante el *hardware* y *software* correspondientes<sup>5</sup>.

Por lo que respecta a la configuración del avatar, éste se trata del personaje a través del cual la persona física despliega su actividad en el referido mundo digital. Desde el punto de vista técnico-jurídico, se trataría de la representación gráfica de la identidad

---

<sup>4</sup> Este es el objetivo de la empresa japonesa *H2L* patrocinada por *SONY*, según ha informado (Gil, A., 2022).

<sup>5</sup> (Zahumenszky, C., 2012). Un claro ejemplo de esta tecnología sería el afamado videojuego *Pokémon Go*, el cual permitía la caza de los conocidos *pokemons* virtuales, visibles en el mundo físico a través del uso de dispositivos móviles.

virtual del usuario del Metaverso, con la particularidad de posibilitar la personalización de su apariencia, mostrándose como única en dicho espacio<sup>6</sup>.

Llegados a este punto, debemos realizar obligada referencia, dadas las dimensiones del proyecto pergeñado, al conocido Metaverso de *Metaplatforms*. El diseño de este plan fue presentado en octubre de 2021, como una gran obra faraónica virtual a través de la cual poder realizar compras, trabajar y llevar a cabo actividades de ocio o deporte, entre otras posibilidades. De hecho, la empresa *Facebook* cambió a partir de ese momento su denominación por la de *Meta*, en clara alusión al Metaverso que pretende construir en un futuro no muy lejano. En términos económicos, la citada empresa invirtió sólo en 2021 la desorbitada cifra de 10.000 millones de dólares<sup>7</sup>.

Sobre este cambio de estrategia empresarial del gigante tecnológico, se podría apuntar que el mismo no sólo obedece a las nuevas expectativas de inversión empresarial que promete esta novedosa tecnología, sino también a un claro lavado de imagen de la compañía, envuelta en los últimos tiempos en diversos escándalos de especial gravedad relacionados con la protección de datos<sup>8</sup>. En cuanto a esta innovación tecnológica auspiciada por *Meta*, debemos indicar que se trata de un Metaverso a implementar a través de la plataforma de realidad virtual denominada *Horizon*, la cual, dicho sea de paso, presenta a día de hoy notables inconvenientes relativos a su funcionamiento. De este modo, las diversas aplicaciones que lo conforman ofrecen al usuario diferentes niveles de aplicabilidad. En este sentido, haremos referencia, en primer lugar, a *Horizon Worlds*, un *software* que permite crear videojuegos, disponible únicamente en Estados Unidos y Canadá. En segundo lugar, *Horizon Venues*, el cual posibilita la asistencia colectiva a conciertos o películas, ha suscitado numerosas quejas de los usuarios, dado que su funcionamiento resulta notablemente deficiente. Parece ser que únicamente *Horizon Workrooms* funciona con mayores garantías, ofreciendo la posibilidad de trasladar el propio ordenador y el teclado al mundo digital para poder desarrollar en él la jornada laboral. Otras aplicaciones similares que también han proliferado son *Rec Room*, *Rec Centre*, *Multiverse* o *AltspaceVR*.

Como podemos observar, esta nueva realidad *online* ha irrumpido en nuestros días, si bien de forma incipiente y, por el momento, sin la repercusión que sus más acérrimos defensores desearían. Un relevante obstáculo para la expansión de estos

---

<sup>6</sup> En este sentido (Álvarez y Carrasco, 2022.a: 2-3).

<sup>7</sup> Vid. esta información en (Rodrigo, A., 2021).

<sup>8</sup> Sobre estos hechos vid. (Alonso, R., 2021).

proyectos se refiere al hecho de que ni el *hardware*, ni el *software* requeridos para su ejecución, están disponibles en todos los países. Igualmente, como otra dificultad técnica a tener en cuenta, estaría relacionada con la falta de capacidad computacional de los ordenadores actuales. Sin dejar de mencionar los elevados costes que, por el momento, supone la adquisición de estos dispositivos o las dificultades de diseño de los propios avatares, los cuales se muestran en la actualidad como torsos sin piernas<sup>9</sup>.

Así las cosas, podemos colegir que a día de hoy no existe un Metaverso como tal, sino diversas aplicaciones que posibilitan en mayor o menor medida la actuación en dicha realidad virtual. Esta afirmación descansa en el hecho de que los distintos escenarios virtuales no están interconectados entre sí, requiriéndose para cada uno de ellos una cuenta de usuario y la creación del correspondiente avatar para poder acceder en cada aplicativo<sup>10</sup>. En definitiva, se apunta a que la existencia de un multiverso completo, esto es, espacios *Web3* virtuales persistentes, sociales, ludificados, en tres dimensiones e interconectados, se alcance en un plazo de cinco a diez años, existiendo en la actualidad diversos proto-metaversos<sup>11</sup>.

Descendiendo en este momento expositivo al terreno del Derecho inmobiliario virtual, no resulta nada desdeñable el alcance económico que la adquisición de parcelas virtuales en el Metaverso está alcanzando en nuestros días. Así, se estima que las ventas alcanzarán el billón de dólares este año, previéndose un crecimiento del 31% anual hasta 2028. Esta progresión geométrica tuvo como acicate la pandemia y la recuperación del mercado inmobiliario<sup>12</sup>. En este ámbito, no podemos dejar de mencionar las plataformas que dominan el sector, a saber, *Decentraland*, *Sandbox*, *Cryptovoxels* y *Somnium*.

Por lo que respecta a las finalidades de la adquisición de estos inmuebles virtuales, podemos apuntar que suelen destinarse, bien para el desarrollo por parte de sus titulares de diferentes actividades económicas, culturales deportivas o de ocio que posibilite esta

---

<sup>9</sup> Tal y como ha puesto de manifiesto la empresa INTEL, informado por (Petovel, P., 2021). Además, por ejemplo, las gafas *Meta Quest 2* tienen un precio de trescientos cincuenta dólares en Estados Unidos, según la publicación especializada en el sector informático (*Computer Hoy*, 2022:10). Finalmente debemos apuntar a la actual configuración de los avatares como torsos, cuyo diseño resulta poco atractivo, debida a la dificultad de crear sensores adecuados de movimiento de las extremidades inferiores.

<sup>10</sup> Sobre las cuestiones apuntadas véase la publicación (*Computer Hoy*, 2022: 10-13).

<sup>11</sup> En este sentido, (Desantes, A. et al., 2022: 56-57).

<sup>12</sup> *Vid.* sobre la dimensión de este tipo de inversiones (Contreras, S., 2022), <https://elpaísfinanciero.com>, (1.6.2022). En cuanto a la etiología apuntada sobre la expansión del Metaverso *vid.* (Jiménez Rubio, M. R., 2022).

tecnología, bien como inversión, con el objeto de ser posteriormente enajenados o arrendados a terceros.

A modo ilustrativo y debida a la proximidad que presenta respecto de la presente investigación, citaremos un Metaverso que se ha alzado de forma significativa en los últimos tiempos sobre la provincia de Alicante, a través del cual se han vendido unas 2.500 parcelas virtuales a través de la plataforma *OVER (Over The Reality*, con anterioridad *OVR*). Esta singular aplicación reproduce las parcelas de realidad física en el mundo virtual mediante superficies hexagonales de trescientos metros cuadrados, denominadas *OVERLands*. La extensión de *OVER* no puede ser ampliada, estando acotados el número de inmuebles ofertados, circunstancia que ha incrementado el crecimiento de sus ventas.

Por otra parte, resulta necesario destacar que el novedoso y floreciente mercado del virtual *real state* cuenta con una insuficiente regulación por parte de los Estados u otros organismos supranacionales, tal y como ocurre en otros sectores de actividad *online*. Esta circunstancia propicia la primacía de la política de los términos y condiciones de las grandes plataformas precursoras de estos avances tecnológicos, la cual, como es de suponer, favorece los intereses de dichas organizaciones, frente a los derechos de los adquirentes de activos inmobiliarios de carácter virtual.

El Metaverso carece de una regulación específica a nivel europeo. No obstante, a nivel institucional se está gestando una especial sensibilidad en relación con las cuestiones que nos ocupan. Así, recientemente, con fecha 9 de marzo de 2022, el Consejo de la Unión Europea ha elaborado un informe titulado *Metaverse-virtual world, real challenges*, en el que se analiza el concepto, características, desarrollo actual del metaverso, la suficiencia de la cobertura jurídica europea frente a esta novedosa tecnología y la necesidad de que Europa aproveche las posibilidades que la misma ofrece<sup>13</sup>. Asimismo, dicho informe se hace eco de las declaraciones de la Vicepresidenta de la Comisión Europea, anunciando que en las negociaciones de la Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre mercados disputables y equitativos en el sector digital (Ley de Mercados Digitales) o *Digital Market Act (DMA)*, no se incluirán referencias específicas al Metaverso<sup>14</sup>. No obstante, debemos referirnos a este proyecto y a la Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo

---

<sup>13</sup> <https://www.consilium.europa.eu/media/54987/metaverse-paper-9-march-2022.pdf>, (19.8.2022).

<sup>14</sup> <https://technewsinc.com/internet-eu-commission-and-the-metaverse-digital-package-digital/>, consultado el (19.8.2021).

relativo a un mercado único de servicios digitales (Ley de servicios digitales) por el que se modifica la Directiva 2000/31/CE o *Digital Services Act* (DSA), en la medida en que esta futura regulación sin duda se erigirá como marco de actuación de las plataformas operativas en el Metaverso.

El primero de estos textos legales, incluye en los arts. 10 a 24 una serie de obligaciones para la protección de los intereses de los usuarios, cuya eventual aplicación en el Metaverso resultará de especial relevancia, dada la especial vulnerabilidad de los usuarios de este nuevo espacio. De este modo, podemos citar algunas condiciones que se requieren para todo tipo de plataformas *online*. De esta suerte, la determinación de un punto de contacto vía electrónica con las autoridades; la designación de representantes legales de los prestadores de servicios que no posean establecimiento en la Unión Europea; igualmente el deber de información de las restricciones que se puedan imponer por parte de las plataformas al uso del servicio; obligaciones de transparencia en materia de moderación de contenidos; disposiciones sobre mecanismos de notificación de contenidos ilícitos o la exigencia de motivación sobre la retirada de información o inhabilitación de acceso a la plataforma. En relación con las entidades que no tengan la consideración de microempresas o pequeñas empresas, los arts. 16 a 24 del mismo texto introducen, entre otras previsiones, la necesidad de implementar un sistema interno de tramitación de reclamaciones; la posibilidad de acceso a órganos de solución extrajudicial de litigios; la existencia de alertadores fiables; la suspensión de servicios frente a usos indebidos; la trazabilidad de los comerciantes, así como diferentes obligaciones en materia de transparencia informativa y publicitaria. Por lo que respecta a las plataformas denominadas de muy gran tamaño, los arts. 25 a 29 incorporan la necesidad de evaluación y reducción de riesgos sistémicos, así como la existencia de auditorías independientes. En relación con la segunda de las normas europeas proyectadas destacaremos, a los efectos de este estudio, las prescripciones dirigidas a las entidades reconocidas como *Gatekeepers* o guardianes de acceso, cuya aplicabilidad deberá extenderse al Metaverso, desde la posición que mantenemos. En este sentido destacamos los arts. 5 y 6, en relación con la evitación de prácticas desleales y restrictivas de la competencia, que bien podrán acaecer en el Metaverso.

En definitiva y descendiendo a la problemática de la adquisición de parcelas virtuales, podemos colegir que la situación regulativa actual y el consecuente desamparo que suscita, justifica la imperiosa necesidad de reelaborar las instituciones jurídicas

fundamentales en este ámbito, así como los mecanismos de protección de esta nueva dimensión del derecho de propiedad.

## II. PROCEDIMIENTOS EN *BLOCKCHAIN* PARA LA ADQUISICIÓN Y VENTA DE FINCAS VIRTUALES: LOS PROTOMETAVERSOS DE *DECENTRALAND* Y *OVER*

En esta materia, resulta de notable interés analizar, a modo ilustrativo, el procedimiento de adquisición de parcelas desarrollado por plataformas como *Decentraland*, operativa en la *blockchain Ethereum*, dada la popularidad que está alcanzando en la actualidad entre los usuarios<sup>15</sup>. A este respecto debemos indicar que en la citada plataforma se han llegado a vender parcelas digitales por 2,4 millones de dólares<sup>16</sup>. Igualmente, haremos referencia a la infraestructura digital denominada *OVER*, una vez constatada la dimensión que está alcanzando la misma en el mercado de la provincia de Alicante y las características propias que presenta este singular Metaverso, al posibilitar incluso la oferta de realidad aumentada a los propietarios de las parcelas<sup>17</sup>.

De este modo, *Decentraland* aparece como un supuesto de Metaverso abierto, en el que los usuarios pueden desarrollar su propiedad virtual 3D o explorar la perteneciente a otros sujetos. Esta plataforma ofrece unas 90.000 parcelas (de dieciséis metros por dieciséis metros cada una, designadas mediante ejes cartesianos x, y, siendo por tanto únicas). Estos activos digitales están representados por los denominados *token LAND*, existiendo a su vez en esta aplicación los conocidos *tokens MANA*, como moneda digital para el pago de las adquisiciones de estas parcelas virtuales, además de otros servicios ofertados. Igualmente, estos *tokens* tienen funciones de gobernanza, de manera que otorgan a su titular el derecho participación en la *DAO*<sup>18</sup>. Cada parcela se *tokeniza* como un *NFT* por parte de la Fundación de *Decentraland*, siendo necesario ostentar la condición de propietario para poder publicar escenas sobre las parcelas o haber adquirido el permiso

---

<sup>15</sup> Debemos indicar que la Fundación de *Decentraland* ofrece a los usuarios herramientas de la plataforma, tales como, *Decentraland Client*, *Software Development Kit 5.0*, *Marketplace*, *Land Maneger*, *Command Line Interface* o *Agora*, debiéndose señalar también que la empresa situada tras este *open source* es *Metaverse Holdings Ltd*, según informa (Goanta, C., 2020: 144).

<sup>16</sup> En esta plataforma se están vendiendo en la actualidad parcelas por precios desorbitados, ascendiendo su cuantía, por ejemplo, a los 2'4 millones de dólares, tal y como se ha informado (Amantegui Guezala, A., 2021).

<sup>17</sup> *OVR* lleva vendidas más de 2.500 parcelas en la Provincia de Alicante, *vid.* sobre esta cuestión (Giménez, J. A. 2022). Se informa sobre el procedimiento de adquisición de parcelas virtuales en *OVER* y las experiencias de realidad aumentada <https://overthereality.ai> (13.7.2022).

<sup>18</sup> Como así exponen (Álvarez y Carrasco, A., 2022.a: 4).

por parte del titular<sup>19</sup>. Además, el número de parcelas es finito y se corresponde con la cantidad fija de *MANA*, para, de este modo, garantizar la estabilidad del valor de los inmuebles<sup>20</sup>.

En cuanto al tema que nos ocupa en el presente epígrafe, el *marketplace* del protometaverso *Decentraland* permite la compra y la venta de parcelas, la realización de una oferta sobre un terreno con un precio específico para intentar adquirirlo o incluso su transferencia a un tercero (siempre que no esté en venta el bien).

El procedimiento ofrecido por la plataforma para la adquisición de estos inmuebles virtuales resulta aparentemente sencillo. Para ello, con carácter previo, ha de iniciarse sesión en una cuenta de la red *Ethereum*, recomendándose la billetera *MetaMask* (la cual está prevista de una clave pública y otra privada), si bien *Ledger* resulta igualmente operativa. Mediante la denominada “vista Atlas” se puede divisar las parcelas que están libres en este espacio, así como su naturaleza y coordenadas. El siguiente estadio consiste en la adquisición de *tokens MANA* (los cuales, como hemos comentado con anterioridad, se erigen como la moneda virtual para llevar a cabo este tipo de transacciones) mediante la moneda virtual *Ether* (activo que deberá estar consignado previamente en la billetera, a través de la oportuna transacción con moneda fiduciaria en el *Exchange Coinbase*)<sup>21</sup>.

Respecto de la venta de estos activos, también se establece un procedimiento análogo mediante la pestaña “Mis activos” y la página “Detalles”, donde se ubica la opción de “Vender”. De este modo se posibilita el establecimiento de un precio y una fecha de vencimiento, siendo posible la actualización del precio con posterioridad<sup>22</sup>.

En este punto debemos resaltar, sin perjuicio de un posterior análisis, que resulta significativo el empleo en este proceso de adquisición de criptoactivos de los términos “Comprar” y “Vender”, como prueba evidente de la finalidad del negocio suscrito por las partes, soslayándose expresiones tales como “Otorgamiento de Licencia”, empleadas en

---

<sup>19</sup> Tal y como se informa en <https://docs.decentraland.org/content-intro/>, (10.6.2022).

<sup>20</sup> Según se expone en <https://docs.decentraland.org/faq/>, (10.6.2022).

<sup>21</sup> Este intercambio se puede llevar a cabo directamente a través de la página de configuración de usuario, en la que se ha de consignar la cantidad exacta que se desea cambiar de *Ethers* por *MANA*. Accediendo simplemente al botón “Comprar” de la página de “Detalles”, se permitirá la adquisición de la parcela que se desee. Finalmente, la finca virtual *tokenizada* queda consignada en la cuenta del usuario. Otra opción que permite la aplicación que comentamos es la agregación de dos o más parcelas para conformar una finca, las cuales han de ser adyacentes, sin que puedan estar separadas por una vía, plaza u otra parcela, <https://docs.decentraland.org/market/land-manager/>, (10.6.2022).

<sup>22</sup> Información disponible en <https://docs.decentraland.org/market/marketplace/>, (10.6.2022).

otro tipo de plataformas, como es el caso de las dedicadas a la oferta de videojuegos *online*<sup>23</sup>. De este modo, las partes suscribirían un contrato *online* de compraventa de carácter consensual y traslativo del dominio de un activo virtual, mediante una *traditio ficta*, tal y como argumentaremos en su momento.

Como hemos comentado con anterioridad, *Decentraland* utiliza la red *blockchain Ethereum* para registrar y verificar de forma descentralizada todas las transacciones. Debido a ello, el usuario deberá pagar una cantidad de “gas”. Este gasto se refiere al coste por impulsar una transacción en dicha red y está compuesto por dos elementos, a saber, el precio del gas y el límite del gas. El primero de ellos se refiere a la cantidad de *Ether* que debe pagarse a los mineros por validar la transacción y el segundo término engloba la cantidad de operaciones que se permiten realizar<sup>24</sup>. En definitiva, cuanta más cantidad de gas se pague, con mayor celeridad se llevará a cabo la transacción sobre la parcela virtual. De este modo se deberá tener en cuenta, a los efectos de la presente investigación, el hecho de que, a una mayor inversión de gas, *potior iure*, dado que se adquirirá la finca con anterioridad respecto de otros usuarios que satisfagan una comisión por cuantía inferior.

Por su parte, la plataforma *OVER*, divide el mundo en más de un millón y medio de parcelas hexagonales con una extensión aproximada de trescientos metros cuadrados. Esta tecnología permite la adquisición de parcelas virtuales que se corresponden con el mundo real, mediante un mecanismo de subasta abierto durante veinticuatro horas desde la realización de la oferta, estableciéndose la puja mínima de diez dólares en *tokens OVER*, incluidos en una billetera *Metamask* o *Imtoken*. Dichos *tokens* se pueden adquirir en *IBCO* de *OVER* o a través de *Uniswap*. De no recibirse una puja superior en dicho lapso temporal se adquiere el activo, el cual se ingresa como *token* en la billetera del usuario. En el caso de presentarse una oferta de mayor importe, la subasta permanecerá abierta durante un nuevo plazo de veinticuatro horas. Por su parte, las fincas también pueden venderse o incluso alquilarse mediante las opciones del *marketplace* de la plataforma, según se establece en el *whitepaper* de este proyecto<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup> Para ilustrar esta cuestión, citaremos un contrato de licencia de usuario final del juego, en virtud del cual se otorga, de acuerdo con dicho negocio jurídico de un derecho y licencia limitados de carácter personal, no exclusivo, no sublicenciable, para instalar y utilizar una copia del software en un dispositivo personal para el entretenimiento y prohibiéndose expresamente su venta, entre otras muchas limitaciones (utilización con fines comerciales o promocionales o en más de un dispositivo, copiar, reproducir, distribuir exhibir, alquilar, licenciar, distribuir, transferir, derivar el código fuente, modificarlo, adaptarlo, realizar trabajos derivados, etc.), <http://epicgames.com> (20.7.2022).

<sup>24</sup> <https://docs.decentraland.org/examples/get-a-wallet/> (10.6.2022).

<sup>25</sup> Disponible dicho *whitepaper* en <https://www.overthereality.ai> (1.8.2022).

La peculiaridad de este Metaverso es la posibilidad de disfrutar de contenidos de realidad aumentada, tanto en formato vídeo como audio, así como otros contenidos diseñados en dos o tres dimensiones en el entorno del usuario, a través de los dispositivos provistos de cámara, como es el caso de los *smartphones*.

### **III. FACULTADES DE LOS ADQUIRENTES DE FINCAS VIRTUALES TOKENIZADAS**

#### **III.3.1. Naturaleza jurídica de las fincas digitales del Metaverso**

Con carácter previo al análisis de los derechos de los adquirentes de fincas en el Metaverso, conviene hacer mención a la naturaleza jurídica de estos objetos intangibles.

Al hilo de esta cuestión debemos resaltar que el Código Civil, dado el momento histórico de su publicación, se configuró sobre la noción de bienes materiales, salvo contadas referencias a aquellos de carácter inmaterial, como es el caso de la propiedad intelectual. Esta circunstancia en la actualidad implica la necesidad de una modificación urgente de las normas que disciplinan esta cuestión. Este sería, por ejemplo, el caso de la posesión, institución que evidencia su configuración en torno a la materialidad de los bienes<sup>26</sup>.

Resulta tradicional la clasificación que se realiza en sede *ius civilista*, en virtud de la cual se diferencia entre bienes de naturaleza mueble e inmueble. Esta tipología no resulta baladí, con arreglo a la legislación vigente, dado que cada categoría presenta una regulación diversa en materia de capacidad de disposición, forma de enajenación, usucapión y mecanismos de publicidad<sup>27</sup>.

La doctrina en el caso concreto de los activos digitales como aquellos producidos y suministrados en formato digital, apunta a la necesaria superación de la clásica distinción entre muebles e inmuebles<sup>28</sup>. Esta conclusión cobra sentido, al observarse que las fincas virtuales difícilmente encajarían en la noción de bien inmueble del art. 334 del CC, dado su carácter taxativo, salvo que se establezca una analogía, un tanto forzada, entre Metaverso y el mundo real. Igualmente, tampoco convence la conceptualización de dichos activos intangibles como bienes muebles, con arreglo a la definición extensa que

<sup>26</sup> Bercovitz Rodríguez-Cano, R., 2017: 40.

<sup>27</sup> *Ibid. loc. cit.*, sobre estas materias, en relación a las cuales la regulación difiere según se trate de bienes muebles e inmuebles. Al hilo de esta cuestión consideramos esencial que una hipotética regulación dual de los activos digitales en materias como la prescripción adquisitiva o la capacidad, debiera asentarse sobre el valor económico del mismo, mas no sobre la esencia mobiliaria o inmobiliaria del bien.

<sup>28</sup> (Moreno Navarrete, M.A., 2021: 66).

muestra el art. 335, dado que presentan diferencias respecto de otros *items* susceptibles de traslación en el seno del propio Metaverso.

Sobre esta problemática, también podríamos hacer referencia a la doctrina que considera a los videojuegos como bienes muebles, sobre la base del citado artículo del Código Civil, dado que, según esta postura, son susceptibles de ser transmitidos digitalmente en la red.<sup>29</sup> No obstante, en el caso de las fincas del Metaverso, se trataría de porciones de espacio virtual que, pese a que se consignen en el *wallet* del titular, presentan una apariencia digital inamovible, bien diferente a la de otros elementos que se ofrecen en esta dimensión.

Así pues, las fincas virtuales tendrían la naturaleza de activos digitales, dotadas de contenido patrimonial y transmisibles. Comparte esta interpretación el art. 10.6 de los términos y condiciones de la propia plataforma *Decentraland* estableciendo expresamente la naturaleza de activos digitales intangibles de las parcelas de terreno digital. Por otro lado, un sector de la doctrina al estudiar en particular el Metaverso de *Decentraland* también atribuye la condición de contenido digital a las referidas parcelas y por tanto susceptibles de recaer bajo el ámbito de aplicación de la Directiva 2019/770, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de mayo de 2019, relativa a determinados aspectos de los contratos de suministro de contenidos y servicios digitales (DCD), cuyo estudio en materia de protección de los consumidores excede del objeto del presente análisis<sup>30</sup>.

Para concluir, también podemos señalar que la naturaleza jurídica postulada en esta investigación de los referidos *LANDS*, también resulta respaldada a la luz de los *ELI Principles on the Use of Digital Assets as Security*. Esta hoja de ruta a nivel europeo, en materia de activos digitales, reconoce explícitamente el potencial económico de los mismos como garantía crediticia entre particulares (Principio 2.1). Asimismo, declara el carácter *sui generis* de los mismos y su naturaleza intangible, explícitamente en el Comentario realizado al Principio 3.5<sup>31</sup>.

### III. 3.2. Las facultades de los adquirentes de las fincas virtuales

---

<sup>29</sup> (Monterroso Casado, E., 2009: 49).

<sup>30</sup> (Goanta, C., 2020: 146-147 y 150).

<sup>31</sup> Principios disponibles en <https://www.europeanlawinstitute.eu>, (18.8.2022). Estos axiomas podrán inspirar la regulación de los *Principles, Commentary and Legislative Guidance on Digital Assets and Private Law* de UNIDROIT, como *model rules* de Derecho uniforme en materia de activos digitales, cuya previsión de publicación es para el período de trabajo 2023-2025.

Por lo que respecta a las facultades de los adquirentes de estas fincas inmateriales, tal y como hemos apuntado con anterioridad, las parcelas virtuales o, mejor dicho, los derechos sobre las fincas virtuales, se *tokenizan* mediante un *NFT* identificable e irrepetible, el cual queda consignado en el *wallet* del usuario adquirente, una vez verificada la compra realizada mediante el correspondiente procedimiento *online*.

Pero ¿qué derecho es el que obtiene el comprador? ¿Una licencia de uso o un efectivo derecho de propiedad sobre la finca virtual, tras la correspondiente *traditio*? Y, en el caso de ser propietario, ¿qué facultades ostenta sobre dicho bien inmaterial?, es decir, ¿cuál es el contenido de esa titularidad dominical?

En relación con la problemática de la transmisión del derecho de propiedad, siguiendo a modo ilustrativo, los términos y condiciones de la plataforma *Decentraland* expresamente (epígrafe 12.4 dedicado a tres campos bien diferenciados, esto es, Propiedad y gestión de los LANDS, *tokens* no fungibles (*NFT*) y contenido creado por los usuarios) tratan de configurar el derecho del comprador y el haz de facultades que ostentan las partes intervinientes en estos negocios virtuales.

De esta forma, en el apartado rubricado como TERRENO se determina que el título y los derechos de propiedad de estas parcelas recaen sobre su dueño, esto es, el usuario adquirente del mismo a través del correspondiente procedimiento *online* determinado en el *marketplace de Decentraland*.

Ello supone que el negocio jurídico *online* que se efectúe es traslativo de la titularidad sobre el LAND, si bien este hecho no implica, al igual que en la realidad física, el traspaso de los derechos de propiedad intelectual sobre la finca, los cuales siguen siendo ostentados por la Fundación *Decentraland*, de acuerdo con lo establecido en los referidos términos y condiciones. Esta afirmación concuerda con el hecho de que la interfaz visual, gráficos, diseños, código, *software*, aspecto y sensación, entre otros, quedan como titularidad de la Fundación *Decentraland* y por tanto protegidos por los derechos de autor, con arreglo a lo dispuesto en el epígrafe 12 de dichos términos y condiciones.

Se trataría de distinguir, pues, la propiedad intelectual reservada a la Fundación sobre la finca ofertada por el *marketplace de Decentraland* (carente de modificaciones efectuadas por los usuarios) y el contenido del derecho de propiedad que ostenta el adquirente sobre estas parcelas y cuyo contenido permite diversos usos, entre ellos y a diferencia de los contratos de licencia *online*, su desarrollo, la inclusión de nuevos

gráficos, funcionalidades, avatares, *NFTs*, su eventual reventa, o constitución de derechos reales limitados sobre los mismos.

En cuanto al caso concreto del a constitución de hipotecas, encontramos que este derecho de garantía se encuentra en desuso en la plataforma *Decentraland* según se informa desde este Metaverso. En realidad, no se trata de un efectivo derecho real de hipoteca, sino de una especie de préstamo, en el que tras su devolución se posibilita la transferencia de la parcela digital al prestatario<sup>32</sup>. Sobre este particular debemos resaltar que el objeto de esta garantía es un activo digital, de tal manera que la actual regulación de la LH en materia de hipotecas sobre fincas físicas difícilmente podría resultar de aplicación. En este ámbito conviene traer a colación los *ELI Principles on the Use of Digital Assets as Security*, mediante los que se pretende dar una regulación uniforme de las garantías sobre activos digitales (Principio 2.1) y que con probabilidad servirán para inspirar una futura regulación en este ámbito.

Además de las facultades descritas con anterioridad, el usuario ostenta la posibilidad de limitar con quien interactuar en la finca digital y monetizar el acceso a los contenidos desarrollados por el usuario<sup>33</sup>.

Este efectivo derecho de propiedad sobre la finca digital quedaría delimitado en principio, en el caso que nos ocupa, por los usos permitidos en los referidos términos y condiciones y la normativa general, dada la carencia de una regulación específica sobre esta materia. Con arreglo a estas premisas, los usuarios que implementan contenidos en sus parcelas ostentan la propiedad y Derechos de Propiedad Intelectual sobre sus creaciones, pudiendo imponer sus términos, condiciones, licencias de acceso y uso a dichos contenidos, los cuales deberán cumplir la “Política de contenido”, dictada también por la plataforma.

Continuando con el análisis de esta sección de los términos y condiciones de la referida plataforma, por lo que respecta a la parte dedicada a los *NFTs*, explícitamente se determina que todos los derechos de título, propiedad y propiedad intelectual pertenecen al creador de dicha representación digital. A estos efectos, debemos resaltar que, tanto la Fundación *Decentraland* como los usuarios, pueden crear *tokens*, éstos últimos sujetos sobre los desarrollos que efectúen en las parcelas de su propiedad.

---

<sup>32</sup> <https://docs.decentraland.org/market/mortgages/>, (19.8.2022).

<sup>33</sup> <https://docs.decentraland.org/faq/>, (10.6.2022).

Por tanto, cabría interpretar *prima facie*, tal y como se observa, que las transacciones para la venta de *NFT* (tanto los creados por la Fundación *Decentraland* como por los usuarios) a través del *marketplace* transferirán la propiedad y los derechos de Propiedad Intelectual sobre los *NFTs*<sup>34</sup>. Por otra parte, en consonancia con estas premisas, se indica en los referidos términos y condiciones que la Fundación *Decentraland* y la propia *DAO* carecen de derechos de Propiedad Intelectual sobre los *NFT* creados por los usuarios.

Un sector de la doctrina apunta con buen criterio, que los negocios que comentamos únicamente supondrían la transmisión exclusiva de la propiedad de los metadatos, no pudiendo existir un verdadero derecho de propiedad intelectual sobre el propio *token*, dado que se origina mediante un proceso automatizado, carente de la preceptiva creatividad humana<sup>35</sup>.

Desde nuestra consideración, entendemos que la piedra angular de la cuestión que nos ocupa radica en la configuración del agotamiento del derecho de distribución del creador de la parcela virtual, es decir, en este caso, de la Fundación *Decentraland*. De considerarse consumido dicho derecho, quedaría expedito el mercado de reventa de estos activos digitales, sin necesidad de reflejar esta circunstancia en los referidos términos y condiciones, amparándose de este modo los intereses de los adquirentes.

Ante la falta de regulación expresa, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea se ha pronunciado en diferentes ocasiones sobre el referido agotamiento del derecho de distribución en el ámbito digital. En primer lugar, destacaremos la Sentencia de 3 de julio de 2012, (C-128/1189), sobre el conocido litigio *Oracle International Corp. v. UsedSoft GmbH*, la cual se pronunció sobre las descargas en línea de programas de ordenador en el que existía un contrato de licencia indefinida. En esta ocasión el Alto Tribunal determinó que la descarga de estos soportes inmaterial se trataba de un supuesto equivalente a la entrega de aquellos de naturaleza físico. De este modo, el Tribunal, tras declarar que la Directiva 2009/04 no distingue entre la copia material o inmaterial, expresamente determinó que: (F 58) “(...) las mencionadas disposiciones revelan claramente la voluntad del legislador de la Unión de asimilar, a efectos de la protección prevista por la Directiva 2009/24, las copias materiales e inmateriales de un programa de ordenador (...)”. Además, admitió la posibilidad de reventa de los referidos activos

---

<sup>34</sup> En otro sentido parecen situarse (Álvarez y Carrasco, 2022.b: 10).

<sup>35</sup> En este sentido, García Vidal, A., 2022: 5.

digitales, al amparo del agotamiento del derecho de distribución, siempre y cuando el vendedor inutilizase el programa de ordenador de su equipo. De esta suerte, explícitamente decretó que: (70) “(...) En efecto, el adquirente inicial que procede a la reventa de una copia material o inmaterial de un programa de ordenador respecto del que se ha agotado el derecho de distribución correspondiente al titular de los derechos de autor, conforme al artículo 4, apartado 2 de la Directiva 2009/24, debe para no violar el derecho exclusivo a la reproducción de un programa de ordenador que corresponde al autor de éste, previsto en el artículo 4, apartado 1, letra a), de dicha Directiva, hacer inutilizable su propia copia en el momento de la reventa de ésta. (...)”<sup>36</sup>.

En el caso relativo a las empresas *Nintendo v. PC Box Srl* (C 315/12), la STJUE de 23 de enero de 2014 resulta de interés al considerar a los videojuegos como creaciones susceptibles de ser protegidas por la propiedad intelectual, no conceptuándose como meros programas de ordenador y debiéndose, por tanto, aplicar las disposiciones de la Directiva 2001/29. En virtud del art. 3.3 de esta norma, ningún acto de comunicación al público o de puesta a disposición al público podrá dar lugar al referido agotamiento del derecho de distribución<sup>37</sup>.

Recientemente el Tribunal de Justicia de la Unión Europea se ha pronunciado mediante sentencia de 19 de diciembre de 2019, en relación con el conocido caso *NUV y GAU v. Tom Kabinet* (C 263/18). En esta ocasión, dicho órgano jurisdiccional determinó, con arreglo a la Directiva 2001/29 la no asimilación de las copias materiales a las de naturaleza inmaterial respecto de las obras protegidas por los derechos de autor. Esta decisión se basa en la interpretación del Tratado de la OMPI y de las Declaraciones concertadas relativas a dicho instrumento internacional adoptadas en 1996, en las que se hace referencia al derecho de distribución y a las copias que se pongan en circulación como objetos tangibles. De esa manera el agotamiento del derecho de distribución únicamente operaría en el caso de copias materiales. Cualquier acto de comunicación diferente a la distribución de copias tangibles quedaría subsumido en el amplio concepto de comunicación al público. Consecuentemente, el Alto Tribunal concluyó que (F 72) “(...) el suministro al público mediante descarga de un libro electrónico para su uso permanente está comprendido dentro del concepto de comunicación al público y, más específicamente, del de puesta a disposición del público (...)”. Esta resolución impide de

---

<sup>36</sup> TJCE (Gran Sala) 2012/169.

<sup>37</sup> TJCE 2014/20.

plano la reventa de copias digitales, estableciendo en este caso que un libro digital no puede equipararse a un libro físico, desde el punto de vista funcional y económico. Ello es debido a que los libros intangibles no se deterioran ni requieren costes adicionales, siendo los sustitutos perfectos de las copias nuevas. De esta manera, se pretende defender el derecho de los autores a una retribución adecuada<sup>38</sup>.

Diversos órganos jurisdiccionales europeos de ámbito nacional también se han pronunciado sobre estas cuestiones de manera dispar, aportando una buena dosis de inseguridad jurídica en este campo. De este modo, el Tribunal Regional de Berlín (Sentencia de 21 de enero de 2014, caso *Verbraucherzentrale Bundesverband* contra *Valve Inc.*) rechazó la posibilidad de reventa de copias digitales de videojuegos *online*, por quedar amparados por los derechos de propiedad intelectual<sup>39</sup>.

Por su parte, en sentido inverso, el Tribunal de *Grande Instance* de París mediante Sentencia de 17 de septiembre de 2019 admitió el agotamiento del derecho de distribución de videojuegos en línea, posibilitando la reventa de los mismos contra los intereses de *Valve Corporation*, aplicando en este caso la doctrina de la sentencia del caso *Usedsoft*, cuyo principal escollo, desde nuestra consideración, es la equiparación de los videojuegos a los programas de ordenador, desoyendo con ello el razonamiento de la sentencia del asunto *Nintendo* apuntado con anterioridad<sup>40</sup>.

En nuestro ámbito interno, debemos referirnos a la posición que ha adoptado la Dirección General de los Tributos al contestar la consulta vinculante nº V 0486-22 de 10 de marzo de 2022. En virtud de esta respuesta ha determinado que la transmisión de un *NFT* no comporta la del activo subyacente. Esta circunstancia supone que no se pueden configurar los negocios suscritos como entregas de bienes, sino como prestaciones de servicios. De ahí se deduce que no resulta posible la transmisión de la propiedad.

Por lo que respecta a la adquisición de fincas *tokenizadas* en el Metaverso a través de la tecnología *blockchain*, debemos indicar que participa de algunas de las características de los activos digitales objeto de los referidos litigios, si bien dada su especial naturaleza, requiere de una regulación específica para dotar a los negocios que se efectúen en este campo de la necesaria seguridad jurídica. No debemos soslayar el impacto económico que estas operaciones suponen en la actualidad y el que

---

<sup>38</sup> TJCE 2019/284.

<sup>39</sup> El texto de esta resolución puede ser consultado en <https://spielerecht.de/lg-berlin-steam-accounts-muessen-auch-nach-usedsoft-nicht-uebertragbarsein-volltext/>, (15.7.2022).

<sup>40</sup> Sentencia RG 16/01008, nº Portalis, 352J-W-B7A, CHASA, <http://www.juriscom.net> (8.8.2022).

previsiblemente tendrán en los próximos años, tal y como hemos manifestado con anterioridad.

Desde la posición que mantenemos en el presente trabajo, defendemos como propuesta de *lege ferenda* el reconocimiento de la efectiva transmisión dominical, tanto del *token* como del activo digital subyacente, esto es la finca digital “blockchainizada”, mediante la transmisión onerosa a través de una *traditio ficta* de parcelas por tiempo ilimitado en los referidos *marketplaces*, tras cumplimentar del correspondiente proceso de compra *online*. En esta materia, debemos hacer obligada referencia a los *ELI Principles on the Use of Digital Assets as Security*, donde expresamente se recoge la posibilidad de entender entregada la garantía suscrita por las partes, en aquellos ordenamientos jurídicos que exijan la misma con carácter previo, cuando el actor ostente el control efectivo, bien directo, bien indirecto, del activo digital aceptado como garantía (Principio 3.5 y su Comentario). Esta interpretación puede ser adoptada en el supuesto de la *traditio* que comentamos, de tal manera que se entenderá adquirida la propiedad del activo digital en cuestión cuando el comprador despliegue dicho control sobre el mismo, es decir, en el momento de la inclusión del *NFT* representativo del inmueble virtual en el *wallet* perteneciente al mismo.

Así las cosas, entendemos que la conclusión de la sentencia del caso *Usedsoft*, permitiendo la reventa de programas de ordenador debería extenderse a otros activos virtuales, si bien bajo el reconocimiento de un derecho de propiedad intelectual susceptible de agotamiento, cuando la transmisión del bien intangible se efectúa por tiempo ilimitado<sup>41</sup>. Por tanto, en este campo, desde nuestra posición, la contraposición establecida por la conocida sentencia del asunto *Tom Kabinet*, entre soporte físico o tangible, para con ello negar la reventa de parcelas digitales, desde nuestra posición carece de sentido.

Sobre esta cuestión y para justificar la improcedencia de la argumentación de dicho procedimiento judicial, debemos indicar que los derechos de autor de los titulares de fincas digitales no se extienden automáticamente sobre las fincas físicas, aún en el supuesto de plataformas que recrean la realidad física en el mundo virtual, salvo en determinadas hipótesis. Éste sería el caso de los inmuebles singulares considerados como

---

<sup>41</sup> Indica la falta de justificación del trato diferente que se otorga a los programas de ordenador respecto del resto de contenidos digitales (Aparicio Vaquero, J.P., 2016: 23).

obras arquitectónicas protegidas, creaciones que, dicho sea de paso, pueden ser objeto de limitaciones en materia de derechos de propiedad intelectual.

La protección del derecho del creador de la finca digital ofertada en el Metaverso ha de ampararse en otros argumentos a los citados con anterioridad al analizar la jurisprudencia del ámbito europeo. Podemos colegir que la finalidad del precio pagado al autor en la primera venta es la remuneración económica adecuada que recibe por su creación. En la materia que nos ocupa, no podemos obviar la referencia a las destacadas cuantías que se están satisfaciendo por dichos activos inmobiliarios digitales. Además, una de los objetivos principales de los adquirentes de este tipo de fincas es precisamente la reventa, recogiendo de hecho esta posibilidad en los términos y condiciones analizados con anterioridad. Igualmente, debemos manifestar que, para afirmar la existencia de una compraventa, la adquisición no ha de reputarse con carácter temporal, como sucede con las licencias de uso digitales, si no por tiempo ilimitado, siendo éste un argumento recogido en la referida sentencia del caso *UsedSoft* y que podría emplearse para fundamentar la exégesis que mantenemos.

Por otra parte y para reforzar nuestra posición, la tecnología *blockchain* permite la trazabilidad de la finca y la inutilización automática de este bien una vez transmitido, no pudiendo por tanto ser disfrutada por el vendedor. Así pues, el *token* se constituye en un certificado de autenticidad de la titularidad de la parcela virtual. De ahí se deriva que solamente un único titular será el que realmente ostente el señorío sobre dicho activo, sin que otros sujetos puedan llevarlo a efecto de forma simultánea. Con ello podríamos convenir que no estaríamos en presencia de un acto de comunicación pública a diferencia de la conclusión postulada en el caso *Tom Kabinet*. En definitiva, no existe un público, según entiende la referida resolución, como un número indeterminado e importante de destinatarios potenciales, que puedan acceder ilimitadamente a la parcela digital. Antes al contrario, existen medios técnicos en la red *blockchain* utilizada en el caso de *Decentraland* que garantizan que el vendedor no pueda utilizar la finca virtual después de transmitirla.

Asimismo, debemos apuntar que la inclusión de la finca digital en el *wallet* sin límite temporal, puede ser considerado como un traspaso posesorio mediante una *traditio ficta*, en este caso de un activo digital<sup>42</sup>. La transmisión de la titularidad de los terrenos

---

<sup>42</sup> Sostiene la existencia de *traditio ficta* en la transmisión de la posesión en los supuestos de *tokenización* de fincas reales, dado el automatismo de la transmisión de los *tokens* (Argelich Comelles, C., 2021.a:10).

digitales se asentaría sobre el solo acuerdo de las partes, admitida en nuestro derecho en el art. 1463 del CC y llevada a cabo por el procedimiento de adquisición de estos activos establecido en el respectivo *marketplace*.

Como se puede observar con facilidad, los términos y condiciones analizados de la plataforma *Decentraland*, reconoce la efectiva transmisión de la propiedad de la finca digital, y del correspondiente *token* al comprador, (cumpliendo con ello las expectativas de los adquirentes) una vez satisfecho el precio de la misma, reservándose a su vez, el resto de derechos de propiedad intelectual en favor de la Fundación *Decentraland*. Con arreglo a la postura que propugnamos, la posibilidad de reventa de las fincas digitales adquiridas debería estar incluida expresamente en el Derecho de la Unión Europea, salvaguardando con ello los intereses de los compradores ante posibles términos y condiciones predispuestos que pudieran presentarse contrarios a los mismos.

Por otra parte, debemos indicar que la propuesta MICA podría haber sido utilizada para solventar esta problemática. No obstante, excluye los *tokens* objeto de estudio de su ámbito de aplicación, a menos que resulten fraccionables, posibilidad que para poder ser puesta en práctica ha de ser factible técnicamente sobre las fincas digitales del correspondiente Metaverso<sup>43</sup>.

Para finalizar este epígrafe, debemos hacer mención a la existencia también en sede digital de los *iura in re aliena*. Con anterioridad hemos comentado que los citados *marketplaces* ofrecen la posibilidad de constituir licencias de uso sobre los contenidos digitales desarrollados por los titulares de las parcelas digitales, de tal manera que en teoría cabrían hipótesis de estos gravámenes, tales como usufructos, servidumbres o derechos reales de garantía sobre los activos digitales que mencionamos.

#### **IV. LA PROTECCIÓN DE LOS TITULARES DE FINCAS VIRTUALES: ¿LA RED *BLOCKCHAIN* COMO EL NUEVO REGISTRO DE LA PROPIEDAD VIRTUAL EN EL METAVERSO?**

Las bondades de la tecnología de bloques distribuidos parecen brindar una eficaz protección a los titulares de bienes inmuebles en el Metaverso. Resultan conocidos sus caracteres, tales como la inmutabilidad, integridad, eficacia frente a los *hackers*, transparencia y solución del doble gasto. Asimismo, en los Estados dotados de un sistema constitutivo de adquisición de la propiedad, la red *blockchain* resulta especialmente útil

---

<sup>43</sup> Sobre la posibilidad de fraccionar *NFTs*, véase Palá Laguna, R., 2022: 5.

para la realización de la inscripción obligatoria de las fincas a través de la *tokenización* de las mismas. Mientras que, en ordenamientos como el español, en el que la inscripción registral posee carácter declarativo, dicha tecnología proporciona certeza en relación con el contrato y el pago<sup>44</sup>.

No obstante, se apunta también por la doctrina hacia una serie de dificultades de notable trascendencia que ponen en tela de juicio la eventual protección jurídica que la red *blockchain* puede brindar a los titulares de derechos inmobiliarios<sup>45</sup>. De este modo se destacan los escollos que a continuación citamos. En materia del principio de prioridad temporal, hemos expuesto con anterioridad las dificultades que entraña la necesidad de pago de la tarifa de gas. No parece de recibo que aquel usuario que invierta una cantidad mayor por este concepto obtenga una protección jurídica preferente, dada la desigualdad inadmisibles que entraña. Una problemática sustancial que se vislumbra igualmente es la atinente al control de legalidad de los negocios suscritos, dado que en *blockchain* no se produce ninguna fiscalización normativa de las operaciones que se registran en la misma. Podemos colegir que el empleo de esta tecnología efectivamente supone el surgimiento de una nueva forma de los contratos suscritos por las partes, de naturaleza digital, con arreglo al art. 1280 CC, con las ventajas técnicas que ello conlleva, pero sin que deba ser confundido este aspecto con la existencia de la referida revisión previa del negocio jurídico en *blockchain*<sup>46</sup>. Igualmente, en materia de responsabilidad, se desconoce quién es el sujeto responsable, especialmente cuando nos encontramos frente a una DAO, efectivamente descentralizada, las cuales en nuestro ordenamiento jurídico no tienen reconocida personalidad jurídica<sup>47</sup>. Además, en la actualidad tampoco existe una regulación que impute los eventuales daños a otros sujetos intervinientes como pueden ser los mineros o los desarrolladores. Por su parte, y al hilo de esta cuestión tampoco se ha determinado quiénes son los responsables en materia de protección de datos, no obstante la ingente cuantía de datos personales que se insertan en la cadena de bloques. Finalmente, la defensa de los consumidores y usuarios queda efectivamente en entredicho

---

<sup>44</sup> Sobre esta cuestión *vid.* Argelich Comelles, C., 2022.b: 9.

<sup>45</sup> Destaca los problemas que se exponen en el texto y otros añadidos, como es el caso de la imposibilidad de eliminación de intermediarios, Navarro Gómez-Ferrer, S., 2020: 582 y 592-595.

<sup>46</sup> Negando que la tecnología *blockchain* pueda ser un registro de derechos, dado que no ha de confundirse la forma del negocio jurídico y la protección registral, Sieira y Campuzano, 2019: 2318.

<sup>47</sup> El Estado de *Wyoming* en Estados Unidos ha reconocido recientemente personalidad jurídica a las DAO mediante la *Wyoming Senate Bill 38, Decentralized Autonomous Organizations Supplement*, promulgado el 21 abril de 2021 y que entró en vigor el 1 de julio de 2021. Esta norma califica a estas organizaciones como sociedades de responsabilidad limitada.

al no existir un sistema de contratación realmente transparente en el medio virtual, caracterizado por la existencia de contratos de adhesión y cláusulas predispuestas, sin un efectivo control de los algoritmos empleados por las plataformas.

Con arreglo a estas premisas podemos colegir que la adquisición de fincas virtuales a través de la red *blockchain* cuenta con una protección jurídico sustancialmente inferior a la dispensada sobre las fincas físicas por parte del Registro de la Propiedad.<sup>48</sup>. Una posible solución de esta problemática podría venir de la mano de la inscripción registral del *token* que representativo de la finca virtual. Esta vía implicaría necesariamente un cambio sustancial al permitirse la inscripción de fincas intangibles, por ejemplo, en una sección específica del Registro de la Propiedad, con los requisitos y limitaciones que se estimen oportunas en cuanto al acceso a esta institución pública.

Otra opción que podría resultar plausible sería la inscripción de estos activos digitales en el Registro de bienes muebles, de compartirse la naturaleza mobiliaria de estos activos o la creación de un Registro *ad hoc*. Desde la posición que mantenemos, entendemos que resultaría adecuado el aprovechamiento de la infraestructura, así como de la capacitación de los Registradores de la Propiedad para llevar a cabo una adecuada protección de los titulares de estos activos intangibles, cuya apariencia y usos en el metaverso se asemejan en gran medida a la de los inmuebles físicos<sup>49</sup>.

La doctrina especializada se muestra partidaria de la inscripción en el Registro de la Propiedad de la *tokenización* de fincas físicas, siendo esta una de las formas de transmisión de derechos reales, en este caso de naturaleza digital<sup>50</sup>. Dicho reflejo registral continuaría siendo de carácter voluntario en virtud del art. 6 de la LH (principio de rogación), de tal manera que la ausencia del mismo comportaría los mismos efectos que una adquisición de un derecho real mediante un documento privado. De este modo, se brindarían las garantías jurídicas suficientes a sus titulares, dado que se realizaría el pertinente control de legalidad previo a la inscripción registral con arreglo al art. 18 de la LH, quedando de este modo amparado el titular del derecho real en cuestión por los principios hipotecarios contenidos, entre otros, en los arts. 32 (oponibilidad), 34 (fe pública), 38 (legitimación y exactitud) del mismo texto legal.

---

<sup>48</sup> Vid. sobre esta cuestión Jiménez Rubio, M.R., 2022.

<sup>49</sup> Sobre los proyectos para incorporar la tecnología *blockchain* por parte de los Registradores de la Propiedad vid. Argelich Comelles, C., 2022.b: 9-10.

<sup>50</sup> En este sentido, Campuzano y Sieira, 2019: 540-542. Igualmente, Argelich Comelles, C., 2021.a: 13; y González y Perteguer, 2022.

Así las cosas, una vez constatadas las ventajas de la inscripción de *tokens* relativos a fincas reales, consideramos plausible la realización del mismo proceso *mutatis mutandis* sobre las fincas virtuales, en principio, en el propio Registro de la Propiedad, concretamente en una sección específica del mismo, donde habrá de inscribirse el *token* representativo de la finca virtual. Para llevar a cabo esta nueva función del Registro de la Propiedad habrá de modificarse, en primer término, los arts. 1 y 2 de la LH, de tal manera que sea posible la inscripción de los derechos sobre los activos digitales consistentes en fincas virtuales adquiridas en el correspondiente Metaverso operativo en *blockchain*.

Igualmente, dicha protección deberá dispensarse respecto de los derechos reales limitados reconocidos en el Metaverso e incluso sobre determinados contratos de arrendamiento, insistimos con las condiciones de acceso registral que se estimen oportunas y realizando las modificaciones legales pertinentes.

## V. CONCLUSIONES

A través del estudio realizado hemos podido constatar los innumerables interrogantes que suscita el Metaverso, como tecnología disruptiva, cuyo desarrollo está siendo avalado por las empresas tecnológicas más relevantes del sector digital. Si bien podemos afirmar que su evolución se encuentra en un estadio muy incipiente, no es menos cierto que las cifras de las inversiones en la implementación del Metaverso son realmente significativas. De esta manera, sin ir más lejos, *Meta*, invirtió en 2021 la exorbitada cifra de 10.000 millones de dólares.

A día de hoy, debemos señalar que no existe un Multiverso como tal, sino que existen diversas plataformas no integradas, en las que se requieren los correspondientes avatares y registros para llevar a cabo la experiencia virtual. Asimismo, estos aplicativos presentan diferentes grados de desarrollo, siendo la tónica general la presencia de un buen número de disfunciones en cuanto a las funcionalidades, diseño, acceso al *software* o *hardware* y capacidad computacional de los ordenadores de los usuarios.

No obstante, hemos podido analizar los entresijos de diversas de las plataformas que ofrecen la posibilidad de adquirir parcelas en los referidos mundos virtuales, suscitándose a este respecto innumerables cuestiones jurídicas pendientes de resolución.

Consideramos, en nuestra opinión, que la tradicional distinción entre bienes muebles e inmuebles ha de quedar superada en materia de objetos intangibles, abogando por la inclusión de los activos digitales en el Código Civil, concretamente como una

categoría de los bienes inmateriales. De este modo, la regulación en materia de capacidad para disponer o prescripción adquisitiva, deberá presentar las pertinentes particularidades en función del valor de estos activos inmateriales, no de la naturaleza mobiliaria o inmobiliaria del activo digital.

Igualmente, debemos distinguir el *NFT* como certificado digital de autenticación elaborado de forma automática, respecto del bien que representa. En cuanto al primero, no parece tener sentido hablar de propiedad intelectual sobre el mismo, dada la automaticidad de su creación. Respecto del bien inmueble digital objeto de transmisión, creemos oportuno diferenciar la parcela primigenia ofertada carente de desarrollo, cuya propiedad intelectual recaería en la organización oferente, de aquellas que conllevan una evolución por parte de los usuarios incorporando creaciones a la misma y cuya propiedad intelectual recaería sobre los adquirentes.

Desde la posición que mantenemos en el presente trabajo, consideramos necesaria una reforma legislativa que recoja expresamente la posibilidad de distribución de activos digitales protegidos por los derechos de autor y el agotamiento del derecho de distribución con la primera venta de la finca digital. Esta opción permitiría la reventa de los inmuebles intangibles, cuya equiparación con los inmuebles de naturaleza física no resulta en principio procedente. De este modo se permitiría un justo equilibrio entre el adecuado pago satisfecho al autor por su creación y los intereses del comprador respecto de una transmisión ilimitada en el tiempo, en la que la tecnología *blockchain* permite la utilización exclusiva del titular de la finca mientras ostente dicha condición, no existiendo por tanto acto alguno acto de comunicación pública.

Por lo que respecta a la transmisión de la titularidad de la finca virtual, la misma deberá llevarse a cabo a través de la preceptiva concurrencia del título y el modo, con arreglo al art. 609 del CC. Aplicando este precepto a los supuestos que nos ocupan, se adquiriría la propiedad de estos activos digitales mediante alguno de los procedimientos de adquisición *online* previstos y una *traditio ficta* de la parcela digital convenida por las partes, con arreglo al art. 1463 del CC.

En relación con la red *blockchain* y su capacidad para ofrecer una adecuada protección a los adquirentes de fincas virtuales, debemos colegir que dicha infraestructura de registro descentralizado presenta un grado de protección significativamente inferior al que presta en la actualidad el Registro de la Propiedad sobre las fincas reales.

En nuestra opinión, el escollo fundamental, entre otros de los analizados en el presente trabajo, es la inexistencia del preceptivo control de legalidad en sede de

*blockchain* y las dificultades para garantizar la igualdad en materia de *prior tempore potior iure*. Esta falta de amparo a favor de los titulares podría quedar suplida mediante la propuesta *de lege ferenda* que mantenemos en este estudio, consistente en la inscripción del *token* representativo de la finca virtual, en el Registro de la Propiedad, concretamente en una sección específica del mismo. Consideramos que esta opción resulta preferible frente a la creación de un Registro *ad hoc*. De este modo, el previo control de legalidad independiente efectuado por el Registrador de la Propiedad, sometido a responsabilidad profesional, permitiría la consecuente inscripción y con ello una adecuada protección al abrigo de los principios registrales en favor del titular de la finca registral. Asimismo, abogamos por el acceso registral de los *iura in re aliena* y de los contratos de arrendamiento que se constituyan sobre las fincas en el Metaverso, si bien con el establecimiento de determinadas condiciones de acceso sobre los mismos.

### **Bibliografía**

- ALONSO, R. (2021): *Los escándalos de Facebook: entre fugas de datos, noticias falsas y desacuerdos de gobiernos*, <https://www.abc.es> (1.6.2022).
- ÁLVAREZ LÓPEZ, C. y CARRASCO PERERA, A. (2022): *¿Qué es el metaverso?*, Gómez-Acebo&Pombo, febrero, <https://www.ga-p.com> (27.5.2022).
- (2022.b) *Operadores y responsabilidad civil en el metaverso*, Gómez-Acebo&Pombo, marzo, disponible en <https://www.ga-p.com> (1.6.2022).
- AMANTEGUI GUEZALA, A. (2021): “Ya hay gente especulando en el metaverso: este terreno se ha vendido por 2 millones de euros”, <https://www.lavanguardia.com> (5.5.2022).
- APARICIO VAQUERO, J.P. (2016): “Propiedad intelectual y suministro de contenidos digitales”, *InDret*, julio 2016, <https://www.indret.com> (28.7.2022).
- ARGELICH COMELLES, C.: (2021) “Hacia una smart property inmobiliaria: tokenización, Internet of things y blockchainización registral”, *Revista Xurídica da Universidade de Santiago de Compostela*, vol. 30, nº 1, 2021 (pp. 1-20).
- (2022) “El derecho civil ante el Metaverso: hacia un Metalaw europeo y sus remedios en el Multiverso, Derecho Digital e Innovación”, nº 12, abril-junio, *Wolters Kluwer* (pp. 1-26).
- BERCOVITZ RODRÍGUEZ-CANO R. (2017): *Manual de Derecho civil Derechos reales*, coord. (R. Bercovitz Rodríguez-Cano), Bercal, Madrid (pp. 25-44).

- CONTRERAS, S. (2022): *Ventas de inmuebles en el Metaverso podrían llegar a US 1 billón en 2022*, <https://elpaisfinanciero.com> (1.6.2022).
- CAMPUZANO GÓMEZ-ACEBO, J. y SIEIRA GIL, J. (2019): “Legal Tech y función registral”, *Legaltech: la transformación digital de la abogacía*, coord. Barrio Andrés, M., Wolters Kluwer, Madrid (pp. 523-546).
- DESANTES, A./ FERNÁNDEZ-LASQUETTY, J./RODRÍGUEZ DE LAS HERAS, T. Y FERNÁNDEZ-TRESGUERRAS, A. (2022): “Los desafíos del metaverso”, *Informe Fide 2021.2022*, Fundación FIDE, Madrid (pp. 51-67).
- GARCÍA VIDAL, A. (2022): “Metaverso, tokens no fungibles y propiedad intelectual”, *Gómez-Acebo&Pombo*, marzo, <https://www.ga-p.com> (15.7.2022).
- GIL, A. (2022): “Sentir dolor en el Metaverso: el plan de una empresa japonesa”, <https://elpaisfinanciero.com> (1.6.2022).
- GIMÉNEZ, J.A. (2022): “El metaverso en Alicante: ¿Qué zonas están siendo más compradas?”, <https://www.informacion.es> (30.4.2022).
- GOANTA, C. (2020): “Selling LAND in Decentraland: The Regime of Non-fungible Tokens on the Ethereum Blockchain Under The Digital Content Directive”, *Disruptive Technology, Legal Innovation and Future of Real Estate*, (ed) Lehavi A. y Levine-Schnur, R., Springer, Cham (pp. 139-154).
- GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, I. y PERTEGUER PRIETO, R. (2022): “Metaverso, blockchain y Registro de la Propiedad”, *Debate*, Fundación Ramón Areces, 4.7.2022, <https://www.youtube.com/watch?v=uQDNnDVpLgo> (19.8.2022).
- JIMÉNEZ RUBIO, M.R. (2022): “Metaverso y Derecho registral”, *Seminario-webinar Metaverso, NFTs y Blockchain: últimas tendencias de Derecho y Nuevas Tecnologías*, Universidad Autónoma de Madrid, 29.3.2022, <https://noticias.jurídicas.com>, (1.8.2022).
- MONTERROSO CASADO, E. (2009): “La validez de los contratos celebrados en mundos virtuales”, *Revista CEFLEGAL*, nº 106, (pp. 19-62).
- MORENO NAVARRETE, M.A. (2021): “La certeza y simbolización de los derechos subjetivos. Tokens y contratos inteligentes”, *REDS*, nº 18-19, (pp. 57-72).
- NAVARRO GÓMEZ-FERRER, S. (2020): “Blockchain y Registro de la Propiedad”, *Blockchain: Impacto en los sistemas financiero, notarial registral y judicial*, (dir. I. Sánchez Ruíz de Valdivia), (pr L.M. Hinojosa Martínez), Thomson Reuters, Pamplona, (pp. 575-605).
- PALÁ LAGUNA, R. (2022): “Los tokens del metaverso”, *Gómez-Cebo&Pombo*, marzo, <https://www.ga-p.com> (15.7.2022).
- PETOVEL, P. (2021): “Intel cree en el metaverso, pero advierte que hay un gran problema”, <https://elpaisfinanciero.com> (1.6.2022).

RODRIGO, A. (2021): “Facebook riega con miles de millones el metaverso mientras sus ingresos publicitarios caen”, <https://www.abc.es> (5.8.2022).

SIEIRA GIL, J. y CAMPUZANO GÓMEZ-ACEBO, J. (2019): “Blockchain, tokenización de activos inmobiliarios y su protección registral”, *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, nº 775 (pp. 2277-2318).

ZAHUMENSZKY, C. (2012): *¿Qué es la realidad aumentada?*, <https://xataca.com>, (1.6.2022).

### ***Relación jurisprudencial***

STJUE de 3 de julio de 2012, (C-128/1189), TJCE (Gran Sala) 2012/169.

STJUE de 23 de enero de 2014, (C 315/12), TJCE 2014/20.

STJUE de 19 de diciembre de 2019, (C 263/18), TJCE 2019/284.

Sentencia del *Landgericht* de Berlín, de 21 de enero de 2014, *Geschäftsnummer*15-O-56/13, <https://spielerecht.de/wp-content/uploads/LG-Berlin-15-O-56-13-20140121vzbv-vs.-Valve.pdf>, (15.7.2022).

Sentencia del *Tribunal de Grande Instance* de París, de 17 de septiembre de 2019, RG 16/01008, nº Portalis, 352J-W-B7A, CHASA, <http://www.juriscom.net>, (18.8.2022).