



Tecnología *blockchain* y contratación electrónica: puntos críticos de integración de los denominados *smart contracts* en nuestro sistema de derecho contractual

Eduardo Sánchez Álvarez

*Doctor en Derecho, profesor asociado de Derecho Civil.
Universidad de Oviedo*

sanchezaeduardo@uniovi.es | <https://orcid.org/0000-0003-0794-4875>

Adrián García Pacios

*Graduado en Derecho.
Universidad de Oviedo*

adri.garpac@hotmail.com | <https://orcid.org/0000-0003-4829-897X>

Extracto

En este trabajo se propone el análisis de dos realidades que están condenadas a entenderse, además forzosamente de manera absolutamente armónica: las pujantes nuevas tecnologías, personificadas a los efectos buscados en la *blockchain* y los denominados *smart contracts*, de un lado, y el sistema de derecho contractual, que se inserta con tanta solera histórica en nuestro ordenamiento jurídico y que tantos cambios ha venido experimentando para adaptarse fehacientemente a la realidad social contemporánea y las problemáticas que gesta en su ámbito material, de otro. Se trata de exponer, rápidamente, la primera de esas vertientes para comprobar, posteriormente, si cuenta con un engarce pacífico con la segunda y su imperativa fuerza normativa. En su caso, se reflexionará sobre la necesidad de adaptar ese complejo normativo a las innovaciones tecnológicas, habida cuenta de que en las mismas va a producirse el fenómeno de la contratación, sirviéndose de ellas y sus ventajas, procurando que no faciliten abusos o desafueros.

Palabras clave: contrato; *blockchain*; *smart*; derecho; tecnología.

Fecha de entrada: 04-02-2021 / Fecha de aceptación: 16-03-2021

Cómo citar: Sánchez Álvarez, E. y García Pacios, A. (2021). Tecnología *blockchain* y contratación electrónica: puntos críticos de integración de los denominados *smart contracts* en nuestro sistema de derecho contractual. *Revista CEFLegal*, 246, 71-98.



Blockchain technology and electronic contracting: critical points of integration of the so-called smart contracts in our contract law system

Eduardo Sánchez Álvarez

Adrián García Pacios

Abstract

This paper proposes the analysis of two realities that are bound to be understood in an absolutely harmonious way: the powerful new technologies, personified for the purposes sought in the blockchain and the so-called smart contracts; and the system of contract law, that is inserted in our legal system that so many changes have been experimenting to adapt reliably to the contemporary social reality and the problems that develops in its scope material. It is a question of exposing, quickly, the first of these aspects in order to check, later, if it has a peaceful connection with the second and its imperative normative force. Also, a consideration will be given to the need to adapt this complex set of rules to technological innovations, given that they will lead to the phenomenon of recruitment by making use of them and their advantages, ensuring that they do not facilitate abuse or dereliction.

Keywords: law; blockchain; smart; contract; technology.

Citation: Sánchez Álvarez, E. y García Pacios, A. (2021). Tecnología *blockchain* y contratación electrónica: puntos críticos de integración de los denominados *smart contracts* en nuestro sistema de derecho contractual. *Revista CEFLegal*, 246, 71-98.





Sumario

- 1. Introducción
 - 2. Contratación electrónica
 - 3. Novedades tecnológicas y subsiguientes retos jurídicos actuales
 - 3.1. Tecnología *blockchain*
 - 3.2. Contratos inteligentes
 - 3.3. Repercusiones jurídicas de estas tecnologías
 - 4. El papel de nuestro sistema de derecho contractual
 - 5. Apunte final
- Referencias bibliográficas



1. Introducción

Internet se ha convertido en «vehículo de transmisión e intercambio de todo tipo de información», como ya expresa la propia exposición de motivos de la Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico –LSSICE, en adelante–. El legislador del año 2002 fue plenamente consciente del gran peso que las nuevas tecnologías iban a tener en los años posteriores.

Es indudable el gran avance que ha supuesto el uso de las nuevas tecnologías. La denominada «sociedad de la información» está en pleno auge y ello ha incidido en muchos ámbitos, entre ellos el derecho, como no puede ser de otra forma. A mayor abundamiento, su avance en los últimos tiempos ha resultado imparable y veloz, lo que nos coloca ante la tesitura de valorar si el armazón jurídico con el que contamos es suficientemente robusto como para abrigar y apuntalar que su desarrollo, con evidentes trazos y consecuencias jurídicas, se pliegue armónicamente a la previa prevención y sujeción a derecho. De no poder darse respuesta adecuada a esta realidad, habremos de instar *de lege ferenda* de nuestro legislador que proceda a subsanar tal carencia con máxima premura. La desgraciadamente conocida pandemia ocasionada en el aciago año 2020 por el coronavirus SARS-CoV-2 nos ha demostrado, si no lo teníamos suficientemente claro, el empuje que la sociedad de la información y las tecnologías de las que se sirve y la perentoriedad de su utilización cotidiana, tan salvífica en tantas ocasiones (*v. gr.* compras a distancia de múltiples productos), lo que correlativamente subraya esa innegable necesidad del marco jurídico rector adecuado y suficiente.

Otro factor coadyuvante para reforzar semejante proclamación radica en observar en qué ámbito este fenómeno se proyecta en innumerables ocasiones: la contratación de adhesión presidida por las condiciones generales de la contratación y los contratos celebrados con consumidores y usuarios. Ese terreno goza, por evidentes razones de reequilibrio de situaciones de material desigualdad entre los contratantes, de un marco jurídico rector especialmente tuitivo con quien, entonces, el fenómeno de la contratación electrónica y su régimen normativo habrá de convivir y acoplarse correctamente.

La irrupción de una concreta modalidad técnica, la denominada tecnología *blockchain*, a engarzarse, vistas sus potencialidades y aptitudes, en el tronco de la contratación elec-

trónica, hace preciso reflexionar con su añadidura sobre todos esos factores en colusión. Habrá que testar que la integridad de estos aspectos casa entre sí pacíficamente o, en su caso, si nos topamos con inconvenientes o incluso déficits normativos que convenga zanjar. Sobre estos extremos confeccionamos las páginas siguientes, buscando también extraer como corolario alguna conclusión al respecto.

2. Contratación electrónica

Como es sabido, un contrato es, en palabras de Díaz-Ambrona Bardají (2018, p. 181) un «negocio jurídico bilateral, dirigido a crear, modificar o extinguir relaciones obligatorias o a constituir relaciones de otra índole (reales o familiares)». Con esa idea presente, se comprende que bajo tal concepto podemos albergar, a su vez, modalidades o formas dispares en que se vertebre o canalice semejante negocio jurídico. En pacífica conexión con esta conceptualización, cabe la realización de contratos sirviéndonos de vías electrónicas, dado que el grado de desarrollo tecnológico con el que contamos actualmente, con un acceso sencillo y virtualmente universal, lo permite e, incluso, lo facilita resueltamente. Ciertamente, esta manera de contratar habrá de activar controles, garantías, previsiones y cautelas esperablemente legales.

La contratación electrónica, todo ha de decirse, apenas ha sido tratada por el legislador español con la dedicación y amplitud que sería anhelable. Con todo, contamos con un sistema de fuentes que rige esta materia, aun atomizado o no integralmente sistemático.

El grueso de la regulación en materia de contratación electrónica en nuestro país se la debemos principalmente al derecho de la Unión Europea –UE–, reforzando en este sentido la existencia de un creciente derecho Civil europeo¹. Tiene un carácter bastante fragmentado y a nuestro entender no ha sido objeto de modificación significativa y global desde mayo de 2014 (Ley 3/2014, de 27 de marzo, por la que se modifica el texto refundido de la Ley general para la defensa de los consumidores y usuarios y otras leyes complementarias, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/2007, de 16 de noviembre; TRLGDCU, a partir de ahora). Como salvedad reseñable, a modo de excepción confirmatoria de lo que se expresa, podemos dejar anotadas modificaciones sectoriales como, por ejemplo, en materia de viajes combinados, en tanto especie del género contrato de servicios, donde se incardinan, curiosamente también a rebufo de la normativa comunitaria europea².

La principal norma en esta materia la erige la ya citada LSSICE, que supone la transposición a nuestro ordenamiento jurídico de la Directiva 2000/31/CE, del Parlamento y del Consejo, de 8 de junio de 2000, relativa a determinados aspectos jurídicos de los servicios

¹ En este sentido, cfr. Sánchez Álvarez (2019, pp. 237 y ss.)

² En detalle, cfr. Feliú Álvarez de Sotomayor (2019). Asimismo, Sánchez Álvarez (2020).

de la sociedad de la información, en particular el comercio electrónico en el mercado interior (Directiva sobre el comercio electrónico)³, y, parcialmente, también de la Directiva 98/27/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 1998, relativa a las acciones de cesación en materia de protección de los intereses de los consumidores.

Junto a esta normativa específica, como regulación supletoria, no podemos olvidar la vigencia de las normas generales consagradas en el Código Civil (CC) y en el Código de Comercio (CCom). Obviamente, los contratos celebrados en vía electrónica van a tener que reunir los elementos esenciales mencionados en el artículo 1261 del CC (a saber, consentimiento, objeto, causa y forma, si bien este último elemento solo se va a exigir en determinados supuestos, dado el principio de libertad que inspira nuestro sistema, art. 1278 CC).

Asimismo, resultará crucial estimar la pujanza de principios generales rectores que moldearán definitivamente la interpretación de este ramillete de normas. Así sucede con la protección de consumidores y usuarios (debida, en grande parte de nuevo, a la labor del legislador comunitario y la jurisprudencia del TJUE, aunque ya nuestra Constitución –CE– lo recogía como principio rector de la política social y económica en su art. 51). De hecho, la terrible pandemia que estamos atravesando ha activado más si cabe la necesidad de protección legislativa de este colectivo, de lo que el legislador es perfectamente consciente⁴.

³ El objetivo de esta directiva era garantizar, por un lado, el correcto funcionamiento del mercado interior, y, por otro, proteger la libre circulación de servicios de la sociedad de la información entre los Estados miembros (art. 1 DCE).

⁴ Por ejemplo, se promulga el Real Decreto-ley 1/2021, de 19 de enero, de protección de los consumidores y usuarios frente a situaciones de vulnerabilidad social y económica. Leemos en su extensísimo preámbulo que

la tutela eficaz de los derechos de las personas consumidoras se ha vuelto más acuciante tras el impacto social y económico que la pandemia de la COVID-19 ha tenido sobre las prácticas de consumo. La Comisión Europea alerta en su Comunicación sobre el aumento de prácticas comerciales desleales, lo que motiva la necesidad de implantar medidas coordinadas con los Estados miembros para garantizar la protección de los derechos de los consumidores en un entorno cada vez más digital. En esta línea, la Nueva Agenda del Consumidor subraya la necesidad de abordar las necesidades específicas de consumidores que, por sus características o circunstancias, requieran una mayor protección para garantizar la toma de decisiones en las relaciones concretas de consumo acorde con sus intereses.

Para cubrir el objetivo que se proclama, en esa norma

se realizan las modificaciones precisas en el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, así como en el real decreto-legislativo aprobatorio de dicho texto.

Significativamente, se introduce una modificación en la conceptualización legal de consumidor. Pasa a disponer el artículo 3 del TRLGDCU que

a efectos de esta ley, y sin perjuicio de lo dispuesto expresamente en sus libros tercero y cuarto, son consumidores o usuarios las personas físicas que actúen con un propósito ajeno a su actividad comercial, empresarial, oficio o profesión. Son también consumidores a efectos de esta

Es muy habitual que en los contratos electrónicos una de las partes sea un consumidor o usuario⁵, por lo que en estos supuestos aplicar únicamente las disposiciones de la LSSICE resulta insuficiente para respaldar suficientemente esa consideración jurídica y su correlativo estatuto. *Ratione personae*, han de completarse las disposiciones de dicha ley con los preceptos del TRLGDCU y de la Ley 7/1998, de 13 de abril, sobre condiciones generales de la contratación (LCGC) cuando resulten de aplicación.

En definitiva, la legislación en materia de consumo completa e integra en una enorme multitud de casos la legislación sobre contratación electrónica⁶. Es más, el legislador ha previsto incluso la posibilidad de que ambas entren en conflicto, disponiendo en el artículo 94 del TRLGDCU que las previsiones de la LSSICE tienen carácter preferente, salvo lo dispuesto en el artículo 97.7.II del TRLGDCU.

Demos un paso más en esta somera profundización en el mencionado conjunto de normas jurídicas en interacción que hemos considerado y procedamos a destacar un concepto concreto que nos brinda la LSSICE. Nos referimos al término «servicios de la sociedad de la información»⁷.

norma las personas jurídicas y las entidades sin personalidad jurídica que actúen sin ánimo de lucro en un ámbito ajeno a una actividad comercial o empresarial. Asimismo, a los efectos de esta ley y sin perjuicio de la normativa sectorial que en cada caso resulte de aplicación, tienen la consideración de personas consumidoras vulnerables respecto de relaciones concretas de consumo, aquellas personas físicas que, de forma individual o colectiva, por sus características, necesidades o circunstancias personales, económicas, educativas o sociales, se encuentran, aunque sea territorial, sectorial o temporalmente, en una especial situación de subordinación, indefensión o desprotección que les impide el ejercicio de sus derechos como personas consumidoras en condiciones de igualdad.

Realcemos que la norma acuña el concepto de persona consumidora vulnerable, que además puede cualificarse aún más respecto al tipo básico que se nos aporta, considerando que se efectúa un reenvío –norma especial, luego preferente y excluyente– a lo que pudiera disponer la normativa sectorial o temporal. Concluiremos en esta apreciación tan esquemática que lo que el legislador busca, valorando las circunstancias presentes, es justamente extender el radio de acción jurídico-tuitivo de la normativa en materia de consumo.

⁵ A cuyo tenor, «son consumidores o usuarios las personas físicas que actúen con un propósito ajeno a su actividad comercial, empresarial, oficio o profesión». También son consumidores o usuarios a efectos del texto refundido «las personas jurídicas y entidades sin personalidad jurídica que actúen sin ánimo de lucro en un ámbito ajeno a una actividad profesional o empresarial» (art. 3 TRLGDCU). Por otro lado, se considera empresario a «toda persona física o jurídica, ya sea privada o pública, que actúe directamente o a través de otra persona en su nombre o siguiendo sus instrucciones, con un propósito relacionado con su actividad comercial, empresarial, oficio o profesión» (art. 4 TRLGDCU).

⁶ Ya indicaba significativamente el considerando 55 de la DCE que «la presente Directiva no afecta a la legislación aplicable a las obligaciones contractuales relativas a los contratos celebrados con consumidores».

⁷ «Todo servicio prestado normalmente a título oneroso, a distancia, por vía electrónica y a petición individual del destinatario. El concepto de servicio de la sociedad de la información comprende también los servicios no remunerados por sus destinatarios, en la medida en que constituyan una actividad econó-

En enfoque objetivo, la regulación del régimen jurídico de los servicios de la sociedad de la información y de la contratación por vía electrónica constituye el objeto de la LSSICE (art. 1). Con carácter general, se predica el principio de libre prestación de servicios, sin que sea necesaria autorización previa (art. 6). Ahora bien, este principio no tiene carácter absoluto, sino que se le apegan una serie de restricciones en el artículo 8 de la LSSICE, a saber: la salvaguarda del orden público, la investigación penal, la seguridad pública y la defensa nacional; la protección de la salud pública o de las personas físicas o jurídicas que tengan la condición de consumidores o usuarios, incluso cuando actúen como inversores; el respeto a la dignidad de la persona y al principio de no discriminación por motivos de raza, sexo, religión, opinión, nacionalidad, discapacidad o cualquier otra circunstancia personal o social; la protección de la juventud y la infancia; y, por último, la salvaguarda de los derechos de propiedad intelectual.

Cabe destacar asimismo que cuando sea necesario adoptar medidas de restricción de la libre prestación de servicios se protegerán los derechos a la intimidad personal y familiar, así como la protección de datos personales, la libertad de expresión o la libertad de información cuando pudieran resultar afectados.

Por su parte, en óptica subjetiva, entendemos imprescindible hacer mención al artículo 2 de la LSSICE, cuando dispone que se aplicará a los «prestadores de servicios de la sociedad de la información establecidos en España y a los servicios prestados por ellos»⁸. El ámbito subjetivo, por tanto, se determina en virtud de la residencia o domicilio social en territorio español, siempre y cuando coincidan con «el lugar en que esté efectivamente centralizada la gestión administrativa y la dirección de sus negocios». En caso de no ser así, se tendrá en cuenta el lugar donde radique dicha gestión o dirección.

También se aplicará la LSSICE a los prestadores que tengan su residencia o domicilio en otro Estado, pero que ofrezcan sus servicios de la sociedad de la información a través de un establecimiento permanente situado en España⁹ (art. 2.2). El artículo 2.3 de la LSSICE implanta así una presunción *iuris tantum*, consistente en que cuando el prestador del servicio o alguna de sus sucursales se haya inscrito en el Registro Mercantil o en otro registro público español en el que fuera necesaria la inscripción para adquirir personalidad jurídica, se presumirá que dicho prestador está establecido en España.

mica para el prestador de servicios». –Apartado a) del Anexo de la LSSICE–. Dicho apartado también menciona de manera concreta algunos servicios de la sociedad de la información, si bien constituyen un *numerus clausus*.

⁸ «Persona física o jurídica que proporciona un servicio de la sociedad de la información». –Apartado c) del anexo de la LSSICE–.

⁹ Un prestador opera a través de «establecimiento permanente situado en España» cuando «disponga en el mismo, de forma continuada o habitual, de instalaciones o lugares de trabajo, en los que realice toda o parte de su actividad» –art. 2.2.II LSSICE–.

Señalaremos un par de apuntes más sobre los prestadores de servicios establecidos en España. Por un lado, el uso de medios tecnológicos situados en nuestro país no será un criterio *per se* para determinar el establecimiento del prestador en él y, por otro, estos prestadores estarán sujetos al resto de normas integrantes del ordenamiento jurídico español que les sean aplicables en función de su actividad.

Por fin, subrayaremos que la LSSICE se aplicará también a los prestadores establecidos en otro Estado miembro de la UE o del Espacio Único Europeo –EEE– cuando el destinatario de los servicios¹⁰ radique en España y los servicios afecten a una serie de materias enumeradas en el artículo 3, y también a prestadores establecidos en un Estado no pertenecientes ni a la UE ni al EEE en los términos prevenidos por su artículo 4. Se excluyen expresamente del ámbito material de aplicación de la LSSICE los servicios prestados por notarios, registradores de la propiedad y mercantiles, abogados y procuradores (art. 5).

La LSSICE define normativamente a este fenómeno o modalidad de contratar en el apartado h) de su anexo como «un contrato en el que la oferta y la aceptación se transmiten por medio de equipos electrónicos de tratamiento y almacenamiento de datos, conectados a una red de telecomunicaciones». De esta definición cabe extraer dos requisitos cumulativos: oferta y aceptación deben transmitirse por medios electrónicos, y el consentimiento ha de expresarse en medios electrónicos de tratamiento y almacenamiento de datos, conectados a una red de comunicaciones.

Más minuciosamente, los contratos electrónicos se encuentran regulados en el título IV de la LSSICE. Como se desprende de su artículo 23, para que sean válidos será necesario que concurren consentimiento, objeto y causa (art. 1261 CC), así como reunir el requisito, de forma que se predetermine cuando tenga carácter *ad solemnitatem* (cfr. arts. 1278 CC y 51 CCom, aun *a contrario sensu, supra*).

Nótese que no es necesario el previo acuerdo de las partes sobre la utilización de medios electrónicos para que el contrato sea válido. Cuando alguna norma especial exija que el contrato celebrado por vía electrónica conste por escrito, se entenderá cumplido este requisito si el contrato se contiene en soporte electrónico (el cual, además, será admisible como prueba documental en el potencial proceso ulterior que pueda llegar a suscitarse, tal como preceptúa el art. 24 LSSICE), lo cual doctrinalmente se ha bautizado como «criterio de equivalencia funcional».

Cuando la ley requiera la forma de documento público o la intervención de órganos jurisdiccionales, notarios, registradores de la propiedad o mercantiles, u otras autoridades

¹⁰ «Persona física o jurídica que utiliza, sea o no por motivos profesionales, un servicio de la sociedad de la información». –Apartado d) del anexo de la LSSICE–.

públicas, debemos acudir a la legislación específica que rija a cada uno de los operadores jurídicos, produciéndose un fenómeno de reenvío normativo.

Destaquemos individualizadamente algún aspecto reseñable a los fines que perseguimos con estas líneas.

a) Obligaciones de información del prestador

Tomando como referencia un criterio organizativo cronológico, podemos hacer mención inicialmente a las obligaciones previas a la celebración del contrato (art. 27) y las posteriores a ella (art. 28).

Como se ha indicado *supra*, las reglas de la LSSICE resultan insuficientes por sí solas cuando estamos ante un supuesto de contratación con consumidores y usuarios. En estos casos, debemos prestar especial atención a la regulación contenida en el TRLGDCU sobre los contratos a distancia (arts. 92 a 113) y también a las normas de la LCGC (en particular, los requisitos de los arts. 5 y 7), *infra*. Estas normas complementarán en sinergia la regulación contractual en presencia *ratione personae*.

Con anterioridad a la celebración del contrato, el artículo 27 de la LSSICE impone al prestador del servicio el deber de poner a disposición del destinatario del servicio, «de forma permanente, fácil y gratuita, información clara, comprensible e inequívoca»¹¹ sobre una serie de cuestiones, a saber: a) los trámites que deben seguirse para celebrar el contrato, b) si el prestador va a archivar el documento electrónico en que se formalice el contrato y si va a ser accesible, c) los medios técnicos que pone a su disposición para identificar y corregir errores en la introducción de datos, d) la lengua o lenguas en que se podrá formalizar el contrato.

Será suficiente con que el prestador del servicio incluya toda la información apuntada en dicho precepto en su página o sitio web a efectos de entender cumplida tal obligación.

Una vez celebrado el contrato en cuestión, el oferente está obligado a confirmar que ha recibido la aceptación al que la hizo, haciendo mención el artículo 28.1 de la LSSICE a dos medios posibles: por un lado, el envío de un acuse de recibo por correo electrónico o medio equivalente a la dirección señalada por el aceptante en las 24 horas siguientes a la recepción de dicha aceptación y, por otro, la confirmación de la aceptación por medio equivalente al utilizado en el procedimiento de contratación, tan pronto como el aceptante complete el procedimiento.

Estas obligaciones, que se exigen con carácter general, no son necesarias en todos los supuestos. En particular, los artículos 27.3 y 28.3 LSSICE las excluyen en dos circunstancias: a)

¹¹ Supone realmente la transposición casi literal al Derecho español del artículo 10 de la DCE.

cuando las partes así lo acuerden y ninguno de ellos sea consumidor –nótese, *a contrario sensu, infra*–, o b) cuando el contrato se haya celebrado mediante intercambio de correo electrónico.

b) Contratación en vía electrónica con consumidores y usuarios

Nuestra legislación tiene un marcado carácter proteccionista con los consumidores y usuarios. Aunque la regulación española en esta cuestión se nutra principalmente del derecho de la UE, el llamado *principio pro consummatore* no es extraño al ordenamiento jurídico español (cfr. art. 51 CE, *supra*).

La contratación electrónica tiene su máxima expansión cuantitativa en materia de consumidores y usuarios. Como ya se ha apuntado, las obligaciones generales de información de los artículos 27 y 28 de la LSSICE resultan eventualmente insuficientes cuando un empresario o profesional contrate con estos sujetos. En este punto, debemos acudir a las reglas específicas que nos proporcionan el TRLGDCU y la LCGC, en tanto normas materialmente preferentes y, en tantos aspectos, de *ius cogens*.

La regulación sobre los contratos a distancia (arts. 92 a 113 TRLGDCU) está estrechamente vinculada con los contratos electrónicos. La propia definición que nos proporciona el artículo 92 del TRLGDCU señala que son aquellos que se prestan en «un sistema organizado de venta o prestación de servicios a distancia, sin la presencia física simultánea del empresario y del consumidor o usuario, y en el que se han utilizado exclusivamente una o más técnicas de comunicación a distancia hasta el momento de la celebración del contrato y en la propia celebración del mismo». Es más, internet aparece mencionado expresamente como una técnica de comunicación a distancia en el propio precepto.

El contrato celebrado a distancia debe reunir una serie de requisitos formales prolijamente regulados en el artículo 98 del TRLGDCU.

El empresario, *antes* de celebrar un contrato a distancia con un consumidor o usuario, deberá proporcionarle de forma clara y comprensible una serie de datos que aparecen mencionados en el artículo 97.1 del TRLGDCU. La carga de la prueba sobre el cumplimiento de tal obligación le corresponderá a aquel (art. 97.8 TRLGDCU).

Resulta imprescindible dejar anotado que, una vez celebrado el contrato a distancia, el empresario deberá facilitar al consumidor y usuario la confirmación del mismo, tanto en un soporte duradero como en un plazo razonable (a más tardar en el momento de la entrega de los bienes o antes del inicio de la ejecución del servicio). Esta confirmación debe incluir toda la información contenida en el artículo 97.1 (salvo que se le haya facilitado en soporte duradero al consumidor antes de la celebración) y la confirmación del previo consentimiento expreso del consumidor y usuario, así como del conocimiento de la pérdida del derecho de desistimiento, cuando ello proceda. Corresponderá al empresario la carga de la prueba sobre el cumplimiento de tal deber (apartados 7 y 9 del art. 98 TRLGDCU, respectivamente).

En síntesis, al empresario se le atribuyen una serie de obligaciones previas y posteriores a la celebración del contrato a distancia con el consumidor y usuario y, además, deberá probar que las ha cumplido en sus justos términos. Todo ello, y en virtud del artículo 98.10 del TRLGDCU, se entiende sin perjuicio de lo dispuesto en la LSSICE. Ambos conjuntos normativos en colusión habrán de maridar adecuadamente.

El empresario, cuando haya celebrado un contrato con un consumidor o usuario, estará obligado a entregarle un recibo justificante, copia o documento acreditativo con las condiciones esenciales de la operación, incluidas las condiciones generales aceptadas y firmadas por el consumidor cuando estas sean utilizadas en la contratación, tal y como dispone el artículo 63 del TRLGDCU.

Efectivamente, también juegan un papel muy importante en la contratación con consumidores y usuarios las denominadas condiciones generales de la contratación¹². Como es sabido, en estos supuestos una de las partes (predisponente)¹³ redacta y elabora las cláusulas del contrato y la otra parte (adherente)¹⁴ se limita a aceptarlas, a adherirse al contrato (de ahí que los contratos con condiciones generales reciban el nombre de «contratos de adhesión»). Deberán ajustarse a criterios de claridad, transparencia, concreción y sencillez, so pena de nulidad de pleno derecho de dicha cláusula (art. 5.5 LCGC, debiendo destacar que este último inciso ha sido introducido por la Ley 5/2019, de 15 de marzo, reguladora de los contratos de crédito inmobiliario)¹⁵.

La propia LSSICE las menciona, particularmente en su artículo 27.4, imponiendo al prestador del servicio la obligación de poner tales condiciones a disposición del destinatario *con anterioridad* al procedimiento de contratación, para que pueda almacenarlas y reproducirlas.

Para que sean incorporadas al contrato han de ser aceptadas por el adherente, debiendo ser firmado el mismo por todos y cada uno de los contratantes (art. 5 LCGC). Este precepto impone al predisponente el deber de informar expresamente al adherente de la existencia de tales condiciones y de facilitarle un ejemplar de ellas (en la misma línea que apuntan los

¹² Recordemos que el artículo 1.1 de la LCGC las define como aquellas «cláusulas predispuestas cuya incorporación al contrato sea impuesta por una de las partes, con independencia de la autoría material de las mismas, de su apariencia externa, de su extensión y de cualesquiera otras circunstancias, habiendo sido redactadas con la finalidad de ser incorporadas a una pluralidad de contratos».

¹³ Ha de ser un profesional, que a los efectos de la LCGC será «toda persona física o jurídica que actúe dentro del marco de su actividad profesional o empresarial, ya sea pública o privada» –art. 2, apartados 1 y 2–.

¹⁴ El adherente será cualquier persona física o jurídica, pero puede ser también «un profesional, sin necesidad de que actúe en el marco de su actividad» –arts. 2.1 y 3 LCGC–.

¹⁵ Invoquemos la archiconocida STS 1916/2013, de 9 de mayo, cuando analiza el artículo 1.1 de la LCGC, quien señala como requisitos de las condiciones generales de la contratación su contractualidad, predisposición, imposición y generalidad. También subraya que resulta indiferente la autoría material, la apariencia externa, la extensión y que el adherente sea profesional o consumidor (apartados 137 y 138, FJ 7.º).

arts. 63 TRLGDCU y 27.4 LSSICE). En caso contrario, no serán incorporadas al contrato ex art. 7.1.a) LCGC. Lo mismo ocurre cuando las condiciones generales sean ilegibles, ambiguas, oscuras e incomprensibles, salvo que sean expresamente aceptadas por escrito por el adherente y respeten las normas sobre su imperativa transparencia –art. 7.1.b) LCGC–.

c) Celebración y perfección del contrato

Una cuestión que reviste especial interés acerca de los contratos electrónicos es el lugar de celebración de los mismos. Al efecto, hay que acudir al artículo 29 de la LSSICE. Este precepto establece dos fueros distintos.

En primer lugar, si una de las partes tiene la condición de consumidor se presumirá (presunción *iuris tantum*) celebrado en el lugar donde tenga su residencia habitual. En otras palabras, si el consumidor, que es la parte débil en el contrato¹⁶, es demandado, solo podrá serlo en su propio domicilio. Esta es una muestra más del carácter proteccionista hacia el consumidor de la LSSICE.

El artículo 29.2 establece un segundo fuero: si ambos contratantes son empresarios o profesionales, se presumirá celebrado en el lugar pactado por las partes, y subsidiariamente en el lugar donde se encuentre establecido el prestador del servicio.

Merece especial consideración el fuero especial previsto en el artículo 52.1.14.º de la Ley 1/2000, de 7 de enero, de enjuiciamiento civil (LEC), que dispone que en los procesos donde se ejerciten acciones para que se declare la no incorporación al contrato o la nulidad de las cláusulas de condiciones generales de la contratación «será competente el tribunal del domicilio del demandante».

Por otro lado, cuando se ejerciten acciones colectivas (esto es, las acciones declarativas, de cesación o de retractación) será competente «el tribunal del lugar donde el demandado tenga su establecimiento, y a falta de este, el de su domicilio». Si el demandado carece de domicilio en España, será competente el tribunal del lugar donde tuvo lugar la adhesión.

Las demandas relativas al ejercicio de acciones en materia de condiciones generales seguirán los cauces del juicio ordinario ex artículo 249.1.5.ª de la LEC, a excepción de las acciones colectivas de cesación en defensa de los intereses colectivos y difusos de los consumidores y usuarios, que se sustanciarán por los trámites del juicio verbal (art. 250.1.12.º LEC). No se atiende en estos casos a las cuantías de las pretensiones, sino preferente y excluyentemente al objeto o materia de las mismas.

¹⁶ El TJUE ha subrayado que el consumidor se encuentra en una posición de inferioridad en relación con el empresario o profesional, en lo relativo «tanto a la capacidad de negociación como al nivel de información» (STJUE de 27 de junio de 2000, C-240/98, apartado 25).

Otro aspecto destacado y novedoso de la LSSICE radicó en su disposición adicional cuarta. Supuso la modificación y la armonización de los artículos 1262 del CC y 54 del CCom, que hasta aquel momento mantenían criterios dispares en cuanto a cuándo estimar prestado el consentimiento contractual en contratos celebrados a distancia. En resumidas cuentas, conviene dejar anotado que, con anterioridad a tal modificación, el artículo 1262 del CC seguía la «teoría del conocimiento», mientras que el artículo 54 CCom seguía la «teoría de la expedición»¹⁷.

El consentimiento, que es uno de los elementos esenciales del contrato ex artículo 1261 del CC, se manifiesta, según el aludido precepto, por «el concurso de la oferta y la aceptación sobre la cosa y la causa que han de constituir el contrato». Tras la entrada en vigor de la LSSICE, ambos preceptos disponen que en el supuesto de que oferente y aceptante se encuentren en lugares distintos, hay consentimiento desde que el oferente conoce la aceptación o desde que, habiéndola remitido el aceptante, no pueda ignorarla aquel sin faltar a la buena fe. Se presume (*juris tantum*) celebrado el contrato en el lugar en que se hizo la oferta.

Pero lo realmente interesante a efectos de los contratos electrónicos es el tercer apartado de esos preceptos del CC y el CCom, que señala que en los «contratos celebrados mediante dispositivos automáticos» (expresión a resaltar, puesto que no es mencionada en ningún otro momento a lo largo del articulado de la LSSICE) hay consentimiento desde que se manifiesta la aceptación.

Podemos concluir que cuando los artículos 1262 CC y 54 CCom aluden a contratos celebrados por dispositivos automáticos no se están refiriendo solo y exclusivamente a los contratos electrónicos, sino también a los contratos celebrados por otros medios (*v. gr.* fax).

3. Novedades tecnológicas y subsiguientes retos jurídicos actuales

En este apartado, desgranaremos un par de aspectos individualizables.

3.1. Tecnología *blockchain*

Aunque vayamos a analizar esta figura desde un punto de vista jurídico, resulta imprescindible subrayar algunos aspectos técnicos.

¹⁷ El artículo 1262 del CC, en su redacción anterior, disponía que «la aceptación hecha por carta no obliga al que hizo la oferta, sino desde que llegó a su conocimiento. El contrato se presume celebrado en el lugar en que se hizo la oferta». Por otro lado, el artículo 54 del CCom preveía que «los contratos que se celebren por correspondencia quedarán perfeccionados desde que se conteste aceptando la propuesta o las condiciones con que esta fuere modificada».

Tal tecnología fue ideada en el año 2009 por Satoshi Nakamoto. Este autor publicó un artículo sugiriendo la creación de una especie de moneda digital (*bitcoin*)¹⁸ para evitar tener que acudir a una autoridad central, como una forma de ahorrar costes y tiempo. En el momento actual, hay un gran vacío legal en la materia en España¹⁹.

En cuanto al concepto de la cadena de bloques, los autores que han estudiado esta materia ofrecen definiciones bastante similares. Podemos destacar la brindada por Legerén-Molina (2019), que entiende que el blockchain es «una base de datos online de carácter descentralizado, única y que puede contener cualquier tipo de registro» (p. 181). En la misma línea, Cervera Martínez (2019), la considera «una base de datos descentralizada, inalterable, transparente, que permite el seguimiento de las transacciones» (p. 2). Respecto a su funcionamiento, podemos adelantar que cada transacción u operación realizada genera un bloque. Ese bloque se incorpora a otros bloques correspondientes a operaciones anteriores y van formando una cadena. Esto es lo que entendemos, muy a grandes rasgos, por tecnología blockchain.

Apuntado sucintamente el concepto de esta tecnología, es necesario que destaquemos una serie de caracteres. He aquí donde hay una mayor discrepancia entre la doctrina que ha analizado esta cuestión. Las características más destacadas de la cadena de bloques, sobre las que se detecta un consenso más o menos generalizado, vendrían a ser las siguientes: (1) carácter pseudónimo, (2) carácter descentralizado, (3) carácter secuenciado, (4) inalterabilidad, (5) transparencia y (6) seguridad. Detallémoslos con mayor minuciosidad.

- a) En primer lugar, el eje central de esta tecnología es que nadie se identifica en ella con su nombre ni sus apellidos. Todos los usuarios que intervienen en la cadena de bloques tienen un pseudónimo, un número de referencia que permite identificarlos. Esto plantea muchos interrogantes desde una perspectiva jurídica, sobre todo en lo relativo a la capacidad de las partes.
- b) Como se ha mencionado, el objetivo principal del blockchain cuando se ideó fue reducir costes y tiempo. Ello solo era posible mediante la inexistencia de una au-

¹⁸ En este punto, cabe destacar la STS (Sala 2.ª) de 20 de junio de 2019. Aunque ciertamente se dicte por el orden jurisdiccional penal, hace importantes consideraciones acerca de la criptomoneda bitcoin. En su FJ 3.º subraya que «el bitcoin no es sino un activo patrimonial inmaterial, en forma de unidad de cuenta definida mediante la tecnología informática y criptográfica [...] cuyo valor es el que cada unidad de cuenta o su porción alcance por el concierto de la oferta y la demanda en la venta que de estas unidades se realiza a través de las plataformas de trading bitcoin». El bitcoin «en modo alguno es dinero, o puede tener tal consideración legal –aspecto a destacar–, dado que la Ley 21/2011, de 26 de julio, de dinero electrónico indica en su art. 1.2 que por dinero electrónico se entiende solo el valor monetario almacenado por medios electrónicos o magnéticos que represente un crédito sobre el emisor, que se emita al recibo de fondos con el propósito de efectuar operaciones de pago [...] y que sean aceptados por una persona física o jurídica distinta del emisor de dinero electrónico».

¹⁹ En Estados Unidos, el estado de Arizona ha sido pionero con la Blockchain Bill, que reconoce el uso de esta tecnología como una especie de firma legal.

toridad central, esto es, un tercer sujeto de confianza *supra partes* que valide las transacciones plasmadas en su seno. También tiene consecuencias: la cadena de bloques no es propiedad ni gestión de nadie, no hay ningún sujeto responsable a quien se pueda reclamar algo o que pueda responder en caso de provocar un daño.

- c) La cadena de bloques se va construyendo de una forma ordenada en el tiempo, es decir, de manera cronológica. Todo bloque va a estar vinculado con el precedente por una razón muy sencilla: cada uno tiene un *hash*. Este término hace referencia a un algoritmo, a una secuencia alfanumérica. Este hash se va a incorporar al bloque siguiente, de forma que todos están encadenados. La modificación del hash implicaría que el contenido del bloque ha sido alterado, por lo que no se incorporaba a la cadena. En realidad, pues, su utilidad se limita en comprobar si ha habido una manipulación.
- d) Otra de sus características esenciales es la inalterabilidad. Una vez que la transacción se ha producido y el bloque se ha incorporado a la cadena, el contenido de la misma deviene inmutable, no se puede modificar.
- e) En cuanto a la transparencia, debemos destacar que todos los usuarios que participan en la cadena van a tener una copia exacta y actualizada de todas las transacciones desde el momento inicial.
- f) Finalmente, su último rasgo es la seguridad. La cadena de bloques está estructurada de tal manera que resulta muy difícil que sufra ataques informáticos. La única forma de que la cadena se vea afectada por estas circunstancias es que el *hackeo* afecte al menos al 51 % de los ordenadores que están interrelacionados en ella.

Bien, ¿cómo funciona prácticamente esta tecnología? En la blockchain hay una gran base de datos descentralizada en la que opera una red de ordenadores interconectados. Estos ordenadores, llamados nodos o mineros, tienen que averiguar un algoritmo matemático.

El primero de los nodos que obtiene la respuesta la transmite a los demás para que verifiquen que efectivamente esa es la respuesta correcta. En otras palabras, los restantes mineros van a comprobar la realidad de la transacción y que el algoritmo se ha resuelto correctamente. Si es así, ese bloque²⁰ se incorpora a la cadena desplazando al anterior. En caso contrario, el bloque no se incorpora²¹. El nodo que ha resuelto ese problema matemático y cuya respuesta ha sido verificada por el resto recibe una recompensa. La prueba de trabajo (*proof of work*) es lo que verifica que ese problema matemático surgido ha sido superado.

²⁰ Cada bloque está formado por tres capas: las transacciones que lo componen (tercera capa), el *hash* del bloque anterior junto con el *nonce* (segunda capa) y el *hash* del mismo (primera capa). El *nonce* vendría a ser una cifra que acredita la superación de ese problema matemático.

²¹ Aunque hablemos de «añadir bloques», lo que se añade técnicamente a la cadena no es el bloque en sí, sino el *hash*. *Stricto sensu*, el blockchain sería una cadena de *hashes*.

Por cada transacción que se produzca se incorpora un nuevo bloque. De esta manera se forma una cadena (de ahí el nombre de esta tecnología). Todos los nuevos bloques que se vayan añadiendo se van a ubicar en un bloque digital original.

Es importante mencionar y realzar que en la cadena de bloques no se incorporan documentos, sino que se generan unos sellos electrónicos cronológicamente ordenados. Se podrían incorporar, pero ello implicaría que los bloques tuvieran un tamaño mayor y daría lugar a un aumento de los costes, lo que choca frontalmente con el objetivo perseguido por blockchain.

3.2. Contratos inteligentes

Los autores que han estudiado esta materia han dado definiciones bastante similares sobre esta figura. La primera persona en hablar de ella fue el ingeniero y abogado Nick Zsabo, concretamente en 1994. Esta inicial premisa se fue desarrollando con el paso del tiempo, y hay autores que han dado un concepto de *smart contract* muy completo. Por ejemplo, Cervera Martínez (2019) lo define como «aquel contrato que, a través de un código informático, articula, verifica y autoejecuta el acuerdo entre las partes» (p. 2). Díaz (2019) considera que estos instrumentos son «programas informáticos que ejecutan acuerdos establecidos entre dos o más partes de modo que ciertas acciones se efectúan por el cumplimiento de condiciones específicas» (p. 4). Las cláusulas de estos contratos también son códigos informáticos.

Esta figura carece de regulación específica en España. No obstante, atendiendo a las definiciones anteriores, podría tener cabida como una modalidad de contrato electrónico, por lo que debemos tener en cuenta todo lo apuntado previamente acerca de los mismos y su regulación (disposiciones generales del CC y del CCom, LSSICE y, en su caso, TRLGDCU y LCGC).

Los contratos inteligentes se asientan principalmente en la tecnología blockchain. Prueba de ello es que comparten muchas características con ella, tales como la inalterabilidad, la transparencia, la seguridad o el carácter pseudónimo. Por esta razón solo se van a analizar ahora los caracteres específicos de los contratos inteligentes, a fin de evitar reiteraciones superfluas.

Principalmente podemos apuntar que los *smart contracts* son autónomos, lo que quiere decir que no necesitan de la intervención de las partes para que las prestaciones que los integran lleguen a ejecutarse. Utilizan un lenguaje informático que debe ser traducido al lenguaje común, de forma que cualquier ciudadano medio pueda comprender su contenido. De lo contrario, el contrato podría ser anulado, al haber un consentimiento viciado (art. 1265 CC).

En estrecha relación con el apunte anterior, son también autoejecutables, esto es, una vez que se produce su activación se ejecutan *per se*, automáticamente.

Podemos mencionar dos tipos de contratos inteligentes. Tenemos los denominados *smart code contracts*, por un lado, y los *smart legal contracts*, por otro. Ambas clases son códigos informáticos. La principal diferencia entre ellos es que los primeros son almacenados en la cadena de bloques, mientras que los segundos no. Nosotros nos centramos aquí en el análisis de los *smart code contracts*.

Es imprescindible que hagamos una mención al proceso de formación de esta figura, bajo un criterio expositivo cronológico.

En primer lugar, podemos hablar de una fase de generación o formación (precontractual). En este momento inicial es donde desempeñan un papel importante las obligaciones de información de los prestadores del servicio que se han apuntado *supra*.

En segundo lugar, se encuentra la llamada fase de perfección, artículo 1254 del CC. Es en ese momento cuando se produce el concurso entre la oferta y la aceptación en los términos del artículo 1262 del CC. Al tratarse de una categoría de contrato electrónico, el prestador debe enviar acuse de recibo al aceptante en las 24 horas siguientes a la recepción de la aceptación *ex* artículo 28 del LSSICE.

Por último, tenemos como fase final la ejecución del contrato. El concurso de voluntades ya ha tenido lugar en la fase de perfección. Aquí simplemente se produce la condición que las partes han previsto previamente como mecanismo de activación y el contrato se ejecuta automáticamente, sin necesidad de intervención humana.

Anteriormente ya habíamos mencionado el vocablo «condición». Se trata de un elemento esencial en relación con el funcionamiento de los contratos inteligentes, con un sentido que no es exactamente el que usualmente aparejamos jurídicamente a ese concepto, nótese. Este término hace referencia a las circunstancias externas de las que se hace depender el *smart contract* y cuyo advenimiento produce su autoejecución. Si esta condición no se cumple, no se ejecuta el contrato. Como se puede apreciar, no es necesaria la intervención de las partes en el mismo, si bien esta circunstancia es pactada por ellas antes de la perfección del contrato.

Quienes han estudiado en profundidad esta figura subrayan que utiliza la llamada fórmula *if-then-else*. Básicamente se puede resumir de la siguiente manera: si ocurre la condición pactada por las partes (*if*), se ejecuta en sus justos términos (*then*). En cambio, si se produce una circunstancia distinta a la prevista (*if not*), entonces ocurre otra cosa diferente (*else*). Los nodos, una vez que comprueban que la condición se ha producido, ejecutan el contrato directamente.

Bien, así las cosas, ¿cómo detectan los nodos que esa circunstancia realmente se ha cumplido? En este punto interviene una herramienta informática imprescindible, el oráculo. Los oráculos son fuentes o herramientas informáticas que comprueban datos del mundo real de los que se hace depender la ejecución del contrato inteligente. Al igual que ocurría

con la condición, son elegidos por las partes. Pongamos un ejemplo: imaginemos que esta fórmula de los contratos inteligentes se utiliza en el ámbito de las apuestas de pago en partidos de fútbol. La ejecución de ese contrato se está haciendo depender de un elemento externo que no conocemos en el momento de perfección de aquel, el resultado del partido. Una vez que el partido ha finalizado, para conocer el resultado del mismo, los nodos le preguntan al oráculo (por ejemplo, la página web de la Federación Española de Fútbol). Si el apostante acierta (es decir, si se cumple la condición), el contrato se autoejecuta y recibe la cantidad de dinero que le corresponda.

No se pueden incluir condiciones que no sean objetivables ni condiciones que deban ser objeto de interpretación (así, no cabría acudir en materia de contratos inteligentes a principios como la diligencia de un buen padre de familia, criterio por antonomasia expuesto en el art. 1104 CC). Debe pues evitarse la utilización de conceptos jurídicos indeterminados por estos lares.

Un aspecto conflictivo es la admisión o no en los *smart contracts* de la firma electrónica. Este último instrumento debe reunir una serie de requisitos previstos en el artículo 3 de la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica, a saber: a) que permita identificar al firmante y detectar cualquier cambio posterior de los datos firmados, b) que esté basada en un certificado reconocido y c) que esté generada mediante un dispositivo seguro de creación de firma.

El principal problema lo genera aquí el primero de esos requisitos. Como hemos visto, una de las características de la tecnología *blockchain* (y, por tanto, compartida por los contratos inteligentes que la utilizan como base y cauce por el cual discurrir) es que los usuarios se identifican con un número de referencia, lo que implica en relación de causalidad directa que no conocemos su veraz identidad. Podemos pensar, por tanto, que la exigencia de identificación del firmante puede chocar con uno de los caracteres principales de la cadena de bloques.

En caso de que nos inclinemos por admitir la firma electrónica en los *smart contracts*, obviamente, tendrá el mismo valor que una firma manuscrita.

3.3. Repercusiones jurídicas de estas tecnologías

Consideramos preferible analizar los aspectos positivos y negativos de ambos instrumentos de manera conjunta por una sencilla razón: los *smart contracts* se sustentan principalmente en la cadena de bloques, con lo cual abortamos reiteraciones innecesarias habida cuenta de que muchos de sus pros y contras van a ser comunes.

Como se ha reiterado, *blockchain* es una figura que puede dar lugar a muchas controversias. Quienes defienden su utilización en nuestro día a día destacan su seguridad, ya que para que su estructura se vea alterada tienen que verse lesivamente afectados más de

la mitad de los nodos participantes. También se subrayan como aspectos positivos el ahorro de costes y de tiempo, al no tener que recurrir a un tercer sujeto que dé el visto bueno a las operaciones conformantes de los negocios jurídicos en liza.

Además, en el caso de los contratos inteligentes, se viene proclamando por sus defensores que la autoejecución excluye el incumplimiento de la prestación, luego no hay posibilidad alguna de que se vea frustrada al no intervenir las partes en aquella. También subrayan que la autoejecución excluye la posibilidad de demora en el cumplimiento. En el mismo momento en que se produce la condición, los elementos tal y como están configurados ya no se pueden modificar y el contrato se va a ejecutar en sus justos términos, sin que admita diferentes puntos de vista ni interpretaciones.

No obstante, a efectos jurídicos, el uso de estos instrumentos puede resultar bastante conflictivo. Se ha destacado más arriba su carácter pseudónimo. En caso de que solo podamos conocer a un usuario por su identificador informático, ¿cómo saber quién es la persona que se encuentra al otro lado de la pantalla y su capacidad? Pongamos un ejemplo: el sujeto A formaliza un contrato de compraventa de un bien inmueble a través de la tecnología blockchain con el sujeto B. Haciendo uso de este instrumento, no sabemos nada acerca de la capacidad de ambos sujetos. ¿Qué ocurre si el sujeto A está casado en régimen de gananciales y el inmueble que está enajenando es la vivienda familiar? ¿Cómo sabemos si hay o no consentimiento del otro cónyuge o autorización judicial subsidiaria? Bien parece que no podría garantizarse el cumplimiento del artículo 1320 del CC en este supuesto. O, pensemos en otra situación, ¿qué sucede si el sujeto A, vendedor del inmueble, es un menor emancipado? Este contrato sería anulable porque el artículo 323 del CC prohíbe expresamente que dicho sujeto pueda enajenar bienes inmuebles hasta que llegue a la mayoría de edad, sin el complemento correspondiente de su aún no plena capacidad de obrar. Tampoco podríamos acreditar apriorísticamente si una de las partes tiene o no la consideración de consumidor o usuario, lo que nos generaría problemas a la hora de decidir si son aplicables o no las disposiciones de *ius cogens* del TRLGDCU...

Es más, si los llamados contratos inteligentes son autoejecutables y no intervienen las partes en su ejecución, corremos el riesgo de que lleguen a ejecutarse contratos que adolecen de vicios o deficiencias jurídicas, algo que haría tambalear los principios más básicos de nuestro sistema contractual. Una solución que podríamos dar a este problema es que haya algún tipo de control por parte de una autoridad u operador jurídico al efecto predefinido para evitar que contratos nulos lleguen a ejecutarse, pero ello choca frontalmente con uno de los caracteres más destacados de la cadena de bloques: la ausencia de una autoridad externa que verifique la corrección técnico-jurídica de las transacciones en liza.

Una de las principales características que hemos mencionado de esta tecnología era la inalterabilidad. Si el contrato, una vez perfecto, es inmutable, ¿qué ocurre en los casos en que se produzca un daño como consecuencia de un error informático? La cadena de bloques no tiene ningún propietario, simplemente participan una serie de usuarios en su estruc-

tura. La única solución posible sería exigir responsabilidad al programador de ese código informático y que sea él quien tenga que reparar el daño causado conforme a las reglas generales de la responsabilidad contractual (arts. 1101 y ss. CC), si es que se le identifica suficientemente con antelación. Estos contratos no dejan de ser códigos informáticos que, lógicamente, son creados por un perito en la materia. Si una persona sin conocimientos informáticos hace uso de este instrumento como una forma de contratación, tiene que acudir a lo preprogramado por estos profesionales para después poder celebrar ese contrato con otro sujeto. Con base en este *prius*, consideramos que se trataría de un supuesto de responsabilidad civil contractual si existiera una relación jurídica con el programador informático, que es quien idea y diseña ese código.

Por otra parte, tal y como está definida esta tecnología y teniendo en cuenta que un *smart contract* debe ejecutarse en sus propios términos, podemos considerar que formas especiales de pago no serían tampoco admisibles –v. gr. la dación en pago, no regulada expresamente en nuestro CC aunque sí la aluda en algunos preceptos, cfr. art. 1849 CC–. En otras palabras, no sería posible que el deudor se liberara de la obligación cumpliendo una prestación distinta a la inicialmente pactada.

Todavía más, estos contratos y esta tecnología pueden llegar a incluir más que previsiblemente datos personales de quienes intervienen en ellos, protegidos rígidamente en nuestro ordenamiento jurídico a tenor del artículo 18.4 de la CE y su legislación de desarrollo. Con todo, los participantes tienen una copia actualizada de todas las transacciones desde el momento inicial, con lo cual cada usuario puede tener acceso a información de las sucesivas personas que transan. Aunque ninguno de los intervinientes se identifica, pueden utilizarse, por ejemplo, las direcciones IP utilizadas para rastrear al sujeto que ha realizado la operación.

Otro aspecto negativo reseñable es la aportación de este soporte como medio de prueba en un eventual proceso judicial. Los contratos inteligentes y la cadena de bloques utilizan un lenguaje informático, no un lenguaje usual o natural. La referencia que hace el artículo 24 de la LSSICE al soporte electrónico como prueba documental no es suficiente en esta materia, sino que sería necesaria la intervención de un perito que tradujese ese código informático al lenguaje humano. Así, realizada esa operación, el juez podría valorar este medio de prueba desde los correspondientes criterios procesales.

4. El papel de nuestro sistema de derecho contractual

Recapitemos, en este instante expositivo, para reformular y unir estas modalidades tecnológicas de contratación con nuestro sistema de derecho contractual.

Si convenimos que un *smart contract* «es la expresión informática codificada de un contrato, donde los términos pactados se expresan en un código», correlativamente «puede devenir imposible o irrelevante analizar el programa aplicándole categorías y nociones jurídi-

cas como las de oferta y aceptación, determinación de objeto y causa, entre otras» (Ibáñez Jiménez, 2018, pp. 92-94). De otro modo, esa creación estrictamente informática no lleva adjuntos los requisitos imperativamente exigidos por el artículo 1261 del CC, de ahí que postulemos que no quepa denominarlos en sentido técnico-jurídico contratos. Son simplemente «códigos o lenguajes de programación anudados a diversos dispositivos o mecanismos informáticos que facilitan el cumplimiento de órdenes materiales [...] y, en su caso, el cumplimiento de un contrato» (Ibáñez Jiménez, 2018, p. 96).

Sin perjuicio de no perder de vista tal axioma, no es menos cierto que a través de la tecnología cabe vehicular en códigos informáticos *acuerdos de voluntades* entre partes tendentes a producir efectos jurídicos. Serían entonces, más exactamente, un cauce en que se vierte la autonomía de las partes que origina la obligación contractual (art. 1255 CC), de tal modo que los programas o instrucciones que se les anejen ejecuten automáticamente el cumplimiento de obligaciones debidamente especificadas y predeterminadas, constituyendo una de sus fuentes (art. 1089 CC). Entendemos que únicamente desde este prisma es factible enlazar con la recta concepción técnico-jurídica del contrato. De ahí que por *smart contracts* se entienda «tanto los códigos o programas que sirven de soporte a una determinada operación como el resultado técnico derivado de la ejecución de este software, en el que concurren consentimiento de los contratantes, objeto cierto y causa de la obligación» (Cervera Martínez, 2019)²², esto es, los elementos esenciales que el artículo 1261 del CC exige para que podamos entender que nos hallamos ante un contrato rectamente conformado en sentido jurídico *–supra–*. Semejante contrato tendría por característica principal, junto a la inmutabilidad de lo que se acuerda, la verificación y ejecución autónoma plasmada en una cadena de bloques inalterables del acuerdo alcanzado entre las partes (art. 1254 CC).

A estos referidos preceptos se engazaría pacíficamente la contratación llevada a cabo mediante esta tecnología, pues como prevé el artículo 23 de la LSSICE,

los contratos celebrados por vía electrónica producirán todos los efectos previstos por el Ordenamiento jurídico cuando concurren el consentimiento y los demás requisitos necesarios para su validez *–reenvío perentorio, pues–*. Los contratos electrónicos se regirán por lo dispuesto en este Título, por los Códigos Civil y de Comercio y por las restantes normas civiles o mercantiles sobre contratos, en especial, las normas de protección de los consumidores y usuarios *–reténgase–* y de ordenación de la actividad comercial.

²² Como apunta Espar (3 de julio de 2019),

son la traslación a un código informático de las distintas partes de un contrato desde su misma sintaxis, de manera que el contrato prevea todas las posibles acciones que deben ejecutarse ante cualquier evento que active una cláusula de aquel, haciéndolo autoejecutable sin intervención humana [...]. Estas instrucciones pueden requerir el recurso a un tercero para ejecutar una acción *–que–* se lleva a cabo mediante los llamados oráculos [...] con las que se ejecutará una instrucción [...] o, incluso, se resolverá una discrepancia relativa a la interpretación del contrato.

En todo caso, su celebración y perfeccionamiento se produce electrónicamente. Son contratos electrónicos, una especie más a hilvanar en la legislación especial al efecto promulgada.

En los *smart contracts*, perfeccionado el contrato, el código informático en que se traduce se incorpora en un registro distribuido –*supra*, nuevamente–, alojado en una dirección del mismo en tanto en cuanto es por fin ejecutado. Tal incorporación es quien brinda plena fehaciencia de la inalterabilidad de lo acordado, de que nada lo perturbará ulteriormente y de que se ejecutará autónomamente, sin precisar de la intervención de ningún agente externo: existirá «una constancia irreversible y permanente del resultado de esta ejecución» (Anguiano, 2 de enero de 2019). Este rasgo definitorio conlleva un riesgo notable que aboca a formular regulaciones rigurosas y exhaustivas. Semejante automatismo ajeno, tal parece, a cualquier incidencia o supervisión humana ha de apoyarse en un reconocimiento normativo previo, formulado además desde altos estándares de exigencia y control, si es que se quiere que las obligaciones vehiculadas en un *smart contract* puedan surtir plenos efectos *inter privatos* o, más aún, provocar efectos *erga omnes* (un contrato es título sobre el que edificar un proceso de transmisión, creación... de un derecho real, cfr. art. 609 CC).

Lo que se innova es la *forma* de contratar, mas no el fondo, que ha de mantenerse idéntico al tradicional, respetando la normativa rectora y, consiguientemente, pudiéndose apreciar las fases típicas en todo proceso contractual: tratos preliminares (informaciones, publicidad, negociación entre las partes, confección/ofrecimiento unilateral del clausulado rector, etc.)²³; perfección (consentimiento a partir de lo sucedido en la primera fase apuntada); y consumación (ejecución –o inejecución, total o parcial– de lo acordado). En la primera de esas etapas, nos hallaremos con toda la problemática adyacente a la contratación en masa, que a buen seguro el cauce tecnológico de la *blockchain* no extirpará *per se*, si no la acrecienta, de hecho. En la segunda, el aspecto más reseñable a considerar será la necesidad de la prestación del consentimiento mediante firma electrónica, ya sólidamente admitida en nuestro ordenamiento jurídico –cfr. *supra*–. Las novedades más intensas apegadas a esta tecnología empiezan a partir de este hito cronológico en el proceso contractual.

Pero un aspecto clave que debemos dejar meridianamente expuesto consiste en que, si se quiere que esas nuevas formas contractuales surtan plenos efectos jurídicos, forzosamente han de aquietarse al sistema de derecho contractual que existe en nuestro ordenamiento, que en este punto actúa como sustrato o *prius* de validez de esa vertiente jurídica, al suponer normativa de *ius cogens*. Desde el propio tenor del artículo 1255 del CC se con-

²³ O, más detalladamente, en el proceso de formación de un *smart contract* pueden apreciarse estos hitos: «(a) muestra de la voluntad de alcanzar un acuerdo entre las partes (b) determinación de las condiciones del contrato (c) redacción del código que permite la ejecución (d) encriptación de las transacciones [...] prosiguiendo con la ejecución» y «procesamiento» del mismo (Espar, 3 de julio de 2019).

trasta esa realidad indeclinable: los contratantes pueden establecer los pactos, cláusulas y condiciones que tengan por conveniente (autonomía de la voluntad), pero siempre que no sea contraria a determinados factores, que actúan pues como límite o frontera a partir del cual esa autonomía no puede ser operativa. Y el primero de ellos es la ley, la norma jurídica positiva. Ese concepto, como se comprenderá, es amplio, con potencial efecto expansivo en absoluto desdeñable. Ley es el Código Civil, que pide la concurrencia de determinados requisitos en un contrato con las correspondientes sanciones en caso de no presencia de los mismos. Ley es la normativa especial en materia de consumidores, que por la especial debilidad de su posición en la gestación del vínculo contractual restringe el campo de acción a la autonomía de la voluntad y amplía terreno de actuación directa y obligatoria a las normas jurídicas... El contrato, por inteligente que se intente que sea, no puede apartarse de ese cimiento legal, forzosamente vigente, imperativo en los términos que se prevean. Si lo hace, no es contrato en sentido técnico-jurídico y no despliega los efectos jurídicos predeterminados, por la voluntad de los contratantes y, lo que es más importante, por el ordenamiento jurídico (sin más, por ejemplo, la garantía judicial de su cumplimiento respaldada en las diversas acciones que asimismo el derecho prefigura).

Desde luego, acudir a esta nueva forma de exteriorizar un vínculo contractual no extirpa los problemas que últimamente se han traducido en una enorme carga de litigiosidad civil (derecho bancario, cláusulas suelo en contratos de préstamo con garantía real hipotecaria, cláusulas abusivas en el crédito al consumo, etc.). Los puntos críticos a los que ha de enfrentarse este sistema presentan, *a priori*, las mismas debilidades que ya se vienen observando y que justifican el pujante vigor y aplicación de esa normativa protectora y correctora de tantos excesos, considerando que, como defendemos, las radicales modificaciones que se pregonan a los cuatro vientos únicamente son formales, pero se mantienen los mismos riesgos y correlativos controles legales precisos, empezando por la verificación del consentimiento que prestan los consumidores y los dispares aspectos previos sobre el cual ese elemento esencial del contrato reposa (cognoscibilidad, claridad, información precontractual precisa y adecuada, etc.). No se trata de resaltar extremos meramente instrumentales (una firma electrónica en vez de manual, que evidentemente tendrán la misma validez jurídica *ope legis*), sino el fondo del asunto que enlaza con el respeto adecuado a disposiciones de *ius cogens*, a las que una modificación tecnológica no puede subvertir *–supra–*. Y si se siguen produciendo los mismos fenómenos a los que nos referimos, la litigiosidad adyacente se va a mantener (pensemos, por ejemplo, en que se haya insertado en un *smart contract* una cláusula contractual predispuesta sobre la que se observe abusividad).

Si esta nueva forma de contratar quiere maridar con el sistema jurídico y desplegar los efectos jurídicos propios de la institución, es obvio que habrá de enlazar con nuestro derecho contractual imperativo. De no hacerlo, esas novedosas formas quedarán en nada, ayunas de correlato jurídico. Seguramente deban efectuarse cambios normativos y previsiones que fomenten el amparo jurídico de estas realidades tecnológicas; pero desde luego no debe operarse a la inversa y voltear las reglas de juego: las formas deben adaptarse al fondo jurídico, no al revés.

Otro tanto sucede respecto a la pretendida autoplenitud del *smart contract*, carente tal parece de la necesidad de cualquier atisbo de interpretación. ¿De veras es defendible esta hipótesis con carácter general? ¿Todos esos programas informáticos serán tan perfectos que en su desarrollo no surgirá ninguna duda, oscuridad, inconcreción... que precise ser subsanada, interpretación mediante? Sabemos de la existencia positivada de reglas jurídicas, por tanto de normas en sentido estricto, que prevén criterios que seguir para llevar a cabo estas operaciones hermenéuticas. Pero la clave del asunto se encuentra, a nuestro entender, en que esas normas tienen por teleología el hallazgo de la intención común de los contratantes, de ese punto de equilibrio y mixtión en que convergen las voluntades de ambas y, consecuentemente, su contenido, léase, «sus estipulaciones y efectos. Aquí es donde se presenta en la práctica la dificultad de precisar esa intención, y se han de examinar los medios para lograrlo» (Díez Picazo y Gullón Ballesteros, 1989, p. 84). La interpretación del contrato, sea cual sea la forma en que se exteriorice, habrá de ser practicada en buen número de casos, especialmente cuanto más sofisticado o complejo sea su contenido. Si se da en el ámbito de consumo, *mutatis mutandis*, tendrá que ser aún más precisa y, nótese, imperativa *ratione materiae –supra–*.

A mayor abundamiento, en esa interpretación han de entrar forzosamente –aparte de las reglas específicas del CC (arts. 1281-1289) o las prioritarias especiales y preferentes que pudieran contenerse en normas especiales– principios, criterios jurídicos que, a su vez, no tienen un contenido directo, sino que requiere de concreción y ponderación previo análisis casuístico: la buena fe, la diligencia de un buen padre de familia... Y básicamente ello ha de ser así habida cuenta de que, a pesar de su contenido adornado de concreción o dotación jurisprudencial, son normas jurídicas imperativas integrantes del sistema de derecho contractual a quien venimos haciendo referencia (cfr. arts. 1104 o 1258 CC). Así pues, las modalidades formales tecnologizadas de contratación no pueden quedar exentas de la sujeción a estos criterios, normativos e interpretativos.

No cabe otra alternativa, entendemos, valorando qué es actualmente nuestro ordenamiento jurídico. Si se trata de un sistema pretendidamente completo, debe estar sustentado en una red de valores, líneas generales de evaluación, actuación... que entreteja y cobije lo que, por otro lado, es lo más llamativo de nuestro derecho presente: una inmensidad de normas jurídicas de la más variada índole y procedente de muy distintos centros normativos creadores. Precisamente para dar los perentorios rasgos de coherencia y unidad interna al sistema es por lo que debe acudir a ese tipo de principios.

La mera adición casi *ad infinitum* de normas jurídicas no crea *per se* la coherencia, la plenitud y la unidad que deben ser predicables de un sistema que se rubrique como un ordenamiento jurídico, que exceda y esté por encima de los simples individuos normativos que lo integran, y que permita su supervivencia y pacífico mantenimiento más allá de los avatares que dentro del mismo se produzcan (innovaciones, modificaciones, derogaciones, etc.). Y se considera que tiene que ser exactamente en ese punto donde este tipo de principios o criterios generales han de desempeñar esa función querida expresamente por las propias normas positivas.

De ahí que esos criterios no sean pura retórica o elementos residuales y marginales que han de ceder ante la arrolladora irrupción de la tecnología, gozando de una rotundidad mayor de la que primitivamente se puede aprehender, de una prioridad lógica, de un valor axiológico de fondo proyectado en cada uno de los sujetos normativos que forman parte del ordenamiento.

Estas operaciones, y la consideración de los criterios y principios normativizados por nuestro sistema de derecho contractual, son impreteribles en un contrato que quiera tener efectos jurídicos, por disruptiva que sea la forma en que se celebre.

5. Apunte final

Las nuevas tecnologías están muy presentes en nuestro día a día. Su generalización y expansión es inevitable e imparable, y posiblemente nos vamos a encontrar en un periodo de tiempo no muy lejano con unos medios tecnológicos mucho más avanzados y complejos que los que tenemos actualmente a nuestra disposición.

La legislación puede estar quedando obsoleta en algunos puntos relacionados con esta realidad. Nuestro derecho tal vez no está reaccionando ágilmente ante esta situación y quizás sea incapaz de ofrecer *de lege data* una respuesta detallada a varios interrogantes surgidos como los que hemos bosquejado en estas páginas. Son muchos los problemas que debemos afrontar de cara a una actualización o regulación normativa ajustada y perfeccionada, que cubra materialmente la totalidad de estos terrenos.

- En primer lugar, nuestra LSSICE requiere actualización. En estos años la informática se ha desarrollado mucho, hasta el punto de amparar realidades como la tecnología blockchain, que presenta unos cuantos caracteres que se escapan de toda regulación positiva (por ejemplo, la perfección de contratos a través de una cadena pseudónima e inmodificable). Estimamos urgente que el legislador (nacional y comunitario) brinde una respuesta a este fenómeno, ya sea una solución permisiva (regulando esta tecnología y fomentándola, como ha hecho algún estado de los Estados Unidos), ya sea previendo, con las cautelas y garantías precisas, su utilización correcta en interacción con otros bloques normativos ya existentes (pensemos en el derecho de consumo).
- En segundo lugar, entendemos que la tecnología blockchain no tiene cabida pacífica, tal y como está configurada hoy por hoy, en nuestro ordenamiento jurídico contractual; no empasta milimétricamente con él para poder contar con ella plenamente en el desarrollo del tráfico jurídico y económico que se condensa en la institución del contrato. No encaja adecuadamente con los vigentes cimientos más básicos de nuestro derecho de contratos. A la hora de celebrar un contrato, las partes han de estar plenamente identificadas, ante todo para contrastar su capacidad para la celebración del negocio jurídico en cuestión (art. 1263 CC).

Una cadena pseudónima que entre en el juego del sistema contractual desborda ese requisito legal.

- En tercer lugar, debemos señalar que los «contratos inteligentes» probablemente no merecen tal consideración estrictamente jurídica. Son códigos informáticos. Inicialmente son programados en un lenguaje informático, no en un lenguaje natural que pueda entender un ciudadano medio. Si a estos códigos les damos la consideración de «contratos», podemos estar desnaturalizando la específica concepción normativa de lo que es un contrato. La cuestión del lugar y el momento de perfección de estos contratos seguramente la podemos solucionar acudiendo a la LSSICE, pero el mayor problema es su autoejecución. Si admitimos incondicionalmente esta figura, asumimos el riesgo de que contratos nulos de pleno derecho o que adolezcan de vicios de distinto alcance se ejecuten, algo que no es deseable por los ulteriores problemas que pueden gestarse, ya sabidos desde esa teórica perfección. Y, a mayor abundamiento, una vez se cumpla la condición establecida por las partes, no se va a poder ni modificar el contrato ni paralizar la ejecución. La única forma de evitar todas estas dificultades sería establecer una especie de control *ex ante*, si bien eso no es compatible con los caracteres definitorios de estos contratos y de la tecnología en que se fundamentan. No existe ningún supervisor, no hay ninguna autoridad *supra partes*. Esta nota es uno de los aspectos positivos que destacan los partidarios de la cadena de bloques y de los *smart contracts*, pero desde una perspectiva jurídica puede conllevar severos inconvenientes. Nada arguyen sus defensores sobre quién va a responder en casos de error u omisión a la hora de programar ese código informático. Teniendo en cuenta que no hay ningún responsable ni propietario en la cadena de bloques, la única posibilidad hipotética que sugerimos es que el programador, si es que se le conoce, responda por los daños que haya podido causar, acudiendo por tanto a los artículos 1101 y concordantes del CC como si de un supuesto de responsabilidad contractual se tratara.

Sin perjuicio de que estas modalidades formales de contratación hayan de acoplarse con máxima finura a las previsiones de derecho contractual imperativas vigentes y rectoras de hecho de todo ese marco, sean comunes o especiales, también es cierto que han de realizarse cambios que ajusten mejor estas realidades, que amparen en esa normativa con quirúrgica precisión a estas novedades, máxime si, como es previsible, se generaliza su uso y su subsiguiente esperable conflictividad ulterior. Por eso, si nuestro legislador no acomete con prontitud la normación minuciosa de la integridad de este asunto, puede darse pábulo a que se empiecen a utilizar estos medios con la finalidad de eludir controles normativos y aprovechar torticeramente los vacíos legales que hay en esta materia. Aunque algunos aspectos puedan salvarse acudiendo a la LSSICE y otros cuerpos normativos, resulta preferible una regulación específica al respecto que nos dé una repuesta a esta cuestión cuanto antes, a fin de evitar la apertura de espacios por donde puedan propagarse abusos y disfuncionalidades contractuales. Con todo, en ningún caso estas nuevas formas pueden colocarse radicalmente *extramuros* del derecho imperativo, ni gozar de aptitud jurídica para voltearlo.

Referencias bibliográficas

- Anguiano, J. M.^a (2 de enero de 2019). Smart contracts: Introducción al contractware. *Diario La Ley*.
- Cervera Martínez, M. (2019). Aproximación a la protección del consumidor en los nuevos contratos inteligentes o smart contracts. *Actualidad Civil La Ley*, 6.
- Díaz, E. (2019). Una aplicación jurídica del Blockchain: los smart contracts. *Revista Aranzadi de Derecho y Nuevas Tecnologías*, 50.
- Díaz-Ambrona Bardají, M. et al. (2018). *Derecho Civil de la Unión Europea*, (vol. II). Tirant lo Blanch.
- Díez Picazo, L. y Gullón Ballesteros, A. (1989). *Sistema de Derecho Civil*. Tecnos.
- Espar, O. (3 de julio de 2019). Blockchain y smart contracts. Su impacto en los contratos de financiación de empresas y los obstáculos a su implementación. *Diario La Ley*, 9448.
- Feliú Álvarez de Sotomayor, S. (2019). La imperatividad de la nueva normativa de viajes combinados y servicios de viaje vinculados. *Revista Electrónica de Estudios Internacionales*.
- Ibáñez Jiménez, J. W. (2018). *Derecho de Blockchain y de la tecnología de registros distribuidos*. Thomson Reuters Aranzadi.
- Legerén-Molina, A. (2019). Retos jurídicos que plantea la tecnología de la cadena de bloques. Aspectos legales del Blockchain. *Revista de Derecho Civil*, VI(1).
- Sánchez Álvarez, E. (2019). Unión Europea y Derecho Civil: la cuestión prejudicial y su repercusión en el actual paradigma de juez civil. En *Una contribución a la europeización de la Ciencia jurídica: Estudios sobre la Unión Europea (Homenaje de la Facultad de Derecho de la Universidad de Oviedo al profesor Gil Carlos Rodríguez Iglesias)*. Thomson-Reuters Civitas.
- Sánchez Álvarez, E. (2020). Estado de alarma y consumidores: desproteger a quien se proclama proteger. (Consideraciones respecto al artículo 36.4 del Real Decreto-ley 11/2020, de 31 de marzo). *Revista CEFLegal*, 235-236.