

VILALTA NICUESA, A. E.: *Smart legal contracts y blockchain*, Wolters Kluwer, 2019.



La cadena de bloques, notablemente conocida por el uso que de la misma han operado las criptomonedas con carácter general y el bitcoin en particular, tiene un extraordinario potencial en materia de contratación. Representa un cambio de paradigma en la historia de la contratación a lo que el Derecho no ha de permanecer ajeno. A pesar de que los contratos inteligentes *-smart contracts-* y la cadena de bloques *-blockchain-* son relativamente novedosos, se han expandido a gran velocidad, a nivel social, por lo que no resultan desconocidos. En este orden de cuestiones, debemos considerar que, a mediados de la década de los noventa del siglo pasado, Nick Szabo -ingeniero y jurista norteamericano- tomó conciencia

de que la cadena de bloques podía ser utilizada, con cierto éxito, para los contratos inteligentes. Esta última denominación, criticada por muchos, ha determinado que también hayan sido acuñadas otras denominaciones como, entre otras, contratos automatizados, de ejecución propia o contratos de carácter digital. Szabo los definió como protocolos informáticos aptos para ejecutar cláusulas de un contrato. En este sentido, consideraba que los contratos eran susceptibles de convertirse al lenguaje informático y ser almacenados en la red de computadores que ejecuta el *blockchain*. En la actualidad, son muy numerosas las bondades inherentes a los contratos inteligentes. De hecho, pueden incidir en numerosas actividades -como la contratación electrónica, los servicios financieros y los seguros-. Estamos ante fenómenos que no son pasajeros, sino que han llegado para quedarse.

A toda esta problemática se refiere el libro de VILALTA NICUESA, profesora agregada de Derecho Civil de la Universidad Oberta de Catalunya (UOC). Es, además, investigadora del *Internet Interdisciplinary Institute* (IN3). Parte del *National Center of Technology and Dispute Resolution* (NCTDR), del *International Mediation Institute* (IMI) y del *European Law Institute* (ELI): *Dispute Resolution SIG* y *Digital Law SIG*. Asimismo, ha sido delegada española, en calidad de experta, en las Naciones Unidas -Grupo de trabajo WG III de UNCITRAL-, árbitro del Tribunal Arbitral de Barcelona y de la Cámara de Comercio de Madrid.

La monografía presenta ocho grandes bloques. Los dos primeros, de carácter introductorio, incluyen un elenco de ideas preliminares que representan un sugerente punto de partida, y, asimismo, ofrece un conjunto de definiciones en relación a diversas cuestiones vinculadas con la cadena de bloques. Resulta muy apropiada la distinción que la autora efectúa de *Smart contract* y *Smart legal contract*. Los primeros -*Smart contract*- serían la tecnología que integra los sistemas de bloques y las librerías distribuidas descentralizadas, mientras que los segundos -*Smart legal contract*- serían una aplicación concreta de los *Smart contract*: los contratos inteligentes desde una perspectiva legal. En otros términos, se atribuye a los primeros cualquier expresión manifestada en lenguaje de código, y al segundo el contrato en sentido estricto. Este último -*Smart legal contract*- sería el acuerdo de voluntades entre dos o más sujetos de derecho en relación a un objeto y una causa de obligarse que se expresa tanto en lenguaje natural como de código y que se ejecuta mediante la cadena de bloques.

Las características clave, prerrogativas, desventajas y límites de la cadena de bloques son objeto de análisis en el apartado tercero. Dentro de las características que la autora esboza, en relación a la tecnología de bloques aplicada a la contratación y al registro, cabe destacar su naturaleza electrónica, su estructura interna condicional, así como su descentralización y su faceta autoejecutiva. Como acertadamente dispone, es poco realista considerar que esta tecnología

puede solventar todos los problemas inherentes a la contratación tradicional o estimar que están libres de incidencias. Tampoco puede esperarse que todos los contratos electrónicos se conviertan en inteligentes, de la misma manera que, como la práctica pone de manifiesto, no todo contrato puede ser digitalizado. La estructura tecnológica del *blockchain*, no parece la más adecuada para contratos en los que existan numerosos elementos valorativos o subjetivos, pero tampoco cuando dependan de numerosos datos que procedan del mundo exterior.

Para tomar conciencia de la implantación de la cadena de bloques a nivel global y del estado del arte normativo debe prestarse atención al apartado cuarto de la obra. Al comienzo del mismo, se realiza una completa clasificación de las aplicaciones de la cadena de bloques en dos amplias categorías -aplicaciones de registro y aplicaciones contractuales-. Especialmente interesante resultan las apreciaciones que la autora realiza en relación a las iniciativas y casos de estudio más significativos de la tecnología *blockchain*. La casuística, ordenada por orden alfabético, resulta extraordinariamente sugerente. Sin perjuicio de que los ejemplos en los que podemos detenernos son muy numerosos, podemos, entre otros, destacar el caso de *Bitnation*. Esta última se erige en la primera nación voluntaria sin fronteras descentralizada a nivel mundial. A pesar de que empezó a funcionar hace siete años, cuenta con registros de identidad, registros de matrimonios de *blockchain*, certificados de nacimientos de personas e identificación de emergencia para refugiados. Ha puesto en práctica embajadas virtuales, permitiendo, además, la identificación de los refugiados para darles asistencia. La parte final de este apartado cuarto se dedica íntegramente al Derecho comparado. En la actualidad, son limitadas las iniciativas legislativas que disciplinan estas nuevas relaciones jurídicas. La mayoría de las mismas tiene como objetivo regular el uso de las criptomonedas como medio de pago, los efectos jurídicos de los contratos y los registros que hacen uso de la cadena de bloques.

El apartado quinto se refiere a uno de los aspectos nucleares cual es la naturaleza jurídica de los contratos inteligentes. Como la autora apunta, no estamos ante un nuevo tipo contractual, sino ante una nueva estructura contractual. Esta última se caracteriza por realizarse a distancia, por medios electrónicos, estar redactado en lenguaje natural y en código en la cadena de bloques, lo cual le permite garantizar el cumplimiento del principio *pacta sunt servanda*. En suma, representa una novedosa estructura formal que puede adquirir un contrato. La naturaleza jurídica no se ve modificada, sino solo modelizada por esta nueva estructura. Asimismo, la normativa contractual aplicable será la del tipo contractual elegido a la que se añadirá las especificidades derivadas de esta novedosa estructura.

La estructura y dinámica de los contratos inteligentes se analiza en el apartado sexto. Es intrínseco a la naturaleza de cualquier contrato el cumplimiento de su

contenido obligacional. Este último se encuentra constituido por aquello que las partes han acordado, pero también por todas las consecuencias que, según su naturaleza, sean conformes a la buena fe, el uso y la ley. La eficacia del contrato se refiere al despliegue de las consecuencias jurídicas que se derivan de todo el contenido obligacional. A pesar de que el entorno y las herramientas mediante las cuales se formalizan, perfeccionan y consuman los contratos inteligentes son distintos, como dispone la autora, la estructura y dinámica coherente, apreciándose una estrecha correlación con el iter de formación, perfección, desarrollo del programa y consumación de una relación contractual.

El apartado séptimo se refiere a los retos legales que suscitan los contratos inteligentes. En tal apartado, la autora no realiza un estudio del régimen jurídico que delimita conceptualmente este nuevo fenómeno del tráfico jurídico, sino que se limita a dejar constancia de las cuestiones que deben abordarse en cada una de las etapas por las que atraviesa la vida de un contrato inteligente. A tal efecto, tiene en cuenta el Marco Común de Referencia para el Derecho contractual europeo, que representa el fundamento de lo que en el futuro podría llegar a ser el Código civil europeo.

Los apartados previos han analizado, entre otros aspectos, el estado del arte, las manifestaciones más originarias de la cadena de bloques fomentadas por la industria, así como los retos que se derivan de su irrupción en materia de contratación. Teniendo en consideración los postulados precedentes, el apartado octavo se refiere a los principios y estándares aplicables en la cadena de bloques. Se efectúa una exploración de los criterios, directrices, principios y estándares que permiten un adecuado desarrollo, uso y gestión de la cadena de bloques. Los estándares podrían incluirse en códigos de conducta, manifestación de la autorregulación, normas ISO y, en definitiva, un elenco de buenas prácticas. Todo ello representa un paso decisivo en la provisión de las garantías de seguridad jurídica, fiabilidad y confianza.

En definitiva, estamos ante una obra de referencia en materia de la cadena de bloques y los contratos inteligentes desde el punto de vista del Derecho privado. El Derecho ha de ofrecer respuestas jurídicas, estableciendo los fundamentos que garanticen que la tecnología subyacente a estos nuevos modelos se ponga al servicio de las personas. Únicamente en la medida en que la cadena de bloques mejore el régimen contractual tiene pleno sentido su implementación. En efecto, la tecnología no ha de ser un fin en sí misma, sino un medio al servicio de la calidad de vida de las personas.

Dr. David López Jiménez  
EAE Business School

