

Recibido: 30 junio 2022
Aceptado: 3 agosto 2022

La Ley aplicable a la cadena de bloques

Matthias LEHMANN *

SUMARIO: I. Introducción: 1. ¿Que es la cadena de bloques?. 2. Cuestiones de DIPr planteadas. II. El problema de la caracterización. 1. Dinero. 2. Valores. 3. Créditos. 4. Bienes tangibles. 5. Datos. 6. Instrumentos negociables. 7. Activo incorpóreo. 8. Conclusión intermedia. III. El problema de la localización. 1. Una forma de evitar la localización: la autonomía de las partes. 2. El lugar de los nodos. 3. El lugar del emisor. 4. El lugar del operador central. 5. El lugar de las claves privadas. 6. El lugar del programador. 7. El estado de la supervisión. 8. Conclusión intermedia. IV. Una propuesta: ¡Pensar en las relaciones jurídicas!. 1. Una idea no tan novedosa. 2. Obligaciones contractuales. 3. Daños. 4. Enriquecimiento injusto. 5. Sucesión. 6. Insolvencia. 7. ¿Derecho de propiedad?. V. Resumen.

RESUMEN: *La cuestión de qué ley se aplica a la cadena de bloques es una de las más espinosas del Derecho internacional privado. Esta contribución analiza la calificación adecuada de los activos y las transferencias de la cadena de bloques así que el factor de conexión más apropiado para vincularlos a una Ley aplicable. El análisis llega a la conclusión de que la gran mayoría de las cuestiones jurídicas pueden resolverse utilizando las normas de conflicto tradicionales, sin necesidad de localizar la cadena de bloques o los activos registrados en ella como tales.*

PALABRAS CLAVE: CADENA DE BLOQUES – CRIPTOMONEDAS – CRIPTOACTIVOS – TOKEN – OIM – TECNOLOGÍA DE LIBRO MAYOR DISTRIBUIDO – TRASFERENCIA – INSOLVENCIA – SUCESIÓN – LUGAR DE LOS DAÑOS – LUGAR DEL ENRIQUECIMIENTO INJUSTO.

ABSTRACT: *The question which law applies to the blockchain is one of the thorniest questions of private international law. This contribution discusses the proper qualification of blockchain assets and transfers and the most appropriate connecting factor to link them to a governing state law. It concludes that the bulk of legal questions may be solved using traditional conflicts rules, without the need to localise the blockchain or the assets registered on it as such.*

KEYWORDS: BLOCKCHAIN – CRYPTOCURRENCIES – CRYPTOASSETS – TOKEN – ICO – DISTRIBUTED LEDGER TECHNOLOGY (DLT) – TRANSFER – INSOLVENCY – SUCCESSION – PLACE OF DAMAGE – PLACE OF UNJUST ENRICHMENT.

* DDr. de Derecho (Universidad de Jena y Columbia University), D.E.A. (Université Panthéon-Assas, Paris II), LL.M. (Columbia University), catedrático, Universidad de Viena, Instituto de derecho europeo, internacional y comparado. Quiero agradecer a Dra. Davinia Cadenas Osuna por su ayuda con la traducción del manuscrito y al Señor Laurenz Faber para la redacción de la bibliografía.

AEDIPr, t. XXII, 2022, pp. 181–202
ISSN 1578–3138
DOI: 10.19194/aedipr.22.05

I. INTRODUCCIÓN

1. ¿Qué es la cadena de bloques?

La cadena de bloques (blockchain) es una emanación de la Tecnología de Libro Mayor Distribuido (*Distributed Ledger Technology* o *DLT*).¹ La DLT es una combinación de tecnología criptográfica y de almacenamiento y validación de información por parte de una red de ordenadores (los llamados “nodos”) repartidos por todo el mundo.² La DLT proporciona un relato de los acontecimientos del pasado que resulta fiable y con el que están de acuerdo todos los participantes de la red.

La blockchain es, en esencia, una base de datos que registra eventos de forma permanente e inmutable. Puede utilizarse para almacenar todo tipo de información, desde transferencias de pagos hasta datos sanitarios. Como consecuencia del uso de la DLT, la información registrada en la blockchain es muy difícil de corromper. La blockchain ha propiciado la creación de “criptoactivos”, que son de dos tipos: Los activos del primer tipo son los criptomonedas, como el Bitcoin, el Ether, que sirven a menudo como medio de pago, no tienen emisor y disponen de redes solamente dedicados a ellos. Los activos del segundo tipo son los “tokens”, eso es decir valores digitales emitidos a través de las Ofertas Iniciales de Monedas (OIM) por un emisor normalmente conocido y que son basados en una red en que se paga con otra criptomoneda (en la gran mayoría de casos, en la red Ethereum con la criptomoneda Ether). Estos activos son valorados por los participantes de la red y por terceros y son fácilmente transferibles, independientemente de las fronteras estatales, mediante de la utilización de dos claves criptográficas, el clave público y el clave privado, que se pueden comparar, *cum grano salis*, a la IBAN y la PIN en las transferencias bancarias.

¹ Para una definición concisa, *Vid.* A.M. Antopoulos, *Mastering Bitcoin*, O'Reilly, 2015, p. 15, 24; *Vid.* sobre las diferentes definiciones de DLT: M. Rauchs, A. Glidden, B. Gordon, G. Pieters, M. Recanatini, F. Rostand, K. Vagneur y B. Zhang, “Distributed Ledger Technology Systems: A Conceptual Framework”, (agosto de 2018), p. 15, <[<<https://www.jbs.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2020/08/2018-10-26-conceptualising-dlt-systems.pdf>>] (última consulta: 29/06/2022); R. Maull, Ph. Godsiff, C. Mulligan, A. Brown, B. Kewell, “Distributed ledger technology: Applications and implications”, 26 *Strategic Change*, 2017, p. 481 (483 ss.); C. Antal, T. Ciara, L. Anghel, M. Antal e L. Salomie, “Distributed Ledger Technology Review and Decentralized Applications Development Guidelines”, 13 *Future Internet*, 2021, p. 62.

² M. Rauchs, A. Glidden, B. Gordon, G. Pieters, M. Recanatini, F. Rostand, K. Vagneur y B. Zhang, “Distributed Ledger Technology Systems: A Conceptual Framework” (agosto de 2018), pp. 21 ss.