

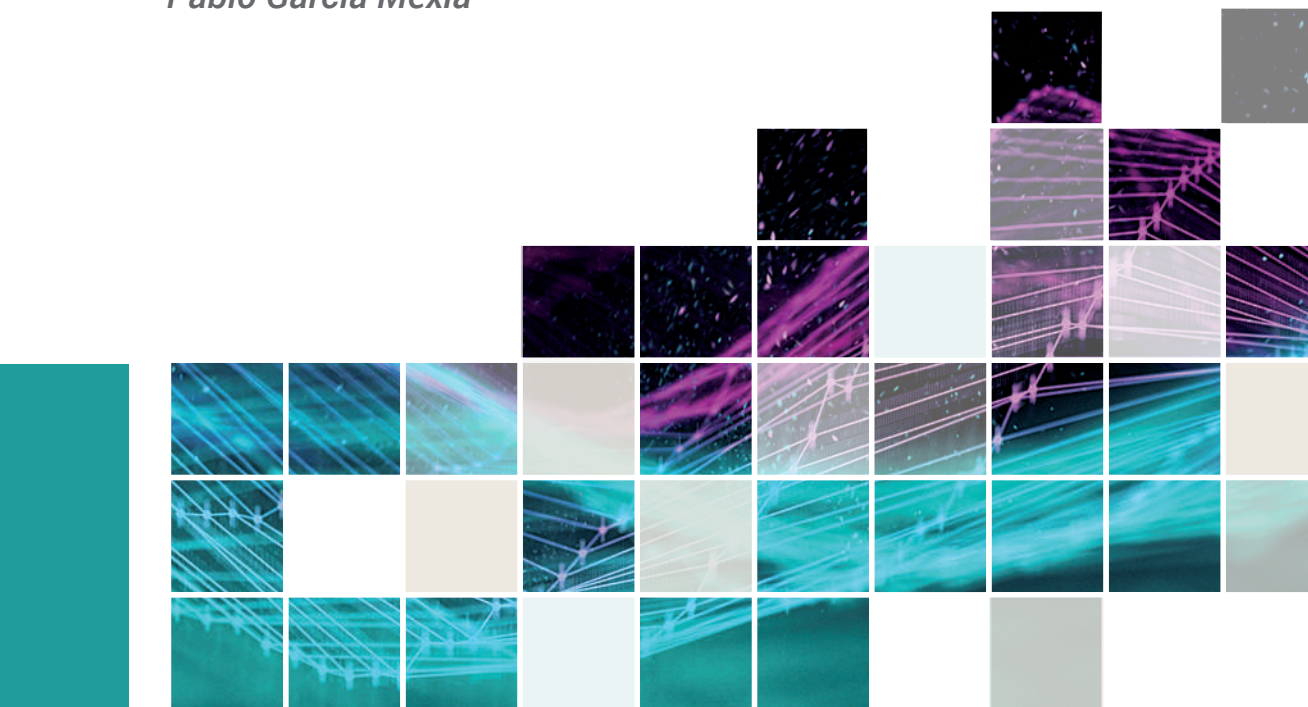
TEMAS

# Criptoderecho. La regulación de Blockchain

2.<sup>a</sup> Edición

Director

*Pablo García Mexía*



III LA LEY



TEMAS

# Criptoderecho. La regulación de Blockchain

2.<sup>a</sup> Edición

Director

*Pablo García Mexía*

© Varios autores, 2023  
© LA LEY Soluciones Legales, S.A.

**LA LEY Soluciones Legales, S.A.**  
C/ Collado Mediano, 9  
28231 Las Rozas (Madrid)  
**Tel:** 91 602 01 82  
**e-mail:** clienteslaley@aranzadilaley.es  
<https://www.laley.es>

**Segunda edición:** Octubre 2023  
**Primera edición:** Diciembre 2018

**Depósito Legal:** M-29627-2023  
**ISBN versión impresa:** 978-84-19446-91-6  
**ISBN versión electrónica:** 978-84-19446-92-3

Diseño, Preimpresión e Impresión: LA LEY Soluciones Legales, S.A.

*Printed in Spain*

© **LA LEY Soluciones Legales, S.A.** Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, LA LEY Soluciones Legales, S.A., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, tratamiento o cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Diríjase a **Cedro** (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org)) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no asumirán ningún tipo de responsabilidad que pueda derivarse frente a terceros como consecuencia de la utilización total o parcial de cualquier modo y en cualquier medio o formato de esta publicación (reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación pública, transformación, publicación, reutilización, etc.) que no haya sido expresa y previamente autorizada.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

LA LEY SOLUCIONES LEGALES no será responsable de las opiniones vertidas por los autores de los contenidos, así como en foros, chats, u cualesquiera otras herramientas de participación. Igualmente, LA LEY SOLUCIONES LEGALES se exime de las posibles vulneraciones de derechos de propiedad intelectual y que sean imputables a dichos autores. LA LEY SOLUCIONES LEGALES queda eximida de cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la falta de veracidad, exactitud, exhaustividad y/o actualidad de los contenidos transmitidos, difundidos, almacenados, puestos a disposición o recibidos, obtenidos o a los que se haya accedido a través de sus PRODUCTOS. Ni tampoco por los Contenidos prestados u ofertados por terceras personas o entidades. LA LEY SOLUCIONES LEGALES se reserva el derecho de eliminación de aquellos contenidos que resulten inveraces, inexactos y contrarios a la ley, la moral, el orden público y las buenas costumbres.

**Nota de la Editorial:** El texto de las resoluciones judiciales contenido en las publicaciones y productos de **LA LEY Soluciones Legales, S.A.**, es suministrado por el Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (Cendoj), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendoj es el único organismo legalmente facultado para la recopilación de dichas resoluciones. El tratamiento de los datos de carácter personal contenidos en dichas resoluciones es realizado directamente por el citado organismo, desde julio de 2003, con sus propios criterios en cumplimiento de la normativa vigente sobre el particular, siendo por tanto de su exclusiva responsabilidad cualquier error o incidencia en esta materia.

en la inexorabilidad de un código herméticamente insensible frente a necesidades sociales acuciantes, como son las aquí comentadas.

Todo este debate se reproduce ahora, respecto de la Criptorregulación. Lo que en el «acceso excepcional» es el código informático que lo garantiza, en la Criptorregulación es el código criptográfico que materializa normas jurídicas, gubernamentalmente impuestas. Y en tanto es así, dicho código criptográfico suscitará sin duda un ávido interés para posibles atacantes, por obvias razones de perturbación política general, a las que pueden añadirse otras de muy variado tipo, entre ellas por supuesto las puramente económicas (que suelen acompañar a la ciberdelincuencia). Y en esa misma medida, quedará mermada su virtualidad como factor criptorregulatorio.

Y ciertamente quedará mermada, pero no anulada. Los gobiernos deben por supuesto ser conscientes de estas dificultades, sobre todo esta segunda; aunque desde luego no descartar la criptorregulación, que les permite utilizar el propio código criptográfico como cauce de sus prescripciones legales. Por todas las razones antes expuestas, esta suerte de «Derecho desde el diseño» que es la Criptorregulación en sentido estricto tiene sin duda su sitio en la ordenación de Blockchain y las DLTs<sup>(54)</sup>.

### **3.6. Aspectos territoriales. La jurisdicción de la Criptorregulación**

Con un comentario referido a las divisas virtuales, el FMI nos introduce de lleno en estos últimos aspectos:

«El alcance transnacional de las divisas virtuales complica su regulación». (IMF 2016, 24)

No se complica solo la regulación de las divisas virtuales, sino la de todos los criptoactivos. Y la de cualquier faceta de Blockchain, como tecnología de alcance mundial que es.

Además, bien lo sabemos, esa naturaleza transnacional viene por supuesto dificultando, y mucho, desde los mismos años noventa, la propia regulación general de Internet. El territorial, el de la jurisdicción estatal y sus limitaciones inherentes para normar una red de alcance global, es probablemente el mayor problema del Ciberderecho, aquél frente al que esta rama

---

(54) Maupin (2017, 4) añade una razón, si se quiere algo más indirecta, para que así sea: «[G]racias a su capacidad para registrar, verificar y transmitir transacciones de manera transparente y [criptográficamente] segura, Blockchain puede mejorar la fiscalización pública y fortalecer la resiliencia económica del sistema financiero mundial, al proporcionar a las autoridades datos de control de riesgos en tiempo real».

del Derecho encuentra sus mayores dificultades. El gran obstáculo que la jurisdicción implica es pues una similitud más entre Ciberderecho y Criptoderecho.

Post (2009, 168) es el mejor expositor de las soluciones que el Ciberderecho podría arbitrar frente al problema del limitado alcance de la jurisdicción en el entorno de Internet. Aunque este mismo autor constata la inviabilidad de soluciones generales por la vía de los acuerdos internacionales: ¿Cómo poner de acuerdo sobre expresión, propiedad industrial o fiscalidad indirecta a Estados o bloques de ellos como la UE, China, Rusia, EE.UU.? Mientras que la actuación unilateral termina en muchas ocasiones conduciendo a un juego del «ratón y el gato», para lograr atrapar al presunto infractor de normas imperativas en un Estado concreto, o para trabar sus bienes: es paradigmático el caso de Kim.com, detenido en Nueva Zelanda a instancias de los EE.UU., como máximo responsable de una compleja red de piratería a gran escala en Internet, con miembros residentes, servidores ubicados, fondos custodiados o sociedades constituidas en toda una variedad de países.

Acompañado de un insigne jurista, en otro lugar he expuesto, en términos muy coloquiales, que está además abriéndose paso un nuevo (y preocupante) enfoque, el de la aplicación extraterritorial a Internet de normas estatales (o regionales, así las de la UE):

«Internet no tiene fronteras para mis leyes, pero yo sí las tengo para las leyes de los demás» [porque es obvio que ninguno de los Estados que pretenden imponer sus propias leyes más allá de su territorio está a su vez dispuesto a hacer cumplir las de los demás en suelo propio, donde podrían entrar en conflicto]. Para decirlo con más claridad: «Tus leyes son para ti; las mías, para todos». (Rodríguez-Zapata y García Mexía 2018, 1-2)<sup>(55)</sup>.

La problemática recién expuesta respecto de Internet y del Ciberderecho es por supuesto trasladable a las DLTs y Blockchain, en su calidad de redes (P2P) que, como bien sabemos, deben a la propia Internet su funcionamiento. Y, en esa idéntica medida, cualquier Estado (o bloque de ellos) que pretenda imponer normas jurídicas propias sobre una cadena de bloques de potencial alcance global, estará abocado a sufrir esas mismas limitaciones. Un cualificado autor lo explica de este modo en relación con Bitcoin, aunque su razonamiento es perfectamente extrapolable a cualquier otra red pública y no permissionada:

---

(55) Poco después, en septiembre de 2018, Internet Society (2018) asumía esta misma idea.

«La contabilidad de las transacciones de Bitcoin no la lleva un sujeto en particular, localizado en una jurisdicción determinada, al que se pudiera dirigir una orden (por ejemplo, la orden de no procesar transacciones emitidas por el titular de una determinada clave pública) por parte de una autoridad a la que deba obediencia, sino que esa contabilidad es llevada por una pluralidad de sujetos anónimos repartidos por todo el mundo, y por tanto difícilmente coercibles». (González-Meneses 2017, 73)

Y ni que decir tiene que estas mismas limitaciones jurisdiccionales hacia fuera de las fronteras estatales, aquejarían también a cualquier ensayo de Criptorregulación en sentido estricto, de «Derecho desde el diseño», es decir, de empleo del código criptográfico para imponer normas jurídicas respaldadas por la soberanía estatal. Poco importaría que un concreto Estado hubiese infiltrado sus propias normas en el código de una cadena de bloques, si éstas terminan siendo inaplicables, debido a los límites espaciales inherentes a toda norma estatal<sup>(56)</sup>.

En Blockchain, sin embargo, los aspectos territoriales comportan una agravante adicional. Esas limitaciones que, en Internet, solo regirían a propósito del restringido alcance en el espacio de la soberanía estatal, en Blockchain se dejarían también sentir sobre cadenas de bloques o diseñadores o responsables de éstas ubicados *incluso en el mismo* territorio del Estado que pretendiera imponer normas jurídicas propias. El motivo es que este esfuerzo podría quedar inutilizado por la irreversibilidad del código criptográfico, el cual haría posible que, en tanto los participantes en la red en cuestión desearan seguir utilizándola, ésta continuaría funcionando «automáticamente», con total independencia de que una autoridad estatal (administrativa o judicial) hubiera dispuesto lo contrario (De Filippi & Wright 2018, 124; 201-204). Es frente a esta irreversibilidad contra la que, como se ha dicho, se dirigen las normas imperativas sobre Smart contracts introducidas en la *Data Act*; su desenvolvimiento práctico, no obstante, no puede aún ser juzgado al escribirse estas páginas.

En el campo de las divisas virtuales sí se había propuesto alguna otra solución, bien que centrada en el remedio más obvio, la necesidad de la

---

(56) En el mismo sentido, cfr. De Filippi & Wright (2018, 182-183). Con razón indican por ello Abelson et al. (2015, 3), a propósito de las medidas tecnológicas de «acceso excepcional» atrás tratadas, que «su mayor impedimento es la jurisdicción» limitada de múltiples Estados, lo que fácilmente les lleva a concluir, como también atrás se indicó, que tales medidas no son compatibles con «el mantenimiento de una gobernanza abierta de Internet».

cooperación internacional<sup>(57)</sup>. El mejor ejemplo es el de la Oficina de Contabilidad estadounidense:

«Los organismos públicos que investigan y enjuician delitos asociados a divisas virtuales pueden tener que depender de la cooperación de socios internacionales que a su vez pueden operar bajo diferentes regímenes jurídicos y regulatorios». (GAO 2014, 2)

Mientras que, de nuevo en relación con las divisas virtuales, y al tiempo que animaba a los Estados a seguir esa misma línea, el FMI describía los esfuerzos hasta entonces desplegados en tal sentido en el plano internacional:

«Las respuestas regulatorias también se están produciendo en el plano internacional. Los esfuerzos internacionales se han centrado en lograr un consenso sobre los beneficios y riesgos potenciales de las divisas virtuales y en identificar áreas de cooperación futura. Varios organismos internacionales vienen, tanto proporcionando foros de debate sobre cuestiones relacionadas con las divisas virtuales, como contribuyendo al mismo mediante la publicación de informes, guías y manuales en sus [respectivas] áreas de especialización». (IMF 2016, 25)

Es claro que esos esfuerzos se han continuado realizando a escala internacional desde entonces, destacando los trabajos del propio FMI, del GAFI, del BIS y muy especialmente, del Consejo de Estabilidad Financiera (Financial Stability Board, FSB) para el G20. Este último organismo presentaba de hecho en julio de 2023 sus recomendaciones finales al G20 con vistas a establecer un marco regulatorio global en materia de criptoactivos, al que desde entonces deberán adaptarse los Estados miembros de esta organización y que es obvio puede llegar a convertirse en estándar mundial en la materia, más allá del que Estados como los miembros de la UE hayan podido por su cuenta implantar<sup>(58)</sup>.

#### 4. CONCLUSIONES

El desarrollo del trabajo que antecede nos ha permitido alcanzar las siguientes conclusiones:

(57) Así sucedió igualmente en los primeros años del Ciberderecho, cuando, probablemente confundidos por la cobertura mundial de una tecnología de tanto empuje como Internet, algunos llegaron incluso más lejos, al sugerir que *solo* el Derecho internacional, por el cauce de los tratados, sería el que lograría ordenar ese nuevo campo; destaca en este sentido Frosini (2000). La gran cantidad de normas «ciberlegales» elaboradas a escala supranacional (por ejemplo, la UE) o estatal desde entonces evidencia el desacierto de este enfoque.

(58) Cfr. <https://www.fsb.org/2023/07/fsb-global-regulatory-framework-for-crypto-asset-activities/>







**B**lockchain y las Tecnologías de Registro Distribuido (DLTs) constituyen una de las tecnologías digitales más disruptivas que ha conocido la Humanidad. Es así en el campo financiero, donde su impacto viene siendo extraordinariamente relevante. Blockchain, no obstante, es mucho más que Fintech y hoy en día sus posibles usos son muy variados.

La presente obra pretende dotar de contenido al denominado Criptoderecho, así como dar respuestas a las múltiples dudas que esta prometedora tecnología viene sembrando en el entorno regulatorio y legal. El libro se estructura en tres partes, tras aportar dos visiones introductorias, la estrictamente tecnológica (y de negocio) y la regulatoria general: El impacto de Blockchain y las DLTs sobre el ciudadano; el estudio de las vertientes públicas o de gobierno; y el de su influjo en la actividad económica y empresarial. Al hilo de unas y otras se abordan cuestiones complejas como la distinción entre cadenas públicas y privadas, de enorme impacto regulatorio; el cruce de esta tecnología con la privacidad y la seguridad; su proyección fiscal; la noción de «tokenización» y su reflejo legal; los contratos inteligentes como presunta categoría jurídica o la naturaleza jurídica de las criptodivisas (en particular las soberanas).

El libro, ya en segunda edición, se dirige al público que demanda una obra ágil sobre la materia pero también de hondo rigor. Un público que aglutina a profesionales del Derecho de entornos académicos, empresariales y de la práctica de la abogacía, así como del sector público que emplea esta tecnología o que debe regular su uso.

ISBN: 978-84-19446-91-6



3652451936



ER-0280/2005



GA-2005/0100