



RASCHE

# PRÓLOGO

En mi último viaje a Ciudad de México, propuse cenar en un restaurante donde aceptasen bitcoins como medio de pago. Buscaba con ello la aventura de usar la moneda internacional fuera de mis fronteras como si fuese dinero de verdad. Mis compañeros aceptaron de inmediato y comenzamos la búsqueda.

Actualmente el Bitcoin es conocido como un elemento informático, extraño y vinculado casi exclusivamente a *hackers*. No puedo negar que así sea. La mayor parte de los usuarios que utilizamos este nuevo medio de pago estamos, de una forma u otra, vinculados con el sector de la innovación y la disrupción tecnológica. Para el mundo, lo que hacemos está alejado de lo habitual y mundano. Dice mi abuelo, que acaba de pasar el centenar de años, que para él todas estas soluciones digitales son magia. Le resulta complicado entender que se pueda acceder a un periódico sin acercarse a un quiosco, imprimir una taza en casa o llevar memorizado el dinero. Las divisas virtuales o criptodivisas, como el Bitcoin, forman parte de esta magia creada por la innovación digital y han llegado para quedarse. Gracias al Bitcoin, la humanidad cuenta ahora con un nuevo sistema monetario internacional de efectivo digital basado en los derechos de apuntes en un libro contable único montado sobre una red P2P.



Encontrar locales donde acepten bitcoins como medio de pago es complicado. La red aún no está muy extendida. Cuando, en aquel momento, buscamos el restaurante en México para cenar pagando con estas divisas virtuales, usamos mapas especializados a través de Internet. Cada local que acepta bitcoins está representado en ellos por una suerte de pin ubicado en el lugar exacto de su enclave. El número de pines aumenta cada día, siendo hoy posible encontrar hoteles, lujosas tiendas de ropa, despachos de abogados o estudios de arquitectura, además de restaurantes y bares. Localizamos uno por la zona centro y acudimos al mismo con la esperanza de que el barman supiera realmente aceptar este tipo de pagos.

Algunos locales aprovechan la novedad del bitcoin para publicitar su local como uno de los que lo aceptan, sin tener el cuidado de formar a sus empleados sobre la manera adecuada de gestionar los cobros. Sin embargo, en este local sí sabían y, no solo eso, sino que nos sorprendieron con una grata sorpresa: participantes de un concurso de *startups* organizado por uno de los mayores bancos del mundo estaban reunidos esa misma tarde allí mismo pagando su cena también con bitcoins. Nos invitaron a unirnos a su mesa y, así, compartimos una agradable conversación sobre los enormes riesgos del bitcoin y las ventajas interesantes de su uso en el plano internacional.

La red de Bitcoin se basa en la adopción de un código abierto publicado en su día por una persona cuyo nombre real se desconoce. Este código ha permitido la creación de una red formada por cientos de miles de servidores conectados que guardan, cada uno de ellos, la misma copia de un libro contable llamado cadena de bloques. En este libro se van apuntando anotaciones de todas las transacciones de bitcoins que se realizan, de manera que, si una persona quisiera verificar todos los envíos de bitcoins realizados desde el inicio hasta hoy, todo lo que tendría que hacer es descargar el libro completo y empezar a leer. Dicho libro contable tiene, entre otras, estas tres características: la primera es



que está permanente y gratuitamente accesible al público, desde todos y cada uno de esos cientos de miles de servidores conectados a la red; la segunda es que en él se puede escribir tanto una transacción como una nota breve, pero ninguna de estas se puede editar o borrar una vez escrita; y la tercera es que la creación para el libro de una nueva página, cosa que sucede cada diez minutos, otorga al servidor o minero creador de la misma una cantidad de bitcoins nuevos. Es decir, nos encontramos, frente a una solución internacional de apuntes contables que da lugar a un sistema monetario internacional, autogestionado y sin injerencias de bancos, gobiernos o empresas.

Imaginemos que queremos comprar galletas usando bitcoins como medio de pago. Esto que imaginamos es lo que hice hace unos meses antes de acudir al Congreso de los Diputados de España para participar en una reunión con diferentes grupos políticos. Puesto que uno de mis objetivos era hablar sobre la llamada ley de cookies, me detuve en una tienda de Madrid que acepta criptomonedas y adquirí cookies o galletas pagando con bitcoins. Así mismo, realicé una anotación en la cadena de bloques gastando una cantidad de estas divisas virtuales. Durante mi exposición en el Congreso, marqué la atención de los diputados sobre dos puntos: sobre el hecho de que el Bitcoin se usa como moneda dentro de las fronteras de la Unión Europea; y sobre la complicada situación que plantea un sistema como este en el que es posible escribir libremente frases concretas en Internet, en la cadena de bloques, sin que, en la práctica, sea posible borrarlas o editarlas. Sin duda, plantea una solución extraordinaria como refuerzo para sistemas de identificación o de registro de propiedad intelectual al permitir introducir una copia resumen de un documento original como anotación dentro de un bloque, pero también plantea una situación poco explorada hasta la fecha de tener que lidiar con anotaciones imborrables en Internet, en relación con la imposibilidad de ejecutar sobre ellas el derecho de cancelación por protección de datos de carácter personal.



Si hubiera algo que ocultar en el libro contable del Bitcoin, habría que articular los mecanismos del Derecho al Olvido que creamos desde nuestro bufete, Abanlex, para el mundo.

Explorar el Bitcoin para identificar sus usos es una aventura apasionante. Como en casi todo, probando se aprende. Así que, para aprender, probé. Comencé adquiriendo bitcoins por Internet a un alemán, realizando una transferencia de euros a su cuenta bancaria al tiempo que él vinculaba sus bitcoins a mi dirección. Las criptodivisas asociados a una dirección Bitcoin pueden ser controlados con una serie de dígitos denominada clave privada, que puede memorizarse y que, por ser intangible, es posible llevar a través de las fronteras sin necesidad de declararla en aduanas. La clave privada se puede depositar en un cepillo de iglesia como donación, como respondí a un clérigo que me preguntó por este particular en una de mis clases universitarias. Donación que, si se hace a un particular, debe ser declarada y pagado el impuesto correspondiente, como verifiqué personalmente poco después.

Hace no mucho colaboré en la creación de la primera sociedad que, en la historia, se constituyó con bitcoins en su capital social en lugar de hacerlo con euros. Registré un *hash* en la cadena de bloques como registro de la propiedad intelectual, adquirí bienes en tiendas virtuales de la *deepweb*, vendí servicios jurídicos de la misma forma y colaboré en la creación de un *smart contract* basado en la red de *Ethereum* para un banco español. Todo ello me ayudó a generar información valiosa para reuniones en Banco de España, Europol o la Comisión Europea.

Coincido en que el funcionamiento del Bitcoin es complicado para una sociedad acostumbrada a pagar el café con trocitos de mineral o, también llamadas, monedas de curso legal. Sin embargo, Bitcoin esconde instrumentos de innovación solo al alcance de los pocos que se atreven a adentrarse en lo desconocido. Sin duda, la mejor forma de aprender, es hacer. Y, para hacer, qué mejor que conocer y entender antes los



principios del Bitcoin gracias a un magnífico libro especializado como el que estás leyendo ahora. Disfruta, como yo lo he hecho leyéndolo, las horas de investigación y esfuerzo que integran cada una de las líneas de esta obra y adéntrate un poco más en el universo Bitcoin de disrupción e innovación digital.

**Pablo Fernández Burgueño,  
investigador jurídico y socio en Escila**