

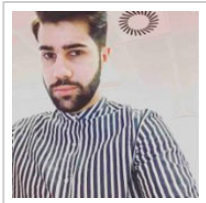
15 de marzo de 2017 | 11:53



LEGALTODAY

POR Y PARA ABOGADOS

Blog ECIJA 2.0

15 de Marzo de 2017

Pablo Viedma

Abogado de ECIJA

¿Para qué sirven los 'Smart Contracts'?



¿Qué son?

Los "Smart Contracts" o contratos inteligentes, son contratos escritos en lenguaje de programación que sustituyen a los contratos tradicionales o pueden complementarse con los mismos. La característica principal de éstos, es su peculiar redacción y funcionamiento. En cuanto a la primera,

podemos decir que sustituyen la compleja redacción jurídica por simples cláusulas que consisten en describir un supuesto de hecho, y una consecuencia, es decir, se redactan siempre con fórmulas que contienen "if/then" o **"si ocurre esto, ocurrirá lo siguiente", que al final es el objetivo final de un contrato tradicional**. Son contratos autoejecutables, sin necesidad de terceros, esto quiere decir, una vez se ejecute el código completo, y se dé la condición o condiciones -el "if"- tendrá lugar la consecuencia -el "then"-, sin necesidad de que medie voluntad de acción de las partes, la cual sólo se ha requerido para la formulación del contrato.

Un apunte más, dichos contratos son ejecutados en *blockchain* o cadena de bloques. Las redes *blockchain*, no tienen un concepto determinado, pero podría decirse que son redes P2P, descentralizadas, en las que se almacena información y se ejecutan operaciones, sin que quepa la posibilidad de **hackear, modificar, copiar, o tergiversar una operación**; pues en todo momento *blockchain* dispone de la habilidad para realizar un análisis continuo de la información que se almacena o sube y de compararla con la ya existente, de forma que la posibilidad de que un contrato sea duplicado o tergiversado o una información manipulada, es realmente difícil, máxime si tenemos en mente que los "validadores" de esa información **que es subida a la cadena (comúnmente denominados como "nodos" o "mineros")** están repartidos por todo el mundo y son totalmente anónimos.

¿Están permitidos?

El artículo 1278 del Código Civil español nos aclara la duda. En principio, no hay impedimento legal, ya que *"los contratos serán obligatorios, cualquiera que sea la forma en que se hayan celebrado, siempre que en ellos concurran las condiciones esenciales para su validez"*. **Cuestión diferente sería que no concurriesen los requisitos de consentimiento (válido), objeto (lícito) y causa**. A ello ha de sumarse que desde la entrada en vigor de la Ley 34/2002 de Servicios de Sociedad de la Información y a Comercio Electrónico, junto con las preceptivas modificaciones en el Código Civil, el contrato electrónico tiene reconocida la misma capacidad vinculante que cualquier otro contrato tradicional.

¿Para qué sirven o podrían servir?

En principio, a todos aquellos que hayamos tocado el tema de los contratos inteligentes antes, nos vendrán a la cabeza las cripto-monedas y las transacciones financieras. Efectivamente, desde la aparición de *blockchain* en 2009, **uno de los principales usos que se les ha otorgado es el de realizar transacciones financieras con cripto-monedas a través de redes *blockchain***.

Además de usos financieros, tienen otros usos ya reconocidos, y crecientemente populares como operaciones de transporte internacional, liquidación de deuda, compraventa de mercaderías y otros

más. Ello quiere decir, que actualmente además de para transacciones eminentemente financieras, se están utilizando para otros usos más cotidianos y en los que un contrato de tan simple redacción - recordemos que **sus cláusulas se constituyen principalmente por fórmulas programables de "if/then"**- no produciría un estado de inseguridad jurídica o incertidumbre respecto del objeto y posible ejecución del contrato; aunque recordemos que la posible ejecución puede estar afectada por diversos factores que no tiene porque haber sido previstos **en el código de programación del contrato inteligente en cuestión.**

Sin dejar de olvidar que estamos ante contratos autoejecutables en una cadena de bloques - "*blockchain*"- formados por códigos de programación que efectúan las acciones previstas si la condición interpuesta tiene lugar, sin interpretación humana alguna, o posibilidad de que sea modificado si el contrato deviene imposible de ejecutar por cualquier hecho imprevisto **-como eventos de fuerza mayor o causa ajena-** cabría la posibilidad de utilizarlo para otros usos menos comunes y complejos, como podrían ser garantías de deuda, transacciones comerciales, transporte internacional, o incluso podrían ser usados para liberar primas en caso de que el interés o riesgo asegurado en un contrato de seguro ocurra bajo las condiciones programadas en el *script* o código de programación.

Merece nuestra atención el uso de los contratos inteligentes en el transporte internacional, combinado con el uso de los Incoterms. **Éstos son cláusulas predefinidas que distribuyen los costes y aseguramiento de la carga transportada** dependiendo de la cláusula elegida y de las partes que intermedien. Dichas cláusulas combinadas con contratos inteligentes y pagos en criptomonedas permitirían que tanto cláusulas como liquidación de pagos fueran automáticamente ejecutadas, permitiendo no solo una mayor tranquilidad para exportador e importador, sino además poder prescindir de generar costes extras como gastos por la emisión de **cartas de pago o cuotas de interés por los intercambios de moneda.**

Por último, otra de las cuestiones para la que se está previendo la utilización de éstos, es la gestión de la privacidad por los propios usuarios, a través de la utilización de las llaves privadas, y públicas, así como una multiplicidad de contratos inteligentes de diferentes tipos. A este respecto ya hay desarrolladores que están manos a la obra, **como son uPort** (<https://www.uport.me>) y **Blockstack** (<https://blockstack.org>).



[RECOMENDACIONES](#)[BUSCADOR](#)[ACTUALIDAD](#)[FACEBOOK](#)[COLABORADORES](#)[BOLETINES](#)[FIRMAS](#)[TWITTER](#)[PUBLICA](#)[PRÁCTICA JURÍDICA](#)[LINKEDIN](#)[CONTACTA](#)[GESTIÓN DEL DESPACHO](#)[RSS](#)[INFORMACIÓN JURÍDICA](#)[OPINIÓN](#)[BLOGS](#)