



**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**

**PERSPECTIVAS A FUTURO DE LA  
FINANCIACIÓN DEL  
EMPRENDIMIENTO: DEL  
CROWDFUNDING A LAS INITIAL  
COIN OFFERINGS**

**Autor: Jaime Moreno Martínez**

**Director: Juan Antonio Gil Serra**

**MADRID | Abril 2019**

## **Resumen**

Ante las dificultades para acceder a vías tradicionales de financiación, en parte debido a la crisis económica, los emprendedores han tenido que acudir a vías menos convencionales para financiar sus proyectos. Esta circunstancia, unida a los avances tecnológicos, han provocado la proliferación de vías de financiación alternativas, como lo es el *Crowdfunding*, que en sus diversas tipologías ha demostrado ser una fuente de financiación apta para financiar multitud de proyectos.

Sin embargo, la tecnología continua progresando, de tal forma que junto al desarrollo de la tecnología *Blockchain* ha surgido una nueva modalidad de financiar proyectos: las *Initial Coin Offerings*. Si bien son una fuente de financiación que permite recaudar altas sumas de capital en períodos de tiempo relativamente cortos, son varias las incógnitas que rodean su viabilidad futura, siendo la principal la regulación que se dará a estos fenómenos en las diferentes jurisdicciones. Lo que es indudable es que en el corto y medio plazo están permitiendo a multitud de emprendedores financiar proyectos innovadores, siendo en última instancia un nuevo desarrollo del *Crowdfunding*.

**Palabras Clave:** crowdfunding, financiación, emprendimiento, Initial Coin Offerings, blockchain, criptomonedas, tokens

## **Abstract**

Due to the difficulties to obtain financing, mainly from the last economic crisis onwards, entrepreneurs have seen themselves forced to obtain funding for their projects from alternative sources. If we also take into account technological advances, these two factors have resulted in the proliferation of many alternative-financing sources, such as Crowdfunding. The different existing types of Crowdfunding altogether have proven to be very useful for fund-seeking entrepreneurs.

However, technology is constantly evolving in such a way that, alongside the development of Blockchain technology, a new financing source has been created: Initial Coin Offerings. With regards to the capability to raise large amounts of money, it is unquestionable that Initial Coin Offerings are a very useful source of funding, but there are more concerns related to its viability in the long-term, mainly due to the lack of visibility about the regulation that this phenomenon will be given in different jurisdictions. Until then, several entrepreneurs are leveraging Initial Coin Offerings to raise capital for their innovative projects, in such a way that they can be considered a development of Crowdfunding.

**Key Words:** crowdfunding, financing, entrepreneurship, Initial Coin Offerings, blockchain, cryptocurrencies, tokens

## Índice de Contenidos

<b>1. Objetivos</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Contextualización y Justificación del Tema</b> .....	<b>2</b>
<b>3. Metodología</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Marco teórico-práctico del Crowdfunding</b> .....	<b>6</b>
<b>4.1 Orígenes y evolución histórica</b> .....	<b>6</b>
4.1.1 El Crowdsourcing como antecedente del Crowdfunding.....	6
4.1.2 La necesidad de fuentes alternativas de financiación .....	8
<b>4.2 Concepto y sujetos</b> .....	<b>12</b>
<b>4.3 Tipos de Crowdfunding</b> .....	<b>13</b>
4.3.1 <i>Donation-based Crowdfunding</i> , <i>Crowdfunding</i> de donación o Microdonaciones	13
4.3.2 <i>Reward-based crowdfunding</i> o <i>crowdfunding</i> de recompensa.....	15
4.3.3 <i>Debt-based crowdfunding</i> o <i>Crowdlending</i> .....	17
4.3.4 <i>Equity-based Crowdfunding</i> .....	19
4.3.5 Ante un nueva modalidad de <i>Crowdfunding</i> : el <i>Crowdfunding</i> inmobiliario .....	21
<b>5. Criptomonedas e Initial Coin Offerings como fuente de financiación</b> .....	<b>23</b>
<b>5.1 La Tecnología de Registros Distribuidos (<i>Distributed Ledger Technology</i>)</b> .....	<b>23</b>
<b>5.2 El Blockchain como desarrollo de la Tecnología de Registros Distribuidos</b> ....	<b>24</b>
<b>5.3 Las criptomonedas como aplicación más extendida del Blockchain</b> .....	<b>26</b>
5.3.1 Concepto e inicios .....	26
5.3.2 Las criptomonedas como <i>tokens</i> .....	27
5.3.3 Clases de <i>tokens</i> .....	28
<b>5.4 ICOs: concepto y fases</b> .....	<b>30</b>
<b>5.5 Riesgos inherentes a las ICOs</b> .....	<b>33</b>
<b>5.6 Viabilidad de las ICOs como fuente de financiación</b> .....	<b>37</b>
<b>5.7 Determinantes del éxito de una ICO</b> .....	<b>40</b>
<b>6. Ejemplo práctico: ICO de <i>Gnosis</i></b> .....	<b>44</b>
<b>6.1 Introducción a <i>Gnosis</i></b> .....	<b>44</b>
<b>6.2 Análisis del éxito de la ICO de <i>Gnosis</i></b> .....	<b>45</b>
<b>7. Conclusiones</b> .....	<b>47</b>
<b>8. Referencias bibliográficas</b> .....	<b>49</b>

## Índice de Tablas y Gráficos

<b>Tabla 1. Recaudación del <i>Crowdfunding</i> en España 2015 - 2017 .....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 2. Principales plataformas de <i>Crowdfunding</i> por tipología en España 2016 – 2017 .....</b>	<b>22</b>
<b>Gráfico 1. Fases en una <i>Initial Coin Offering</i> .....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 3. Top 5 ICOs con mayor recaudación en 2018 .....</b>	<b>37</b>

## **1. Objetivos**

Mediante el presente trabajo de investigación pretendo explorar el fenómeno del *Crowdfunding* desde una perspectiva tanto descriptiva como analítica, analizando su evolución – desde su creación como forma de altruismo hasta su concepción hoy en día como método de financiación – y sus perspectivas a futuro.

En aras de reflejar fielmente el *Crowdfunding*, considero necesario realizar una comparativa con otras figuras que puedan asemejarse al mismo (*Venture Capital*, *Private Equity* o *Business Angels*, entre otros), por lo que otro objetivo de este trabajo será ofrecer un breve análisis comparativo entre el *Crowdfunding* y otros métodos de financiación con los que puede guardar varias similitudes.

Finalmente, es indudable que el *Crowdfunding* no permanecerá inmóvil ante los cambios tecnológicos que nuestra sociedad está constantemente experimentando. Por ello, el último objetivo del trabajo será detectar las posibilidades de evolución que puede ofrecer el *Crowdfunding* en el futuro, especialmente mediante la tecnología *Blockchain* (o “Cadena de Bloques”, en castellano), dando lugar a la figura de las *Initial Coin Offerings* (ICOs), que guardan bastantes similitudes con el *Crowdfunding*, si bien cuenta con determinadas especialidades que serán abordadas al final de esta disertación.

## 2. Contextualización y Justificación del Tema

Para comenzar un negocio suele ser imprescindible tener, como mínimo, una fuente de financiación aparte de aquella aportada directamente por el emprendedor. Por este motivo, considero apropiado tratar, como eje de este trabajo, una fuente de financiación cuyas características difieren ampliamente de las de otras vías como la financiación bancaria o el *Venture Capital*, entre otras. En este sentido, la figura del *Crowdfunding* ha evolucionado mucho durante los últimos años, ganando espacio a otras vías de financiación, y convirtiéndose en el salvavidas de emprendedores que de otra forma habrían tenido complicado financiar sus proyectos.

Quizá el principal motor escondido tras el crecimiento del *Crowdfunding* sea la proliferación de *start-ups*, ya no solo en Estados Unidos – sin duda la cuna mundial del emprendimiento – sino también a lo largo del continente europeo, Asia, y en definitiva, el resto del mundo. Ante tan alto número de *start-ups*, es prácticamente imposible que las entidades financieras puedan ofrecer financiación a tan alto número de proyectos, más si cabe tras el aumento en la regulación bancaria tratando de minimizar los riesgos asumidos por los bancos tras la profunda crisis del año 2008, “que va a obligar a que encuentren su financiación fuera del ámbito bancario”<sup>1</sup>. Ante esta tesitura el *Crowdfunding* se ha convertido, junto a otros métodos de financiación como *Business Angels* o *Venture Capitals*, en aliado imprescindible de los emprendedores.

Sin embargo, mientras que las dos figuras mencionadas en el párrafo anterior se han visto siempre marcadas por su claro objetivo de lograr rentabilidades lo más altas posibles, el *Crowdfunding* ha visto como su naturaleza intrínseca ha ido cambiando con el paso del tiempo. En el momento de su creación, la rentabilidad era algo secundario en este vehículo, que iba principalmente dirigido a favorecer las aportaciones altruistas de grandes números de personas a causas con las que se sintiesen identificadas. Sin embargo, es innegable que este carácter altruista se ha ido perdiendo con el paso del tiempo, hasta convertirse en una nueva vía de financiación para proyectos que, como el resto, busca obtener una determinada rentabilidad. Probablemente el único método de financiación que no se guía únicamente la rentabilidad, al menos de momento, sea el

---

<sup>1</sup> Álvarez Royo-Villanova, S. (2013): “Financiación para empresas innovadoras: capital riesgo, business angels, crowdfunding”, Diario La Ley, N° 8033, pág. 1

conocido como “*fools, family and friends*”, es decir, amigos y familiares cuya razón para aportar dinero no es únicamente la rentabilidad, sino que también se basa en otros vínculos que les unen con el emprendedor.

Teniendo en cuenta la marcada evolución de la tecnología, cuesta mucho pensar que el *Crowdfunding* no cambiará en los años venideros. La tecnología *Blockchain* tiene una amplísima variedad de aplicaciones tremendamente útiles, siendo una de ellas las ICOs. Estas emisiones de criptodivisas vienen a ser una nueva forma de *Crowdfunding*, al ser también “un método de captación de fondos”, si bien “se basa en el intercambio de futuras monedas digitales por monedas digitales ya existentes que cuentan con liquidez o incluso divisas de curso legal”<sup>2</sup>. Por lo tanto, a pesar de las similitudes, es evidente que las ICOs son un instrumento más elaborado, teniendo en cuenta que a cambio de la financiación de los proyectos de la misma forma en que ocurriría mediante el *Crowdfunding* tradicional, el inversor recibe un *token* (la criptomoneda). Es decir, el mecanismo queda articulado como un intercambio de una determinada cantidad (en cualquier divisa) a cambio de la criptomoneda emitida. Esta especialidad añade una nueva circunstancia a este fenómeno, que no es otra que la volatilidad, en tanto en cuanto el valor de las criptomonedas puede fluctuar enormemente debido a que pueden ser negociadas en mercados secundarios. Sirva de ejemplo la volatilidad de la criptomoneda más conocida, el *bitcoin*, que llegó a cotizar cerca de los 20.000 USD, y a 6 de marzo de 2019 cotiza a 4.732,48 USD<sup>3</sup>. De esta manera, la volatilidad puede suponer un aliciente para aquellos inversores que están dispuestos a asumir un mayor riesgo a cambio de la perspectiva de unas rentabilidades altas, si bien para otros puede convertirse en un obstáculo a la hora de invertir en criptomonedas.

En definitiva, el presente trabajo trata un tema relevantes para la sociedad, particularmente la española, en la que el emprendimiento debería cobrar más importancia como motor del crecimiento económico, así como relevante para futuros emprendedores, al tratar un método de financiación quizá más desconocido para muchos, pero no por ello menos efectivo. Además, también van a ser abordados temas

---

<sup>2</sup> García Rodríguez, A. (2017): “Initial Coin Offerings. El nuevo método de financiación nacido de la globalización y la revolución tecnológica”, Revista de Derecho del Mercado de Valores, N° 21, pág. 1

<sup>3</sup> [www.blockchain.com](http://www.blockchain.com) , última vez consultado el 2 de abril de 2019 a las 16:31h



de actualidad como indudablemente son la tecnología *Blockchain* y las *Initial Coin Offerings*, cuyo uso irá en ascendencia de aquí en adelante.

### **3. Metodología**

La metodología de este trabajo será principalmente descriptiva y cualitativa, en tanto en cuanto se pretende ofrecer una visión general del *Crowdfunding* y las *Initial Coin Offerings* como formas de financiación del emprendimiento. También en la realización de un análisis comparativo con otras vías de financiación, se seguirá esta metodología. Sin embargo, esto no impide que en los diversos argumentos esgrimidos a lo largo de estas líneas, no puedan emplearse argumentos numéricos o algo más cuantitativos, si bien sin perder el enfoque cualitativo en ningún momento.

Además, a lo largo del trabajo se incluirán menciones a determinados casos prácticos relacionados con los dos fenómenos objetos de estudio. Por lo tanto, podemos afirmar que la metodología también será deductiva, en tanto en cuanto se explicará la contextualización general del *Crowdfunding* y las ICOs, para posteriormente ir al caso concreto y ver si en los casos estudiados, dichos métodos tuvieron éxito o no.

Finalmente, tras haber analizado detenidamente todos los argumentos expuestos, se procederá a la exposición de las conclusiones obtenidas, desde un punto de vista principalmente subjetivo. Además, habrá mención a las posibles limitaciones de las ICOs como fuente de financiación, pudiendo mencionar principalmente la falta de regulación de las mismas y de la tecnología *Blockchain* en general, ya que una regulación restrictiva podría frenar los avances que hasta el momento se han producido.

## **4. Marco teórico-práctico del Crowdfunding**

### **4.1 Orígenes y evolución histórica**

Sin Internet como hoy en día lo conocemos, el auge del *Crowdfunding* habría sido prácticamente imposible. No solo habría sido extremadamente complicada la labor de las plataformas de publicitar los proyectos y recopilar las aportaciones de los muchos inversores, sino que cualquier otro detalle, como la realización de las transferencias, las comunicaciones entre las partes o las comprobaciones acerca del proyecto por parte de los inversores, serían bastante más complejas y llevarían mucho más tiempo. Por lo tanto, podemos afirmar que sin el constante avance tecnológico de nuestra sociedad, que ha permitido el acceso a conexión a Internet cada vez a mayor velocidad, el *Crowdfunding* jamás hubiera existido.

Sin embargo, tampoco debemos pensar que una vez desarrollado Internet, y con un suficiente número de personas conectadas, el *Crowdfunding* comenzó a ser desarrollado. Antes de ello, es preciso señalar dos causas o antecedentes, sin los cuales la aparición del *Crowdfunding* habría sido bastante más complicada: el *Crowdsourcing* y la necesidad de fuentes alternativas de financiación.

#### **4.1.1 El Crowdsourcing como antecedente del Crowdfunding**

La doctrina señala al *Crowdsourcing* como primer antecedente del *Crowdfunding*, siendo dicho término utilizado por primera vez por Jeff Howe en 2006<sup>4</sup>. Esta palabra viene a ser la unión de las palabras “*Crowd*” y “*Outsourcing*” para así describir cómo las empresas, apalancándose en las nuevas tecnologías, lograban externalizar determinadas actividades mediante una convocatoria dirigida hacia el gran público, para así lograr llegar al máximo número posible de candidatos para realizar una tarea y encontrar a la persona más capacitada para su realización.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Howe, J. (2006): “The Rise of Crowdsourcing”, Wired Magazine, Junio 2006

<sup>5</sup> Camacho Clavijo, S. (2016): “El *Crowdfunding*: régimen jurídico de la financiación participativa en la Ley 5/2015 de fomento de la financiación empresarial”, Revista CESCO de Derecho de Consumo nº17/2016, pág. 86

Por lo tanto, anteriormente a la recopilación de fondos del gran público para así financiar proyectos, las empresas empleaban (y siguen haciéndolo hoy en día) la tecnología para recopilar otra cosa, como puede ser el talento, determinadas habilidades, o la mera colaboración por parte de un alto número de personas, a cambio de determinadas ventajas o incentivos para los participantes que pueden ser de todo tipo. En definitiva, teniendo todo esto en cuenta, el *Crowdsourcing* viene a ser un proceso de colaboración abierta entre el público en general y una empresa, para así lograr un beneficio mutuo.

En este apartado es también necesario explicar la diferencia entre el mencionado *Crowdsourcing* y la co-creación o *co-creation*. La co-creación puede ser definida como la participación de consumidores en el desarrollo de un producto.<sup>6</sup> Por lo tanto, guarda varias similitudes con el *Crowdsourcing*, si bien no son lo mismo. Mientras que el *Crowdsourcing* es el llamamiento de una empresa hacia el público en general para lograr la realización de una actividad determinada mediante continuas interacciones, la co-creación consiste en la efectiva involucración y participación de los consumidores en dicha actividad, llegándose al resultado esperado (normalmente el desarrollo de un producto). En definitiva, el *Crowdsourcing* puede ser considerado un paso previo a la co-creación, si bien esta última tiene como elemento diferenciador la redefinición de la cadena de valor, dando cabida en ella al público y tratando de beneficiar a todos los participantes<sup>7</sup>.

Un ejemplo de *Crowdsourcing* y *Co-creation* es el concurso “Fan Pizza 2018”<sup>8</sup> promocionado por la cadena de restaurantes italianos “La Tagliatella”, mediante el cual cualquier persona podía proponer una pizza con los ingredientes de su elección, y tras

---

<sup>6</sup> Van Breda, N. y Spruijt, J (2013): “The Future of Co-creation and Crowdsourcing”, 2013, pág. 2, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2286076](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2286076) , última vez consultado el 2 de abril de 2019 a las 16:39h

<sup>7</sup>Ramaswamy, V. y Gouillart F. (2010): “*Building the Co-creative Enterprise*”, Harvard Business Review, Octubre 2010, pág. 7

<sup>8</sup> Bases legales disponibles en: [https://comunidad.latagliatella.es/fanpizza\\_ltg/baseslegales.pdf](https://comunidad.latagliatella.es/fanpizza_ltg/baseslegales.pdf) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:07h

una votación abierta también a todo el mundo, un jurado profesional elegiría la pizza ganadora. En este caso, podemos observar como la empresa solicita al gran público su colaboración para la elaboración de un nuevo producto, ahorrándose así costes de desarrollo del nuevo producto y asegurándose un alto nivel de aceptación del mismo por parte del público (ya que la pizza, para ser elegida ganadora, deberá haber recibido una gran cantidad de votos). A cambio, las personas están incentivadas a participar por el premio o recompensa ofrecido por la empresa para el ganador, que en este caso consistía en un viaje a Roma para dos personas, así como la participación en diferentes sorteos por el mero hecho de participar. De este modo, queda claro que mediante un proceso de *Crowdsourcing* lanzado por una empresa, se puede llegar a la co-creación de un producto (en este caso el diseño de una nueva pizza), viéndose beneficiados tanto la empresa como los consumidores.

#### 4.1.2 La necesidad de fuentes alternativas de financiación

El desarrollo de vías de financiación alternativas se debe, en gran parte, a “la necesidad de abrir nuevas vías de financiación y el deseo de reducir la dependencia de la intermediación financiera”<sup>9</sup>.

El acceso al crédito es un motor básico para cualquier economía, en tanto en cuanto permite las empresas financiar sus proyectos, lo cual deriva en más empleos y mayores beneficios, entre muchas otras implicaciones. Por lo tanto, no es sorprendente el hecho de que, ante la drástica reducción de la financiación bancaria a raíz de la crisis económica que comenzó en 2008, surja la necesidad de fuentes de financiación “fuera del ámbito bancario”<sup>10</sup> que posibiliten tanto la financiación de determinadas empresas, como la del emprendimiento (con las ya conocidas *start-ups*), y la de cualquier otro tipo de proyectos.

---

<sup>9</sup> Rodríguez de las Heras Ballell, T. (2013): “El *crowdfunding*: una forma de financiación colectiva, colaborativa, y participativa de proyectos”, Revista Pensar en Derecho, nº 3, pág. 104, disponible en:

<http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/pensar-en-derecho/revistas/3/el-crowdfunding-una-forma-de-financiacion-colectiva-colaborativa-y-participativa-de-proyectos.pdf>, última vez consultado el 2 de abril de 2019 a las 16:43h

<sup>10</sup> Cit. Álvarez Royo-Villanova (2013): “Financiación para empresas innovadoras...”, pág. 1

Son varias las fuentes de financiación que han ganado adeptos durante los últimos años, precisamente por la incapacidad de los bancos para dar financiación a todos los sujetos que la necesitan. A pesar de que las fuentes analizadas a continuación existen desde hace muchos años, es innegable que a raíz de la citada crisis financiera lograron mayor tracción y su utilización se ha visto incrementada desde entonces. A modo de ejemplo, las entidades de *Private Equity* y *Venture Capital* en España captaron nuevos recursos para invertir por valor de más de 1.865 millones de euros, más que triplicando las cifras de captación de los años de la crisis (2009-2013), en los que dicha cifra no superaba los 500 millones de euros.<sup>11</sup>

En primer lugar, podemos mencionar a los *Business Angels*, que según la Asociación Española de *Business Angels* (AEBAN) son “individuos que toman sus propias decisiones de inversión y que aportan su propio dinero, y en ocasiones su tiempo, a empresas no cotizadas promovidas por personas que le son ajenas”<sup>12</sup>. Por lo tanto, esta fuente de financiación se caracteriza principalmente por el hecho de que el inversor aporta su propio dinero al proyecto. Además, normalmente también pone su conocimiento y experiencia al servicio del proyecto, para así ayudar a la *start-up* a crecer e incrementar su valor, si bien esta característica no se da únicamente en los *Business Angels*, sino que también está presente en otras fuentes de financiación como el *Private Equity* o *Venture Capital*.

Sin embargo, a pesar de lo atractiva que puede ser esta vía de financiación, el acceso a la misma está muy limitado, ya que los *Business Angels* invierten principalmente en las fases de semilla y arranque de los proyectos, según la AEBAN. Además, el sector no está tan avanzado en Europa como en Estados Unidos (donde el mercado de *Business Angels* es 10 veces superior según la AEBAN).

Mirando a España en particular, la inversión de estos profesionales está muy limitada geográficamente (Madrid y Cataluña acaparan el 68,4% de la inversión), como

---

<sup>11</sup> Informe 2018 Venture Capital & Private Equity en España, ASCRI, pág. 14, disponible en: <https://www.ascr.org/wp-content/uploads/2017/05/Informe-ASCRI-2018-1.pdf>, última vez consultado el 23 de marzo de 2019 a las 17:25

<sup>12</sup> Asociación Española de Business Angels: <https://www.aeban.es/web/business-angel/>, última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:06h

cuantitativamente, ya que el 63,8% tiene una capacidad de inversión anual inferior a 100.000 €. <sup>13</sup> En definitiva, los *Business Angels* son una fuente de financiación que, a pesar de ofrecer numerosas ventajas, está bastante limitada en España, sin poder ser empleada por un alto número de emprendedores.

Otras vía de financiación alternativa que se ha visto incrementada en los años post-crisis son el *Private Equity* y el *Venture Capital*. En ambos casos, se trata de instituciones que recaudan fondos y los invierten en adquirir participaciones en determinadas empresas, financiándolas y ayudándolas a crecer, para posteriormente poder vender dichas participaciones por un precio más alto del de adquisición. Mientras que el *Private Equity* suele centrarse en empresas bastante desarrolladas y con un modelo de negocio consolidado, las firmas de *Venture Capital* suelen invertir en *start-ups* en sus fases preliminares (al igual que los *Business Angels*) así como en etapas más avanzadas de su ciclo de vida, pero que tengan aún un amplio margen para seguir creciendo. Según Segismundo Álvarez Royo-Villanova<sup>14</sup>, el *Venture Capital* es más útil como vía de financiación que el *Private Equity* (que en su mayoría consiste en la compra apalancada de participaciones), en tanto en cuanto “la aportación (...) no es solo financiera, pues interviene en la gestión, presta asesoramiento y aporta su red de contactos, todo lo cual es especialmente útil para una empresa en sus inicios”. Por lo tanto, el *Venture Capital* y los *Business Angels* tienen muchas características en común. Sin embargo, esto no implica que la financiación vía *Private Equity* no sea útil, ya que estos inversores también lograr aportar a las empresas invertidas un alto nivel de conocimiento y experiencia. La principal diferencia entre estas instituciones y los *Business Angels*, por tanto, radica en la proveniencia de los fondos invertidos, ya que mientras que los *Business Angels* invierten su propio dinero, las firmas de *Private Equity* y *Venture Capital* invierten dinero aportado por terceras personas.

De acuerdo con la Asociación Española de Capital, Crecimiento e Inversión (ASCRI, organización que representa a la industria del Capital Privado en España), la inversión en Capital Privado en España (que agrupa tanto *Private Equity* como *Venture Capital*)

---

<sup>13</sup> Informe *Business Angels* Anual 2017. Disponible en: <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0439.pdf> , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:23

<sup>14</sup> Cit. Álvarez Royo-Villanova (2013): “Financiación para empresas innovadoras...”, pág. 1

ha pasado de ser de 2.423 M€ en 2011, hasta 4.958 M€ en 2017, lo cual demuestra como a partir de la crisis económica, gracias a la recuperación económica y el incremento de las iniciativas emprendedoras, el empleo de esta vía de financiación ha aumentado. Sin embargo, sigue siendo una fuente de financiación muy limitada (al igual que los *Business Angels*), ya que en el año 2017 se llevaron a cabo tan solo 715 inversiones, siendo por tanto una fuente de financiación muy restringida a la mayoría de proyectos.<sup>15</sup>

Ante la tesitura descrita, con diversas fuentes de financiación creciendo en España en los últimos años, pero siendo las mismas demasiado limitadas y restringidas para una amplia mayoría de emprendedores, es cuando cobra importancia el *Crowdfunding* como fuente de financiación alternativa. La necesidad de financiación, unida a la limitación de la mayoría de fuentes, son una de las principales causas de la aparición y constante evolución del *Crowdfunding*.

Esta fuente de financiación logra suplir los principales problemas que presentan las fuentes anteriormente explicadas, en tanto en cuanto está al alcance de cualquier persona que quiera financiar un proyecto, siempre y cuando consiga convencer a un número suficiente de inversores a través de una plataforma. Por lo tanto, el *Crowdfunding* es una fuente de financiación complementaria a las mencionadas anteriormente, y gracias a los avances tecnológicos ha permitido que un mayor número de proyectos puedan ser financiados. De esta forma, el *Crowdfunding* ha experimentado un crecimiento del 38,9% en 2017, llegando a un total financiado de 101.651.284 €<sup>16</sup>. Además, si bien podría pensarse que el *Crowdfunding* cuenta con la desventaja de que los inversores no son especialistas que pueden aportar su conocimiento a la empresa (como sucede con los *Business Angels* o en el *Venture Capital*), hay estudios que argumentan que en muchas ocasiones, el juicio de un grupo grande de personas es más acertado que aquel de pocas personas, aunque sean especialistas en una determinada materia<sup>17</sup>. Por estos motivos, este método de financiación es uno de los objetos del presente trabajo, y se examinará más en detalle en los sucesivos apartados.

---

<sup>15</sup> Cit. Informe 2018 Venture Capital & Private Equity en España, ASCRI, pág. 12

<sup>16</sup> Informe Anual del Crowdfunding en España 2017, Universo Crowdfunding

<sup>17</sup> Cit. Álvarez Royo-Villanova (2013): “Financiación para empresas innovadoras...”, pág. 4



## 4.2 Concepto y sujetos

El *Crowdfunding* puede ser definido como una “actividad de financiación colaborativa y colectiva en la que promotores de proyectos, mediante convocatoria abierta y pública solicitan y reciben financiación de particulares”<sup>18</sup>. Sin embargo, esta definición se limita a recoger el denominador común entre los diversos tipos de *Crowdfunding* (ver 4.3 *infra*), por lo que podemos afirmar que esta definición recoge el término en sentido amplio, sin sumergirse en las particularidades que diferencian los distintos tipos.

No obstante, se trata de un sólido punto de partida, pues demuestra ser suficiente para el estudio de aquellos sujetos que participan en todos los procesos de *Crowdfunding*, sin importar ante qué tipo nos encontremos.

En primer lugar, en todo proceso de financiación mediante *Crowdfunding* debe haber un promotor, que es la persona que solicita la financiación para el desarrollo de un proyecto y que, de tener éxito el proceso, será quien reciba las cantidades recaudadas y las destinará a aquello a lo que se haya comprometido. En este sentido, es importante tener en cuenta que el promotor puede tratarse tanto de una persona física (sería el caso, por ejemplo, de un cantante que pretenda financiar el lanzamiento de un disco), como de una persona jurídica (por ejemplo, una *start-up* que requiere financiación para continuar con su crecimiento).

Otro sujeto indispensable en toda relación de *Crowdfunding* son los inversores, también conocidos como *Crowdfunders*, que son quienes efectivamente realizan las aportaciones dinerarias para financiar el proyecto propuesto por el promotor. En principio, no debería haber un número mínimo o máximo de inversores, sino que el número final de inversores en cada proyecto dependerá de las aportaciones realizadas por cada uno de ellos, hasta que se llegue a la cifra que el promotor pretende recaudar.

Finalmente, una vez tenemos a una parte que necesita dinero, y a otra que está dispuesto a ofrecerlo, solo falta una tercera parte que haga las labores de intermediario. En esto

---

<sup>18</sup> Cit. Camacho Clavijo (2016): “El *Crowdfunding*: régimen jurídico...”, pág. 87

consiste la labor de las plataformas de financiación, que son empresas que se limitan a “facilitar el contacto”<sup>19</sup>, entre las dos partes ya mencionadas. Esto suele tener lugar a través de páginas web, o cualquier otro medio que haga dicha intermediación posible. En definitiva, la función de las plataformas se puede asimilar a la de un mediador, en tanto en cuanto se limitan a actuar como punto medio, de tal forma que una vez se realiza la transferencia del dinero, la plataforma no es considerada un vehículo de inversión, sino que cada inversor individual lo será independientemente del resto de inversores. Sin embargo, la Ley 5/2015 de fomento de la financiación empresarial requiere que toda plataforma de *Crowdfunding* sea admitida por la Comisión Nacional del Mercado de Valores, e inscrita en el correspondiente registro, en aras de proteger a los inversores ante posibles fraudes.

### **4.3 Tipos de *Crowdfunding***

Partiendo de la definición del *Crowdfunding* en sentido amplio explicada anteriormente (ver 4.2 *supra*), para poder llegar a un concepto más estricto y preciso es necesario diferenciar los diferentes tipos de *Crowdfunding* que existen. Esto se debe a que, al tener cada modalidad características tan dispares, es complicado el tratamiento conjunto en aspectos tales como la motivación detrás de la inversión de los *Crowdfunders* o el tipo de proyecto que el promotor pretende financiar.

#### 4.3.1 *Donation-based Crowdfunding*, *Crowdfunding* de donación o Microdonaciones

Este tipo de *Crowdfunding* está basado en aportaciones por parte del gran público sin ánimo de lucro, es decir, en la forma de donaciones. Por lo tanto, el proyecto promovido por el promotor suele tener un marcado carácter social o benéfico, siendo normalmente proyectos de organizaciones sin ánimo de lucro, u otro tipo de asociaciones con fin social.

En España, esta modalidad de *Crowdfunding* supuso un 7,7% del total recaudado en 2017, siendo por tanto la modalidad que menos recauda, si bien ha experimentado un

---

<sup>19</sup> Cit. Camacho Clavijo (2016): “El *Crowdfunding*: régimen jurídico...”, pág. 89

crecimiento de prácticamente un 87% con respecto al año anterior, llegándose a un total recaudado de 7.808.736 €. Por lo tanto, a pesar de ser la modalidad con menor importancia cuantitativa, demuestra tener un crecimiento muy alto y buenas perspectivas a futuro.

Al igual que en el caso de una donación, el *Donation-based Crowdfunding* permite a los *Crowdfunders* (que en este caso no pueden ser considerados inversores, en tanto en cuanto no realizan la aportación con la intención de obtener un retorno económico) informarse acerca del proyecto al que irán dirigidos los fondos recaudados. Sin embargo, este tipo de *Crowdfunding* tiene la ventaja de que permite la recaudación de fondos provenientes de distintas personas al mismo tiempo, agilizando considerablemente el proceso de obtención de fondos, así como el seguimiento constante del proyecto por parte de los donantes, e incluso “capacidad de interacción entre los usuarios, con los promotores e incluso con los beneficiarios del proyecto”<sup>20</sup>. Por lo tanto, este tipo de *Crowdfunding* demuestra ser extremadamente útil para los fines que persigue.

A pesar de la efectividad de este tipo de financiación colectiva, es evidente que no nos encontramos ante una fuente de financiación en sentido estricto. Si bien sí que nos encontramos ante un promotor que quiere financiar un proyecto, en este caso el proyecto no es empresarial sino de carácter social, por lo que su principal razón de ser no es la de financiar el emprendimiento, sino más bien recaudar fondos que serán destinados íntegramente a un determinado fin.

La plataforma líder dedicada a este tipo de *Crowdfunding* en España es “Teaming”<sup>21</sup>, en la cual, a partir de una premisa de donaciones mensuales de 1 euro, cualquier persona puede crear una iniciativa y tratar de recaudar dinero para esa causa. El funcionamiento de esta plataforma es diferente al tradicional de las plataformas de *Crowdfunding*, ya que funciona a través de grupos, de tal forma que el promotor crea un grupo, y cada persona que se une a dicho grupo se compromete a donar 1 euro al mes. Hasta el

---

<sup>20</sup> Cit. Rodríguez de las Heras Ballell (2013): “El *crowdfunding*: una forma de financiación colectiva...”, pág. 108

<sup>21</sup> [https://www.teaming.net/?lang=es\\_ES](https://www.teaming.net/?lang=es_ES), última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:04h

momento esta plataforma ha logrado una recaudación total acumulada desde su creación de aproximadamente 13,4 millones de euros, haciendo recaudado en 2017 casi 3,3 millones de euros.

#### 4.3.2 Reward-based crowdfunding o crowdfunding de recompensa

En este tipo de *Crowdfunding*, a diferencia del anterior, sí que podemos hablar de la financiación de un proyecto con un carácter empresarial al menos más marcado, por lo que sí que podemos hablar de “inversores”. Concretamente, estos inversores aportan fondos a través de la plataforma para financiar un proyecto, si bien a cambio de dicha financiación no pretenden la obtención de un rendimiento económico, sino de una determinada recompensa (de ahí su nombre).

A pesar de que fueron las plataformas de este tipo “las que iniciaron y empujaron el desarrollo del *Crowdfunding* en España”<sup>22</sup>, esta modalidad decreció en 2017 en términos de recaudación en un -7,43%, cuando hasta ese año había experimentado un crecimiento positivo y sostenido. El mismo informe apunta al auge de las modalidades de *Crowdlending* y *Equity-based Crowdfunding* como causas de dicho declive, en tanto en cuanto parece haber un cambio de tendencia en los inversores, que prefieren la obtención de rendimientos económicos en lugar de otro tipo de recompensa. Las plataformas dedicadas a este tipo de financiación colectiva también se han visto afectadas por este cambio de tendencia, en tanto en cuanto en el año 2015 había 17 plataformas dedicadas al *Crowdfunding* de recompensa, y en 2017 ese número se vio reducido a 13. Este panorama era completamente distinto hace unos años, puesto que en el año 2013 esta modalidad de *Crowdfunding* acaparaba casi un 44% del total recaudado, mientras que el *Crowdlending* tan solo un 16%.

La recompensa puede consistir en cualquier tipo de retribución por parte del promotor, siempre y cuando no consista en dinero. Por lo tanto, dentro de esta modalidad puede encajarse la financiación de proyectos muy heterogéneos, debido a que la recompensa puede consistir en prácticamente cualquier objeto, siempre que le resulte atractivo o de interés al inversor.

---

<sup>22</sup> Cit. Informe Anual del Crowdfunding en España 2017 , Universo Crowdfunding

La principal plataforma de esta modalidad de *Crowdfunding* en España es Verkami<sup>23</sup>, con una recaudación en 2017 ligeramente superior a 5 millones de euros. Esta plataforma, enfocada en la promoción de la cultura y la creatividad, apoya proyectos de esta índole, en los que a cambio de la aportación, el inversor recibe una recompensa como pueden ser cómics, juegos de mesa o libros. Siguiendo esta filosofía Verkami ha logrado recaudar un total acumulado de 34,4 millones de euros de un total de 927.000 mecenas para más de 6.800 proyectos. Además, la tasa de éxito del 72% explica su alto crecimiento desde su creación en el año 2010.

Ante la amplia variedad de posibles recompensas, hay autores como Teresa Rodríguez de las Heras Ballell<sup>24</sup> que proponen una división adicional dentro de esta modalidad, en función del valor de la recompensa.

#### 4.3.2.1 *Crowdfunding de recompensa simbólica*

En este primer grupo entrarían aquellos proyectos en los cuales, a cambio de la financiación, cada inversor recibe una recompensa de escaso valor monetario en comparación con la inversión realizada. Sin embargo, dicha recompensa puede llegar a tener un valor personal muy superior, o incluso incalculable, para los inversores. Por lo tanto, el incentivo para la inversión radicaría precisamente en ese valor personal que la recompensa puede tener para el inversor.

Un ejemplo utilizado por la autora mencionada es la de la financiación por parte de los inversores de una obra de teatro, a cambio de entradas para el estreno. En este caso, lo normal sería que las aportaciones realizadas por los inversores fuesen bastante más elevadas que el precio de una entrada normal para una obra de teatro, por lo que económicamente, los inversores estarían perdiendo dinero. Sin embargo, entra en juego el factor personal de los inversores, que pueden tener una motivación especial para financiar dicha obra, y por ello están dispuestos a realizar la inversión.

---

<sup>23</sup> <https://www.verkami.com/>, última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:05h

<sup>24</sup> Cit. Rodríguez de las Heras Ballell (2013): “El *crowdfunding*: una forma de financiación colectiva...”, págs. 101-123

#### 4.3.2.2 *Crowdfunding de recompensa como producto o servicio abonado por anticipado*

En este caso, a diferencia del anterior, la recompensa sí que tendría un valor económico equiparable a la inversión realizada, de tal manera que podría llegar a considerarse que se está adquiriendo un determinado bien o servicio pagando el precio por adelantado. Es decir, el inversor estaría financiando el proyecto mediante la entrega del precio, confiando en que el promotor con esos fondos podrá producir el bien de que se trate o prestar un determinado servicio. Por lo tanto, nos encontraríamos ante “una fórmula de pre-venta”.

A modo de ejemplo, Rodríguez de las Heras Ballell menciona el videojuego “*Double Fine Adventure*”, que logró recaudar a través de la plataforma *Kickstarter* más de 1 millón de dólares para la producción del videojuego. Se trata de una técnica muy utilizada en determinadas disciplinas, como puede ser la musical, en la cual grupos de música suelen acudir a este tipo de *Crowdfunding* para financiar sus discos, a cambio de una copia del mismo cuando sea producido.

#### 4.3.3 *Debt-based crowdfunding o Crowdlending*

Esta modalidad de *Crowdfunding* consiste en el préstamo de fondos de los *Crowdfunders* al promotor para la financiación de un determinado proyecto, que deberán ser devueltos en un determinado plazo a quienes los aportaron a través de la plataforma. Por lo tanto, es diferente tanto al *Equity-based Crowdfunding* (ver 4.3.4 *infra*) en que no se adquiere una participación en el proyecto, así como al *Crowdfunding* de recompensa, ya que en este caso la recompensa será normalmente en forma de intereses.

La recaudación obtenida mediante esta modalidad aumentó en 2017 casi un 69%, siendo además la figura que más recaudó en España – casi 36 millones de euros – que representan aproximadamente el 35% del total recaudado. Estos datos vienen a demostrar la fuerte salud de la que goza este tipo de *Crowdfunding*, principalmente debido a la búsqueda de intereses por parte de los inversores, que se ven más incentivados por recompensas monetarias por encima de recompensas de otro tipo.

Tal y como se acaba de mencionar, el *Crowdlending* se articula como un préstamo colectivo entre varias personas, y como tal, todo el capital prestado debe ser reembolsado. Además, el reembolso del capital va acompañado del pago de los intereses acordados (salvo que se haya acordado el préstamo sin intereses). Las plataformas suelen analizar en detalle los proyectos a financiar, para así dar a los potenciales inversores información relativa al riesgo asociado al préstamo (a través de un *credit scoring*).

Los prestamistas exigen un determinado interés por el dinero que están prestando al promotor, en cuyo caso tendrán una motivación principalmente económica (más allá de que el proyecto les pueda interesar por otros motivos). Sin embargo, también cabe la posibilidad de que el préstamo se haga sin intereses, de tal forma que la motivación de los *Crowdfunders* o *Crowdlenders* sería totalmente extraeconómica. En ese caso, nos estaríamos acercando a la figura del *social lending*, que “se engarza con el emergente sector de las microfinanzas”<sup>25</sup>.

En los casos de *social lending*, más que la financiación de proyectos, los “inversores” buscan facilitar el acceso al crédito a personas que por diferentes motivos lo puedan tener muy restringido. Este es el caso, por ejemplo, de personas en países subdesarrollados o en proceso de desarrollo, así como personas que puedan pertenecer a colectivos menos favorecidos.

Sin duda alguna, tan solo en el ámbito del *Crowdlending* con intereses podríamos estar hablando de una fuente de financiación como tal, en tanto en cuanto el *social lending* tiene un ámbito de aplicación muy lejano a la financiación empresarial.

La mayor plataforma de este tipo en España en 2017 fue MyTripleA<sup>26</sup>. Esta plataforma ofrece tanto préstamos a largo plazo como descuentos de facturas (financiación a corto plazo) a empresas españolas, situándose el coste de financiación a partir del 2% en los

---

<sup>25</sup> Cit. Rodríguez de las Heras Ballell (2013): “El *crowdfunding*: una forma de financiación colectiva...”, pág. 111

<sup>26</sup> <https://www.mytriplea.com/>, última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:10h

préstamos a largo plazo, y entre un 1% y 7% en el descuento de facturas, dependiendo de cada operación. En cuanto a las rentabilidades que ofrece a los inversores (que tienen una inversión mínima de 50 euros), suele estar alrededor del 2%, si bien pueden alcanzar hasta un 5% en operaciones de mayor riesgo. De esta forma, MyTripleA ha logrado prestar más de 50 millones de euros en más de 800 operaciones, de los cuales 24 millones han sido únicamente en el año 2018. Sin embargo, como parte negativa cabe resaltar que la financiación solicitada por empresas en esta plataforma asciende a casi 637 millones de euros, de tal forma que la tasa de éxito es bastante reducida, probablemente debido a que los inversores buscan un riesgo limitado en sus préstamos. Es también importante destacar que en la actualidad la competencia en este tipo de plataformas se ha visto incrementada. De esta manera, Loanbook en la actualidad es la plataforma con mayor volumen de créditos, habiendo intermediado en créditos por importe mayor a 53.5 millones de euros.<sup>27</sup>

#### 4.3.4 Equity-based Crowdfunding

Finalmente, el último tipo de *Crowdfunding* distinguido por la mayoría de la doctrina es el *Equity-based Crowdfunding*, que como su nombre indica consiste en la aportación de fondos para un proyecto por parte de los inversores, a cambio de una participación en dicho proyecto (normalmente vía participación en la sociedad promotora). Por lo tanto, nos alejamos del resto de figuras analizadas, ya que en este caso tan solo hay una motivación económica por parte de los inversores, que esperan obtener un rendimiento económico (ya sea vía dividendos, o bien vía aumento de valor de su participación por el crecimiento de la empresa).

Esta es la figura, dentro de los diversos tipos de *Crowdfunding*, que encaja más como fuente de financiación del emprendimiento, siendo “una auténtica alternativa para la financiación empresarial de gran fuerza transformadora”<sup>28</sup>.

---

<sup>27</sup> <https://www.loanbook.es/>, última vez consultado el 23 de marzo de 2019 a las 17:47

<sup>28</sup> Cit. Rodríguez de las Heras Ballell (2013): “El *crowdfunding*: una forma de financiación colectiva...”, pág. 113



A diferencia de figuras como el *Donation-based Crowdfunding* o el *Crowdfunding* de recompensa, en este caso la sociedad promotora debe tener un plan de negocio que será revisado y publicado por la plataforma de *Crowdfunding* para asegurar su conocimiento por parte de los potenciales inversores, de tal forma que la propia plataforma elige solo aquellos proyectos con más opciones de ser rentables y mayor viabilidad (esta actividad de análisis por parte de la plataforma es similar al *credit scoring* realizado por las plataformas de *Crowdlending*). Además, de acuerdo con Camacho Clavijo<sup>29</sup>, la plataforma también suele asesorar al promotor en tareas de publicidad o diseño de la campaña, para asegurar el mayor éxito posible y que se pueda alcanzar la inversión marcada como objetivo.

En España, el *Equity-based Crowdfunding* ha tenido una importante presencia durante los últimos años, representando siempre más del 20% del total recaudado, y con un crecimiento muy elevado (44% en el año 2017, 167% en el año anterior). Por lo tanto, es normal que sea considerado una verdadera alternativa como fuente de financiación del emprendimiento.

La principal plataforma de este tipo en 2016 y 2017 en España ha sido “Socios Inversores”<sup>30</sup>, llegando a financiar más de 25 millones de euros, de los cuales más de 7 millones corresponden únicamente a 2017. En esta plataforma cualquier emprendedor puede publicar su proyecto para lograr financiación, si bien antes de ser publicado es revisado por la propia plataforma en aras de garantizar la mayor información y protección posible a los inversores. En este caso, la plataforma no está dedicada a determinados sectores en exclusiva, sino que es generalista, de tal forma que sirve para financiar cualquier tipo de proyecto. Además, también es destacable que la plataforma hace un seguimiento posterior a la inversión, para así asegurar que la información sobre la evolución del proyecto es publicada y está disponible para los inversores.

---

<sup>29</sup> Cit. Camacho Clavijo (2016): “El *Crowdfunding*: régimen jurídico...”, pág. 95

<sup>30</sup> <https://www.sociosinversores.com/sego/sociosinversores>, última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:11h

#### 4.3.5 Ante un nueva modalidad de *Crowdfunding*: el *Crowdfunding* inmobiliario

Hasta hace relativamente poco, los diferentes tipos de *Crowdfunding* podían circunscribirse a los cuatro ya mencionados. Sin embargo, existe una nueva tendencia a partir de la cual se va a pasar de la existencia de “plataformas generalistas” a otras más sectoriales, especializadas en determinados tipos de proyectos, y está previsto que esta tendencia no deje de crecer “puesto que la esencia de la Financiación Participativa son las comunidades, y quien más cerca esté de esas comunidades mejor cubrirá sus necesidades”<sup>31</sup>.

Esta tendencia explica la fuerte irrupción del denominado “*Crowdfunding* inmobiliario”, que es aquel cuyo ámbito de actuación se circunscribe a dicho mercado única y exclusivamente. Tal ha sido su crecimiento que de no existir prácticamente en el año 2015 (tan solo había una plataforma dedicada al mismo), ha pasado a recaudar más de 19 millones de euros en 2016, y más de 23 millones en 2017 (con ya 8 plataformas especializadas), y un porcentaje sobre el total recaudado prácticamente idéntico al del *Equity-based Crowdfunding*.

La principal plataforma dedicada a este tipo de *Crowdfunding*, y responsable en gran parte del crecimiento exponencial del mismo, es *Housers*, que en la actualidad cuenta con casi 99.000 usuarios registrados, y ha invertido en 855 inmuebles<sup>32</sup>. Tal es su crecimiento que, en los años 2016 y 2017, ha sido la mayor plataforma española por recaudación ya no solo de *Crowdfunding* inmobiliario, sino de entre las plataformas de todas las tipologías. Además, dicha plataforma no se limita a la inversión a través del arrendamiento de inmuebles, sino que también ofrece a sus inversores la posibilidad de invertir en proyectos de rehabilitación y construcción de inmuebles, así como en el préstamo a promotores para obras nuevas.

En definitiva, el *Crowdfunding* inmobiliario ha logrado irrumpir con mucha fuerza en España, y tan solo con el tiempo se podrá ver si es sostenible a largo plazo, así como si

---

<sup>31</sup> Cit. Informe Anual del Crowdfunding en España 2017 , Universo Crowdfunding

<sup>32</sup> <https://www.housers.com/es#> , última vez consultado el 22 de enero de 2019 a las 19:50h

esta tendencia sectorial empieza a desarrollarse en otros sectores de la economía española.

*Tabla 1. Recaudación del Crowdfunding en España 2015 - 2017*

	<b>2017 (€)</b>	<b>Var. 17-16</b>	<b>2016 (€)</b>	<b>Var. 16-15</b>	<b>2015 (€)</b>
<b>Donación</b>	7.808.736	86,93%	4.177.304	92,73%	2.167.450
<b>Recompensa</b>	11.581.603	-7,43%	12.510.684	8,08%	11.575.654
<b>Crowdlending</b>	35.916.516	68,86%	21.269.491	110,57%	10.101.040
<b>Equity</b>	23.196.229	44,26%	16.078.958	167,14%	6.018.964
<b>Inmobiliario</b>	23.148.200	20,97%	19.135.951	n.a.	n.a.
<b>Total</b>	<b>101.651.284</b>	<b>38,92%</b>	<b>73.172.388</b>	<b>145,03%</b>	<b>29.863.108</b>

*Elaboración propia. Fuente: Informe anual del Crowdfunding en España 2017 (Universo Crowdfunding)*

*Tabla 2. Principales plataformas de Crowdfunding por tipología en España 2016-2017*

	<b>2017</b>		<b>2016</b>	
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Donación</b>	Teaming	Go Fund Me	Teaming	Mi Grano de Arena
<i>Recaudación</i>	3.289.249 €	2.400.000 €	2.400.000 €	1.562.420 €
<b>Recompensa</b>	Verkami	Kickstarter	Verkami	Kickstarter
<i>Recaudación</i>	5.073.509 €	3.320.000 €	5.400.000 €	3.498.212 €
<b>Crowdlending</b>	MyTripleA	Lendix	MyTripleA	Arboribus
<i>Recaudación</i>	12.800.000 €	8.205.000 €	6.823.150 €	5.750.000 €
<b>Equity</b>	Socios Inversores	Crowdcube	Socios Inversores	Crowdcube
<i>Recaudación</i>	7.145.500 €	7.062.220 €	5.759.500 €	4.100.000 €
<b>Inmobiliario</b>	Housers	Privalore	Housers	Inveslar
<i>Recaudación</i>	20.000.000 €	1.767.000 €	17.404.231 €	1.181.720 €
<b>Total</b>	<b>Housers</b>	<b>MyTripleA</b>	<b>Housers</b>	<b>MyTripleA</b>
<i>Recaudación</i>	<b>20.000.000 €</b>	<b>12.800.000 €</b>	<b>17.404.231 €</b>	<b>6.823.150 €</b>

*Elaboración propia. Fuente: Informe Anual del Crowdfunding en España 2017 (Universo Crowdfunding)*

## **5. Criptomonedas e Initial Coin Offerings como fuente de financiación**

### **5.1 La Tecnología de Registros Distribuidos (*Distributed Ledger Technology*)**

Históricamente, la gran mayoría de registros o bases de datos han sido custodiados por una única parte, reconocida como autoridad por el resto de sujetos. Este ha sido el caso tradicionalmente de los diferentes gobiernos, que han mantenido en su poder registros acerca de la titularidad del terreno y las diversas transacciones que tenían lugar con respecto a las parcelas del mismo, o de los bancos, con amplias bases de datos en su poder relativas a transacciones bancarias<sup>33</sup>.

En estos casos descritos, al igual que en muchos otros, la referida autoridad se caracteriza por estar centralizada, es decir, por tener en su poder grandes cantidades de información relativas a multitud de transacciones, así como por la ausencia de transparencia, en tanto en cuanto únicamente dicha autoridad central puede acceder con total libertad a la información que custodia. Por lo tanto, la única manera mediante la cual dos partes podrían, siguiendo el ejemplo anterior, realizar una compraventa de tierra o realizar una operación bancaria, sería manteniendo un alto nivel de confianza en la autoridad central, que es la única con total acceso a la totalidad de la información de las partes involucradas, y que puede garantizar la legitimidad y seguridad de la transacción en cuestión.

En contraposición a la situación anterior, se encontraría una red descentralizada, en la cual no habría una autoridad central responsable del mantenimiento de la información. En su lugar, la red estaría descentralizada de tal manera que las funciones que deberían pertenecer a la autoridad central serían asumidas por todos los participantes. Es decir, las tareas de conservación de la información y de verificación de las transacciones efectuadas serían llevadas a cabo por los diferentes participantes dentro de la red.

---

<sup>33</sup> Boucher, P. (2017): «How blockchain technology could change our lives», *In-Depth Analysis, European Parliamentary Research Service*, pág. 5, disponible en: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS\\_IDA\(2017\)581948\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS_IDA(2017)581948_EN.pdf), última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:37h

Precisamente en estos es en lo que consiste la Tecnología de Registros Distribuidos o *Distributed Ledger Technology* (DLT).

La denominación de esta tecnología proviene de las consecuencias que permite, puesto que a través de la misma se consigue que los registros (o *ledgers*, que también pueden considerarse equivalentes a un “libro principal de contabilidad” o una “anotación registral”<sup>34</sup>) se encuentren distribuidos (*distributed*), en lugar de estar en unas solas manos. Como ya se ha comentado, de esta forma cualquier sistema que emplee esta tecnología logrará ganar en transparencia, ya que los datos almacenados podrán ser accedidos “a voluntad, según las reglas del sistema, por cada uno de los miembros adscritos a la red o comunidad de usuarios”<sup>35</sup>.

En definitiva, siguiendo la estela del citado autor, podemos concluir este apartado recordando que el DLT se caracteriza por la ausencia de una autoridad central que actúe como intermediaria en las diferentes transacciones, la unidad del registro en el sentido de que su contenido es único e idéntico para todos los usuarios, su carácter compartido en relación con la transformación de los datos almacenados, y la necesidad de consenso de los miembros para poder llevar a cabo dichas transformaciones o modificaciones en los datos.<sup>36</sup>

## **5.2 El Blockchain como desarrollo de la Tecnología de Registros Distribuidos**

Una vez explicado en qué consiste la *Distributed Ledger Technology*, es necesario analizar cómo el *Blockchain* emplea esta misma tecnología.

Concretamente, al estar en una red *Blockchain* el registro o *ledger* en manos de todos los usuarios participantes (denominados “nodos”), los nodos pueden y deben comprobar todas las transacciones u operaciones que se llevan a cabo en dicha red, lo cual puede ser realizado debido a que todos ellos guardan una copia propia del registro. Además,

---

<sup>34</sup> Ibáñez Jiménez, J. W. (2018): “*Derecho de Blockchain y de la tecnología de registros distribuidos*”, Aranzadi, pág. 47

<sup>35</sup> *Ibid.*, pág. 37

<sup>36</sup> *Ibid.*, págs. 49-50

para poder realizar dichas tareas de comprobación y aprobación, cada nodo tiene una “*public key*” compartida con el resto de nodos, y otra “*private key*” individualizada a modo de contraseña propia.<sup>37</sup> Este sistema de “criptografía de doble clave asimétrica”<sup>38</sup> con una clave pública y otra privada dota a los datos de la red de un alto nivel de seguridad frente a posibles intentos externos de modificación.

De esta manera, ante la realización de una operación los diferentes nodos de la red *Blockchain* en cuestión comprobarán que dicha operación puede ser llevada a cabo, y en caso afirmativo aprobarán la transacción mediante el uso de las claves ya mencionadas. Cuando se logre un suficiente número de aprobaciones por parte de los distintos nodos, la operación y los datos relativos a la misma podrán ser incorporados al registro común guardado por todos los nodos. Por lo tanto, el sistema funciona mediante un sistema de consenso, de tal forma que es necesario el consenso de los nodos para poder incorporar una operación y que el registro sea actualizado, y sin que sea necesaria la participación de un intermediario central encargado de realizar las correspondientes validaciones.

En cuanto a la incorporación de una transacción u operación al registro común, cabe destacar que las transacciones nuevas quedan guardadas en el registro en diferentes bloques. Por lo tanto, en la medida en que nuevas operaciones son aprobadas por los nodos validadores, estas van quedando registradas como bloques de información sucesivos vinculados a los bloques anteriores. De esta forma, se forma una “cadena de bloques”, siendo este el origen de la denominación de la tecnología como “*Blockchain*” (su traducción al inglés).

Los vínculos entre cada bloque de la cadena que forma el registro son realizados mediante el empleo de técnicas criptográficas, ya que cada bloque queda vinculado al bloque sucesivo mediante un *hash*, que es un código alfanumérico producido de manera aleatoria por un algoritmo. Para lograr crear el nuevo bloque con la información correspondiente, es necesario averiguar dicho código, labor que es llevada a cabo por los “mineros” o “*miners*”, que se dedican a la obtención de estos códigos mediante

---

<sup>37</sup> Pilkington, M. (2015): «Blockchain technology: Principales and Applications»,pág. 4, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2662660](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2662660), última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:41h

<sup>38</sup> Cit. Ibáñez Jiménez, “*Derecho de Blockchain...*”, pág. 37

prueba y error. Como contraprestación a esta labor, los mineros reciben recompensas o *tokens* (en muchas ocasiones criptomonedas).

Una vez se logra crear el bloque nuevo, este queda vinculado al anterior, de tal forma que la información incluida en el registro deviene inmutable e irreversible. Aquí radica precisamente una de las principales ventajas del *Blockchain*. La información recogida en la cadena de bloques no puede ser alterada o modificada de modo alguno, puesto que ha sido aprobada por la mayoría de los usuarios de la red, y además, en el caso de que alguien se propusiera eliminar dicha información, no bastaría con un ataque al intermediario guardián del registro (porque no lo hay). Tan solo en el caso de un ataque simultáneo a un alto número de usuarios de la red podría hacer peligrar los datos guardados, ya que al estar el registro en posesión de todos los nodos es altamente complicado que se pierda la información recogida los mismos.<sup>39</sup> Por lo tanto, debido a las características de la Tecnología de Registros Distribuidos ya analizada, así como a las propias características de la tecnología *Blockchain* con respecto a la inmutabilidad de los datos recogidos en los bloques, hacen que la seguridad de la misma sea del más alto nivel.

### **5.3 Las criptomonedas como aplicación más extendida del Blockchain**

#### 5.3.1 Concepto e inicios

El Banco Central Europeo en el año 2012 definió las criptomonedas como “un tipo de dinero digital y no regulado, normalmente emitido y controlado por sus desarrolladores, y usado y aceptado entre los miembros de una concreta comunidad virtual”.<sup>40</sup>

Otra definición a tener en cuenta sería la proporcionada por la *Securities and Exchange Commission* (SEC) estadounidense, que define las criptomonedas como “representación digital de valor susceptible de ser negociada digitalmente”.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> Cit. Boucher (2017): «How blockchain technology...», pág. 5

<sup>40</sup> European Central Bank (2012), “*Virtual Currency Schemes*”, Octubre 2012, pág. 6, disponible en: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>, última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:42h

Estas dos definiciones tienen en común el hecho de que ambos organismos han eludido la tecnología *Blockchain* como fuente de las criptomonedas. Efectivamente, sin dicha tecnología las criptomonedas no habrían surgido.

La primera criptomoneda fue el *Bitcoin*, que fue lanzada en el año 2009 por Satoshi Nakamoto tras la publicación del ensayo “*Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system*”<sup>42</sup>, en el que explica como combinando la criptografía con la Tecnología de Registros Distribuidos (DLT) sería posible implementar una moneda virtual sin necesidad de una autoridad central que validase los pagos. A partir del lanzamiento del *Bitcoin*, se han emitido miles de nuevas criptomonedas, siendo probablemente la segunda más destacada el *Ether* (a través de la red *Blockchain Ethereum*).

### 5.3.2 Las criptomonedas como *tokens*

Una de las cuestiones más controvertidas con respecto a las criptomonedas, es si pueden o deben ser consideradas como dinero. Tanto la doctrina, como instituciones del calado de Banco Central Europeo, el Banco de Francia, o el Banco de Canadá, han dado respuesta negativa a esta cuestión.<sup>43</sup> Sin embargo, de lo que no queda duda es de que, si bien las criptomonedas no pueden ser consideradas dinero de curso legal, sí que pueden ser utilizadas como elemento de intercambio.

En definitiva, las criptomonedas no son dinero, sino más bien “propiedades digitales que contienen valor por convenio entre las personas que trazan transacciones en la red DLT y lo transfieren en ella”<sup>44</sup>. Aunque no tengan la consideración de dinero de curso legal, pueden cumplir la misma función entre personas en la misma red.

---

<sup>41</sup> Securities And Exchange Commission (2017): “*Securities Exchange Act of 1934 Release No. 81207 / July 25, 2017 Report of investigation Pursuant to Section 21 (a) of the Securities Exchange Act of 1934: The DAO*”, disponible en:

<https://www.sec.gov/litigation/investreport/34-81207.pdf>, última vez consultado el 5 de marzo a las 15:54h

<sup>42</sup> Nakamoto, S. (2008): “*Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system*”, disponible en: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, última vez consultado el 5 de marzo a las 16:09h

<sup>43</sup> Cit. Ibáñez Jiménez (2018): “*Derecho de Blockchain...*”, pág. 212

<sup>44</sup> *Ibid.*, pág. 214



### 5.3.3 Clases de *tokens*

Si bien todas las criptomonedas son *tokens*, es necesario tener en cuenta que no todos los *tokens* son criptomonedas. Ciertamente, podemos encontrarnos frente a diferentes tipos de *tokens* según la función a la que van destinados y los diferentes derechos que confieren a sus propietarios o tenedores<sup>45</sup>.

#### *5.3.3.1 Currency tokens o payment tokens*

Este tipo de *tokens* son las criptomonedas en sentido estricto, es decir, su función va encaminada a servir para su intercambio “por bienes o servicios externos a la plataforma”, es decir, como medio de pago. Son, por tanto, el *token* más similar al dinero de curso legal por compartir con este función económica. El máximo exponente de este tipo de *token* es el *Bitcoin*, que como ya se ha mencionado fue la primera criptomoneda emitida.

#### *5.3.3.2 Utility tokens*

A diferencia del tipo anterior, no nos encontramos ante una criptomoneda, sino ante un *token* que permite a su propietario el acceso a un producto o servicio que el desarrollador ha creado o va a crear. Por lo tanto, la principal diferencia con las criptomonedas radica en que, mientras que con aquellas se pueden adquirir bienes o servicios externos a la plataforma, mediante los *tokens* de utilidad se reciben bienes o servicios desarrollados directamente por los promotores, es decir, internos a la plataforma.

Por lo tanto, puede pensarse en estos *tokens* como una especie de pre-pago por un determinado bien o servicio que los desarrolladores entregarán o prestarán en el futuro,

---

<sup>45</sup> Hacker, P. y Thomale, C. (2017): “*Crypto-Securities regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law*”, págs. 12-13, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3075820](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3075820), última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:46h

puesto que el propietario o tenedor tiene derecho a recibirlo en el plazo estipulado. Puede servir de ejemplo el caso de *Filecoin*, que recaudó en 2017 más de 250 millones de dólares, dando a los propietarios de los *tokens* emitidos el derecho a acceder a un servicio de almacenamiento en la nube.<sup>46</sup>

Las similitudes entre la emisión de este tipo de *tokens* y el *Crowdfunding* de recompensa (ver 4.3.2 *supra*) son evidentes. En ambos casos el inversor aporta dinero (en el *crowdfunding* directamente, en las ICOs de este tipo de *tokens* a través de la compra de los mismos) a cambio de un determinado bien o servicio que puede tener o no un valor similar a la aportación. Por lo tanto, la única diferencia probablemente radique en la plataforma a través de la cual se lleva a cabo dicha aportación, que en el caso de los *utility tokens* es una plataforma *Blockchain* más segura.

#### 5.3.3.3 *Investment tokens o security tokens*

Este tipo de *tokens*, también denominados “de inversión”, son aquellos cuya función económica es asimilable a la de un valor negociable, en el sentido de que los propietarios tienen derecho a participar en los resultados (o en un porcentaje de ventas, dependiendo del caso) de la compañía promotora, de tal forma que tienen la expectativa de recibir flujos de caja en el futuro. Por lo tanto, este tipo de *tokens* no son criptomonedas como tal, en tanto en cuanto no son utilizados como elemento de intercambio, sino que simplemente dan derechos patrimoniales a sus propietarios y pueden ser vendidos en mercados secundarios.

En este caso, además, el *token* actúa como mecanismo de financiación de la compañía o proyecto, guardando numerosas similitudes con la figura del *Equity-based Crowdfunding* (ver 4.3.4 *supra*) ya que a cambio de dicha aportación, el inversor puede recibir una determinada participación en el proyecto financiado. En definitiva, mientras que los *utility tokens* ya mencionados serían utilizados en el caso del *Crowdfunding* de recompensa, en el caso de los *Investment o security tokens* la analogía es mayor con el

---

<sup>46</sup> Cit. Hacker, Thomale (2017): “*Crypto-Securities regulation...*”, pág. 12

*Crowdfunding* de inversión, siendo estos *tokens* otra forma de articular dicha inversión a través de otro método y otra plataforma.

#### 5.4 ICOs: concepto y fases

Una *Initial Coin Offering* puede ser definida como el procedimiento por el cual unos promotores o desarrolladores ofrecen un determinado *token* (pudiendo este ser de cualquier tipo de los mencionados en el apartado 5.3 *supra*), a cambio de una determinada cantidad de dinero legal o de una determinada criptomoneda. En este sentido, cabe destacar que lo más habitual es que en las ICOs aquellos que quieran participar, deban aportar una determinada cantidad de *Bitcoins* o *Ethers*, puesto que son las criptomonedas más utilizadas, siendo lo más habitual que las ICOs se realicen a partir de sus respectivas redes *Blockchain* (*Bitcoin* o *Ethereum*). Esto determina la primera diferencia entre las ICOs y el *Crowdfunding*, ya que mientras que en este las aportaciones son siempre en dinero de curso legal, en las ICOs suelen llevarse a cabo a través de otras criptomonedas (si bien estas a su vez pueden ser vendidas).

En cuanto a las diferentes fases por las que pasa una ICO hasta el momento en que se emiten los *tokens* o criptomonedas, cabe destacar que no todas las ICOs son iguales. De hecho, las prácticas habituales en cuanto a ICOs suelen “cambiar, de media, cada cuatrimestre”<sup>47</sup>. Sin embargo, a pesar de ello, sí que es posible discernir algunas fases que suelen estar presentes en toda ICO. Como se puede ver en el siguiente gráfico, el proceso es similar a la emisión de otros instrumentos como acciones o bonos, si bien el alcance y contenido son distintos debido a las peculiaridades de las ICOS.

Gráfico 1. Fases en una *Initial Coin Offering*. Elaboración propia



<sup>47</sup> Kaal, W. A. y Dell’erba, M. (2018): «Initial Coin Offerings: emerging practices, risk factors, and red flags», Möslin, F. Y Omlor, S. (eds.), *Fintech Handbook*, Verlag C.H. Beck, pág. 5, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3067615](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3067615), última vez consultado el 5 de marzo a las 19:43h

En primer lugar, lo primero debe ser la elaboración y el diseño de la ICO en una red *Blockchain*, a través de *Smart Contracts* (contratos o acuerdos autoejecutables) que operan de tal manera que certifican el número de *tokens* suscritos en la ICO, y de rebasar el mínimo establecido por el desarrollador, se traspasan automáticamente los *tokens* correspondientes al subscriptor, y la cantidad de dinero o criptomonedas que corresponda al promotor.

Tras el desarrollo, la mayoría de desarrolladores suelen anunciar su proyecto. Este anuncio suele tener lugar en foros o sitios especializados en la materia, como pueden ser “Cryptocointalk” o “Bitcoin Talk”. De esta forma, los desarrolladores consiguen que su proyecto empiece a ser conocido por posibles inversores, en aras de que el proyecto pueda ser viable en el futuro.<sup>48</sup>

El siguiente paso por parte de los desarrolladores suele ser elaborar un resumen ejecutivo, en el que resumen de manera breve y concisa el proyecto. Con este resumen no solo consiguen ir proporcionando cada vez más información al público (y por ende, a potenciales inversores), sino que además los desarrolladores suelen tener en cuenta posibles comentarios en las siguientes fases.

Tras la elaboración del resumen, los desarrolladores normalmente redactan el denominado *whitepaper*, probablemente uno de los documentos más importantes en una *Initial Coin Offering*. Se tratan de un documento en el cual los desarrolladores ofrecen información más detallada “para apoyar a potenciales inversores en su evaluación del proyecto”.<sup>49</sup>

En cuanto a la información ofrecida en el *whitepaper*, podemos destacar que los desarrolladores suelen detallar los términos del proyecto, en relación con “la cantidad

---

<sup>48</sup> De Biase, P. y Mayor, D. J. (2018): «Initial Coin Offerings: un estudio sobre una nueva forma de financiación en la era digital», INSTITUTO DE CAPITAL RIESGO (INCARI), “*Anuario de Capital Riesgo*”, pág. 99, disponible en: <http://www.incari.org/upload/Anuario2017/IndiceA2017.pdf>, última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:52h

<sup>49</sup> Cit. Kaal, Dell’erba (2018): «Initial Coin Offerings: emerging practices...», pág. 5

mínima y máxima de *tokens* que deben ser suscritos»<sup>50</sup>. Además, también se suele ofrecer información acerca de los procesos o criterios de inversión que van a ser seguidos con el dinero recaudado, el plan de negocio a seguir, o la proposición de valor. Sin embargo, es importante destacar que debido a la ausencia de regulación, los *whitepapers* tienen alta importancia para lograr inspirar confianza a los inversores, y convencerles de la viabilidad del proyecto.

Es importante distinguir los *whitepapers* de los denominados *yellowpapers*, que son los documentos, también redactados por los desarrolladores, en los que se ofrece información de carácter técnico acerca del proyecto. Por lo tanto, su contenido tiene un componente científico y matemático mucho más elevado. Su publicación no es tan habitual como la de los *whitepapers*, ya que su contenido también puede ser publicado en los propios *whitepapers*, o incluso en la página web de la ICO.

Una vez redactados y publicados los diferentes documentos mencionados, tiene lugar una fase que puede ser denominada como “pre-ICO”. Esta fase consiste en una “oferta preliminar dirigida a inversores selectos”<sup>51</sup>, denominados “*anchor investors*”. Posteriormente analizaremos la importancia que pueden llegar a tener este tipo de inversores en el devenir de la emisión y el posterior comportamiento del *token*. Tras esta oferta preliminar, que garantiza a los desarrolladores un mínimo de *tokens* suscritos, estos suelen enfocar sus esfuerzos en campañas de marketing o relaciones públicas, intentando así hacer llegar el proyecto al mayor número de potenciales inversores (no solo inversores institucionales, sino también individuales).

Después estos esfuerzos publicitarios, la ICO efectivamente es lanzada. En este sentido, es importante destacar que el precio inicial de emisión de la ICO es establecido por los promotores, para una vez emitidos los *tokens*, empezar a ser negociados en mercados secundarios, habiendo más de 40 en los cuales dichos *tokens* pueden ser comprados o vendidos a cambio de *Bitcoins*<sup>52</sup>. Este es otro aspecto relevante, puesto que el hecho de

---

<sup>50</sup>Barsan, I. M. (2017): «Legal Challenges of Initial Coin Offerings (ICO)», *Revue Trimestrielle de Droit Financier (RTDF)*, nº 3, pág. 54, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3064397](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3064397), última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:54h

<sup>51</sup> Cit. Kaal, Dell’erba (2018): «Initial Coin Offerings: emerging practices...», pág. 6

<sup>52</sup> *Ibíd.*, pág. 7

que los *tokens* sea negociables aporta liquidez a los inversores, dotando de un mayor atractivo a la inversión.

Una vez la emisión ha tenido lugar, el precio del *token* deja de depender directamente de los promotores o desarrolladores, pasando el precio de la misma a depender de los mecanismos de la oferta y demanda. Sin embargo, en última instancia podría argumentarse que el precio continuará dependiendo prácticamente de forma exclusiva de los promotores. Esto se debe a que, al fin y al cabo, si el proyecto tiene éxito el precio de la criptomoneda se verá incrementado, mientras que si el proyecto resulta ser un fracaso, lo más probable es que el valor de la criptomoneda pase a ser prácticamente nulo.

## **5.5 Riesgos inherentes a las ICOs**

Son numerosos los riesgos que las ICOs llevan aparejados, y que hacen que la confianza de los inversores en los *tokens* o criptomonedas sea aún reducida. Son estos riesgos los que pueden hacer que sean menos viables como fuente de financiación, ya que cuanto mayores sean estos riesgos, menor será el apetito de los inversores por los *tokens* emitidos.

### 5.5.1 Ausencia de activo o producto subyacente

Este riesgo está relacionado con el hecho de que, en el momento en que tiene lugar la ICO, el proyecto no tiene un producto asociado al mismo, sino que “los tenedores de *tokens* normalmente invierten en la promesa futura de la idea asociada a la plataforma”.<sup>53</sup> Por lo tanto, las criptomonedas emitidas no tienen un activo o producto subyacente, por lo que en el momento de su emisión carecen de valor intrínseco, ya que su valor está ligado a la expectativa de que un producto sea desarrollado en un futuro. Si dicha expectativa finalmente no se cumple, el valor de la criptomoneda sería nulo, ya que nadie estaría dispuesto a comprarla.

---

<sup>53</sup> Cit. Kaal, Dell’erba (2018): «Initial Coin Offerings: emerging practices...», pág. 15

Además, en relación con la ausencia de producto subyacente, cabe mencionar las dificultades que estos proyectos suelen tener en la generación de ingresos. Normalmente, los proyectos financiados se encuentran en una fase preliminar, lo cual hace que su viabilidad no esté asegurada si no se logra cubrir determinados costes, salvo que se logre una mayor financiación.

### 5.5.2 Alta volatilidad

Las ICOs ofrecen un alto grado de liquidez a proyectos que se encuentran en sus fases iniciales, puesto que una vez se adquiere una criptomoneda, esta puede ser negociada en mercados secundarios. Sin embargo, esta facilidad para comprar o vender *tokens* de proyectos de los cuales todavía existe poca información (por la fase en que se encuentran), hace que dichos *tokens* se conviertan en extremadamente volátiles<sup>54</sup>. Por lo tanto, la inversión lleva aparejada un alto riesgo, puesto que el valor de la criptomoneda puede disminuir drásticamente en un corto período de tiempo.

Sin embargo, también es preciso tener en cuenta que esta volatilidad puede hacer más atractiva la inversión. Teniendo en cuenta que cuanto mayor es el riesgo, mayor es el retorno, la alta volatilidad de las criptomonedas puede suponer que su valor se vea disminuido, pero también que su valor incremente, ofreciendo rentabilidades difícilmente igualables. Por lo tanto, esta volatilidad dota de un elemento especulativo a las criptomonedas que puede ser la razón por la cual algunos inversores acuden a una ICO en un primer momento.

### 5.5.3 Riesgo por falta de regulación

Otro riesgo de las ICOs, probablemente el más conocido, es la ausencia de regulación, que provoca una alta inseguridad jurídica. No solo hay dudas acerca de cómo los

---

<sup>54</sup> Kaal, W. A. (2018): «Initial Coin Offerings: The Top 25 jurisdictions and their comparative regulatory responses», *CodeX Stanford Journal of Blockchain Law & Policy*, pág. 4, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3117224](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3117224), última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:55h

diferentes legisladores en las distintas jurisdicciones resolverán el problema y legislarán las ICOs y las criptomonedas, sino que también hay dudas con respecto a cuándo esto tendrá lugar.

Además, en muchos casos los promotores de las ICOs no están obligados a revelar información sobre la plataforma o los *Smart contracts* empleados durante la evolución del proyecto<sup>55</sup>. Esto hace que las criptomonedas pierdan transparencia a lo largo del tiempo, y los inversores cada vez tengan el acceso a información más restringido.

#### 5.5.4 Riesgo de dilución en la participación

Los propietarios de criptomonedas normalmente no tienen ninguna medida de protección que asegure que su participación en el proyecto no se verá diluida en el futuro<sup>56</sup>. Esto quiere decir que nada impide a los promotores emitir en el futuro una mayor cantidad de criptomonedas para continuar financiando su proyecto, a expensas de los tenedores de *tokens* que verán como, en términos relativos, pierden presencia en el proyecto.

Esto hace que prácticamente el único mecanismo de defensa en manos de quienes adquieren criptomonedas en la primera emisión sea su posterior venta en el mercado secundario. Sin embargo, esto supondría que los inversores que acuden a la ICO de una criptomoneda lo hagan exclusivamente con ánimo especulativo, y no con miras a participar en el proyecto durante un largo período de tiempo.

#### 5.5.5 Información asimétrica

Esta circunstancia se produce en un alto número de ICOs (si bien no en todas), debido a que los promotores no incluyen suficiente información en los *whitepapers* para que sea

---

<sup>55</sup> Cit. Kaal (2018): «Initial Coin Offerings: The Top 25 jurisdictions...», pág. 3

<sup>56</sup> *Ibid.*, pág. 3



posible decidir con certeza acerca de la inversión<sup>57</sup>. En la mayoría de ICOs la única información que los promotores ponen a disposición de los potenciales inversores es relativa a la tecnología o producto que pretenden desarrollar, pero hay silencio acerca de los diferentes pasos que los desarrolladores pretenden seguir, o en relación con el destino que van a hacer de los fondos recaudados.

Sin embargo, bien es cierto que este riesgo puede ser evitado mediante el estudio cuidadoso de los *whitepapers*, de modo que los inversores pueden decidir qué información requieren para poder estudiar si la inversión les conviene, e invertir en una ICO en la cual dicha información esté disponible y haya una mayor transparencia por parte de los desarrolladores.

#### 5.5.6 Utilización de ICOs para actividades ilegales

Finalmente, un último riesgo que las ICOs y las criptomonedas llevan aparejado es su utilización para fines ilegales. Más concretamente, las criptomonedas pueden servir fácilmente “como moneda de pago en el mercado negro”<sup>58</sup>, principalmente debido a la ausencia de regulación ya mencionada con anterioridad. De hecho, una agente de la DEA norteamericana (*Drug Enforcement Agency*) ha llegado a afirmar que aproximadamente el 10% del uso de criptomonedas está ligado a actividades ilegales<sup>59</sup>, si bien dicho porcentaje se ha visto drásticamente reducido desde el año 2013, en el cual ascendía hasta un 90%.

---

<sup>57</sup> Zetsche, D. A., Buckley, R. P., Arner, D. W. Y Föhr, L. (2018): «The ICO Gold Rush: It’s a Scam, It’s a Bubble, It’s a Super Challenge for Regulators», *University of Luxembourg Law Working Paper No. 2017-011*, pág. 15, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3072298](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3072298), última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:57h

<sup>58</sup> Cit. García Rodríguez (2017): “Initial Coin Offerings. El nuevo método de financiación...”, pág. 12

<sup>59</sup> <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-08-07/bitcoin-speculators-not-drug-dealers-dominate-crypto-use-now>, última vez consultado el 13 de febrero de 2019 a las 19:09h

## 5.6 Viabilidad de las ICOs como fuente de financiación

Una vez explicado el funcionamiento, los riesgos, y qué tipo de *tokens* pueden emitirse a través de las ICOs, es necesario analizar su viabilidad como fuente de financiación. Concretamente, es preciso ver cuánto dinero puede recaudarse a través de ellas, y si podrán seguir la misma tendencia en el futuro.

En primer lugar, las ICOs han demostrado ser un instrumento apto para la recaudación de altas sumas de dinero. En 2014, en la ICO de *Ethereum*, se logró recaudar más de 18 millones de dólares en 42 días, si bien estas cifras se han superado con creces con el paso de los años, llegando a haber ICOs que han obtenido más de 12 millones de dólares en tan solo 15 minutos, como es el caso de la ICO de “Gnosis”.<sup>60</sup> De esta manera, la popularidad de las *Initial Coin Offerings* no hace más que crecer, produciéndose cada año más ICOs que el anterior. Sirva de ejemplo el hecho de que en el año 2017 se produjeron 453 ICOs, cifra que en 2018 fue superada hasta llegar a un total de 1082 ICOs.<sup>61</sup>

Tabla 3. Top 5 ICOs con mayor recaudación en 2018

	<b>Total recaudado (M\$)</b>	<b>Duración</b>	<b>Fase Pre-ICO</b>
<b>Block.one/EOS</b>	4.100	1 año	No
<b>Telegram</b>	1.700	1 mes	No
<b>Petro</b>	735	1 mes	Sí
<b>Dragon Coin</b>	320	1 mes	Sí
<b>Bankera</b>	151	3 meses	No

Elaboración propia. Fuentes: *Bitcoinmarketjournal.com*<sup>62</sup> y *Icoholder.com*<sup>63</sup>

Las cifras recaudatorias de las ICOs son, de hecho, bastante superiores a las del *Crowdfunding*. Las cinco mayores ICOs a nivel global en 2018 lograron recaudar un total aproximado de 7.000 millones de dólares, cifra muy superior al total recaudado por

<sup>60</sup> Cit. Barsan (2017): «Legal Challenges...», pág. 54

<sup>61</sup> <https://www.coinschedule.com/stats.html?year=2018> , última vez consultado el 6 de febrero de 2019 a las 19:47h

<sup>62</sup> <https://www.bitcoinmarketjournal.com/top-icos-2018/> , última vez consultado el 1 de abril de 2019 a las 20:53h

<sup>63</sup> <http://icoholder.com> , última vez consultado el 1 de abril de 2019 a las 20:56h

todos los tipos de *Crowdfunding* en España en 2017 (algo más de 100 millones de euros, ver 4.3 *supra*). Además, el total recaudado por ICOs en Estados Unidos fue muy superior tanto en 2017 como 2018 a la recaudación del *Equity-based Crowdfunding*<sup>64</sup>. Desde luego, la capacidad recaudatoria de las ICOs no alberga duda alguna.

Una vez clarificada la capacidad que tienen las ICOs para recaudar capital para proyectos, es necesario analizar si este método de recaudación puede ser sostenible a largo plazo.

Una de las principales amenazas al crecimiento de las ICOs globalmente es la regulación. El fuerte crecimiento experimentado por las ICOs en el pasado coincidió con un período en el que la mayoría de reguladores mundiales se mostraban expectantes ante los desarrollos de las ICOs, y optaban por no regular este fenómeno, de tal manera que esta ausencia de regulación hacía más fácil iniciar este tipo de proyectos y recaudar dinero.

Sin embargo, en la actualidad esta tendencia ha empezado a cambiar, puesto que varios países han optado por la aplicación de la normativa del mercado de valores a algunos *tokens*, mientras que en otras jurisdicciones se han llegado a prohibir dichas emisiones, como por ejemplo China o Corea del Sur.<sup>65</sup> Por este motivo, a partir de la segunda mitad de 2018 el número de ICOs lanzadas disminuyó por primera vez, ya que no solo la presión regulatoria había comenzado a incrementar en la mayoría de jurisdicciones, sino que además cada vez había mayores indicios de fraude.<sup>66</sup>

A pesar de estos contratiempos que pueden afectar a la viabilidad de las ICOs como fuente de financiación, gran parte de la doctrina señala que tiene ventajas en comparación con otros métodos.

---

<sup>64</sup> Lyandres, E., Palazzo, B. Y Rabetti, D (2018): “*Are tokens securities? An anatomy of Initial Coin Offerings*”, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3287583](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3287583) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 19:00h

<sup>65</sup> Cit. Kaal (2018): «Initial Coin Offerings: The Top 25 jurisdictions...», pág. 23

<sup>66</sup> Garratt, R. Y Van Oordt, M. (2019): “*Entrepreneurial Incentives and the Role of Initial Coin Offerings*”, pág. 1 disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3334166](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3334166) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 19:02h

La principal ventaja comparativa radica en los incentivos que tiene el emprendedor financiado a través de una ICO. En aquellas ICOs en las que el emprendedor acepta como pago únicamente el *token* emitido (lo cual ocurre en la mayoría de casos), los retornos de los inversores pasan a depender directamente de las ventas futuras del proyecto, y no de los beneficios (como en el caso de otros métodos de participación en los que los inversores adquieren una participación en el capital de la compañía).

Por lo tanto, debido a la vinculación del rendimiento de los *tokens* a las ventas, el emprendedor tiene más incentivos para dedicar su esfuerzo al proyecto, ya que por ejemplo, los rendimientos del esfuerzo que dedique el emprendedor a reducir costes y que el proyecto gane en eficiencia serán únicamente para él, sin tener que compartirlos con el resto de inversores.<sup>67</sup> Gracias a esto, los intereses del emprendedor y los inversores quedan más alineados que en otras formas de financiación, ya que ambos se benefician de aumentos en las ventas, si bien al mismo tiempo el emprendedor puede dedicar esfuerzo a otras tareas sin tener que remunerar a los inversores.

La eficiencia ganada a través de esta forma de retribuir a los inversores podría incluso llegar a hacer que algunos proyectos que, de ser financiados a través de deuda o *Venture Capital* no serían viables, fuesen iniciados a través de una ICO y llegasen a ser exitosos a lo largo del tiempo.<sup>68</sup> Sin embargo, al igual que hay proyectos en los que una ICO podría ser más beneficioso que otras vías, también hay proyectos en los que a través de una ICO puede no lograrse recaudar el capital inicial requerido. Esto puede pasar en aquellos proyectos que, a pesar de arrojar un Valor Actual neto positivo, están orquestados de tal manera que las ventas no son demasiado altas, pero el margen bruto es muy alto. En estos proyectos los diferentes análisis<sup>69</sup> han demostrado que debido a las reducidas cifras de ventas, a través de una ICO no lograrían financiarse porque los inversores no se verían suficientemente remunerados, mientras que a través de vías de financiación con participación en beneficios sí lograrían financiarse.

---

<sup>67</sup>Cit. Garratt, Van Oordt (2019): “*Entrepreneurial Incentives...*”, pág. 28

<sup>68</sup> *Ibid.*, pág. 3

<sup>69</sup> *Ibid.*, págs. 3-4

En definitiva, al menos de momento las ICOs sí son una forma viable y eficiente para financiar el emprendimiento. No solo puede ser una forma alternativa a otras vías como el *Venture Capital* o el *Crowdfunding* en caso de que estas no sean exitosas, sino que en varias ocasiones el proyecto puede ofrecer un Valor Actual neto mayor a través de ICOs, o incluso únicamente ser viables de ser financiados mediante la emisión de *tokens* como se ha explicado en los párrafos anteriores.

Esta viabilidad radica principalmente en la alineación de intereses entre inversores y emprendedores por la forma de remunerar a los primeros. Si bien esto ha llegado a ser conocido como “*Money for nothing*” o “Dinero a cambio de nada”, por el hecho de que los inversores a cambio de su inversión no reciben participación alguna en el proyecto sino simplemente un *token* cuyo calor depende directamente de las ventas, lo cierto es que a través de las ICOs los inversores pueden obtener altos rendimientos. Si a esto le añadimos el hecho de que los *tokens* por regla general suelen ser muy volátiles (ver 5.5.2 *supra*), los inversores pueden llegar a obtener rentabilidades muy superiores a las ofrecidas por otras inversiones.

Finalmente, es preciso recordar la incidencia que pueden tener la regulación y el fraude en el futuro de las ICOs. Si bien en la actualidad son una vía de financiación bastante viable, esta condición podría cambiar en el futuro dependiendo de la evolución regulatoria y la capacidad para evitar el fraude a través de estos vehículos. Lo que sí queda claro es que, de lograrse una regulación suficiente y más o menos uniforme globalmente, que ofrezca protección a los inversores sin incrementar demasiado las cargas a los promotores, esta forma de financiación podría perdurar en el tiempo y convertirse en opción para muchos emprendedores en el futuro.

## **5.7 Determinantes del éxito de una ICO**

Una vez analizada la viabilidad de las ICOs como fuente de financiación con carácter general, es también necesario explicar desde una perspectiva más específica qué factores hacen que, en última instancia, una determinada ICO sea exitosa y logre recaudar el capital requerido. Se trata de un tema de actualidad entre la doctrina, ya que

cada vez hay más información disponible relativa a cada ICO, de tal forma que es más sencillo obtener conclusiones que hace unos años.

En primer lugar, tras analizarse diversas ICOs la doctrina he llegado a la conclusión de que cuanta más información sea revelada por los promotores a los inversores, mayor éxito tendrá la ICO y más dinero lograrán recaudar.<sup>70</sup> Esto tiene sentido ya que legalmente los promotores no están obligados a dar información, de tal forma que cuanta más información se da a los inversores para tomar una decisión razonada acerca de la posible inversión, más confianza tendrán los potenciales inversores en el proyecto y más dinero será recaudado.

Es importante destacar que este factor no se considera cumplido con la mera existencia de un *whitepaper* elaborado por los promotores, ya que en muchas ocasiones los promotores elaboran estos documentos sin incluir información útil para los inversores. Al contrario, las ICOs exitosas suelen contener mucha información relativa a multitud de aspectos como el plan de negocio o planes de futuro. Sin embargo, el concepto más importante es la información técnica acerca del código empleado por los desarrolladores.

Por el contrario, es también necesario tener en cuenta que la ausencia de información suele tener efectos devastadores para los promotores, siendo las probabilidades de que el proyecto tenga éxito bastante reducidas. Esto se debe a que esta falta de información suele asociarse a un alto riesgo de que el proyecto fracase o sea abandonado, así como a falta de liquidez del *token* y una alta volatilidad (ya que cuanta menos información se ofrece, más efecto en el valor del *token* tiene cualquier información que sea publicada con posterioridad).

Otro aspecto muy relevante en las ICOs es la actividad en redes sociales llevada a cabo por los promotores. La mayoría de modelos elaborados demuestran que la actividad en

---

<sup>70</sup> Bourveau, T., De George, E., Ellahie, A. Y Macciocchi, D. (2018): “*Initial Coin Offerings: Early Evidence on the Role of Disclosure in the Unregulated Crypto Market*”, pág. 43, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3193392](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3193392) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 19:04h

redes sociales es clave para que una ICO sea exitosa<sup>71</sup>, ya que ayuda a que el proyecto genere más interés y llegue a un mayor de inversores potenciales. De esta forma, hay una mayor probabilidad de que se logre alcanzar el objetivo de recaudación o el mínimo de *tokens* que deben ser emitidos.

Algunos análisis también apuntan a las fases conocidas como “pre-ICO” como factor diferencial en el desarrollo de una ICO<sup>72</sup>. Esta fase consiste en el ofrecimiento de *tokens* a determinados inversores selectos, antes de que se produzca la emisión dirigida al gran público. El hecho de que esta pre-oferta ocurra tiene un impacto positivo en el éxito de la ICO debido a que permite a los promotores ver cómo reaccionan algunos inversores ante el proyecto, logrando información útil de cara a la emisión final. Además, en este fase es posible que aparezcan los denominados “*anchor investors*”, inversores reputados que arrastran a un alto número de inversores debido a su prestigio o importancia, y hacen que la recaudación de la ICO aumente considerablemente.

Otro factor que suele estar relacionado con una ICO exitosa, si bien en menor medida que los factores apuntados con anterioridad, es la existencia de “*bonus-schemes*”, es decir, estructuras de remuneración a los inversores como la participación en futuras ventas o beneficios.<sup>73</sup> Si bien suele ser un factor a tener en cuenta, tampoco es un factor diferencial ya que los inversores suelen dar más importancia a la información presente en los *whitepapers* o los *anchor investors*.

Finalmente, podemos destacar como último factor relacionado con el éxito y la recaudación de una ICO el equipo de promotores. En este sentido, hay que tener que a través de una red *Blockchain* es posible alcanzar un nivel de anonimidad considerable. Sin embargo, las ICOs en las que los promotores dan información relativa al equipo detrás del proyecto suelen tener mayor éxito porque inspiran más confianza en los inversores. En este sentido, la información más diferencial suele ser los perfiles

---

<sup>71</sup> Cit. Bourveau, De George, Ellahie Y Macciochi (2018): “*Initial Coin Offerings: Early Evidence...*”, pág. 5

<sup>72</sup> Adhami, S., Giudici, G. Y Martinazzi, S. (2018): “*Why do businesses go crypto? An empirical analysis of Initial Coin Offerings*”, pág. 22, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3046209](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3046209) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 19:05h

<sup>73</sup> Cit. Adhami, S., Giudici, G. Y Martinazzi, S. (2018): “*Why do businesses go crypto?...*”, pág. 22

profesionales y en redes sociales de los miembros del equipo, así como la disponibilidad de los *Curriculum Vitae* de los mismos.<sup>74</sup>

---

<sup>74</sup> Amsden, R. Y Schweizer, D. (2018): “*Are Blockchain crowdsales the new Gold Rush? Success Determinants of Initial Coin Offerings*”, pág. 39, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3163849](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3163849) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 19:20h



## **6. Ejemplo práctico: ICO de Gnosis**

### **6.1 Introducción a Gnosis**

La ICO de Gnosis, como ya se ha mencionado anteriormente (ver 5.6 *supra*), es un paradigma de la capacidad recaudatoria de las ICOs. Por lo tanto, es conveniente analizar más en detalle este caso, para así determinar cuáles fueron las causas del éxito de esta ICO y ver si coinciden con los determinantes expuestos en el punto anterior.

En primer lugar, es importante explicar el producto ofrecido. Gnosis es una plataforma de predicción de mercados en la red *Ethereum*, que opera como infraestructura sobre la cual se pueden construir aplicaciones de predicción de mercados. De esta manera, en la plataforma se logra unificar información proveniente de multitud de personas para así ofrecer predicciones sobre eventos futuros, ya que los participantes apuestan *tokens* a favor de una determinada respuesta a una cuestión, y posteriormente los apostantes a la respuesta correcta ganan los *tokens* apostados por aquellos que apostaron por una respuesta diferente.<sup>75</sup> Por lo tanto, como veremos, el *token* emitido en la ICO se articula como un *utility token*.

La ICO tuvo lugar en 2017 y, como ya se explicó, es conocida por haber recaudado 12.5 millones de dólares en tan solo 15 minutos, teniendo gran éxito. Además, los desarrolladores recaudaron dicha cantidad vendiendo menos del 5% de los *tokens*, de tal manera que mantuvieron el resto, comprometiéndose a no venderlos (y de venderlos, hacerlo con 3 meses de preaviso). De esta forma, Gnosis logró recaudar 12.5 millones de dólares, alcanzando una valoración de casi 300 millones de dólares tras la emisión del *token* y su primer día de cotización.<sup>76</sup>

El *token* emitido es el Gnosis (GNO), que como hemos establecido es un *utility token* cuya oferta está limitada a los 10 millones de *tokens* ofrecidos en la ICO. El Gnosis es

---

<sup>75</sup> Gnosis *whitepaper* (2017), págs. 5-9, disponible en: <https://gnosis.pm/assets/pdf/gnosis-whitepaper.pdf>, última vez consultado el 25 de marzo de 2019 a las 12:36h

<sup>76</sup> <https://cryptoticker.io/en/case-study-gnosis/>, última vez consultado el 25 de marzo de 2019 a las 12:04h

un *utility token* porque ofrece a sus propietarios un producto, el propio *token*, que puede ser utilizado para generar otro tipo de *token*, el OWL, a través de *Smart Contracts*. Posteriormente, con los referidos OWLs se pagan las tasas y comisiones necesarias para participar en las apuestas en la plataforma Gnosis y así ofrecer información al mercado, de forma que se puedan predecir sucesos futuros a partir de la información aportada en modo de apuestas por todas las partes.

## 6.2 Análisis del éxito de la ICO de Gnosis

En relación con el éxito de la ICO de Gnosis, es necesario analizar si los determinantes del éxito de una ICO explicados con anterioridad (ver 5.7 *supra*) están presentes en este caso, así como qué otros factores pudieron contribuir al éxito de la ICO.

En primer lugar, el primer determinante que podemos analizar es la disponibilidad de información relativa al proyecto. Los desarrolladores de Gnosis publicaron un extenso *whitepaper* con mucha información sobre la ICO. Además de un resumen ejecutivo detallado y fácilmente interpretable, para así ofrecer claridad a todo tipo de inversores, los promotores también dieron visibilidad sobre los planes futuros de Gnosis tras la ICO, con un “*roadmap*” detallando los diferentes pasos a seguir a lo largo del año 2018. Otra información presente en el *whitepaper* a tener en cuenta es la información técnica relativa a la plataforma, los productos ofrecidos, así como ejemplos sobre qué aplicaciones podrían construirse sobre la infraestructura ofrecida, e incluso una breve mención a la consideración legal de los *tokens* ofrecidos y la regulación que les es aplicable. Toda esta información proporciona un alto grado de transparencia, en tanto en cuanto permite a los inversores tener mucha información para tomar la decisión de invertir o no en el proyecto, por lo que sin duda contribuyó al éxito que posteriormente tendría la ICO.

Otro factor fundamental para que una ICO tenga éxito es la actividad en redes sociales, puesto que ayuda a que se cree expectación alrededor de la ICO, y esta sea conocida por un mayor número de potenciales inversores. Este aspecto, sin embargo, no fue importante en el caso de Gnosis, ya que el proyecto llevaba mucho tiempo en desarrollo (desde el año 2013), y por lo tanto ya era altamente conocido dentro de la comunidad especializada en *Blockchain* e ICOs, de manera que prácticamente todos los inversores

en criptomonedas eran conocedores de la ICO. Esta fama y popularidad del proyecto se debe a la participación en él de personas muy reputadas dentro de la comunidad *Blockchain*. A modo de ejemplo, en el proyecto estaba involucrado Joseph Lubin, cofundador de la red *Ethereum* y por ende personalidad muy conocida por la comunidad. Por lo tanto, debido al equipo detrás de la ICO, la misma ya era conocida por todos los potenciales inversores, y una fuerte campaña de marketing y relaciones públicas no era necesaria.

Precisamente por este motivo, la ICO de Gnosis tampoco tuvo una fase “pre-ICO” en la que se ofrecieran *tokens* a determinados inversores, algo que suele influir en el resultado positivo de las ICOs. Esta fase suele ir encaminada a que determinados inversores se hagan con *tokens* y de esta forma atraigan a un mayor número de inversores a participar en la propia ICO, pero en este caso esta fase no era necesaria debido a la popularidad que ya tenía el proyecto.

Finalmente, el último determinante del éxito por analizar, y probablemente el más significativo, es el equipo detrás de la ICO. La transparencia en relación con el equipo de desarrolladores está directamente relacionada con el éxito de una ICO, ya que los inversores suelen dar mucha importancia a la experiencia acumulada de los mismos. En este sentido, en el *whitepaper* de Gnosis no solo se ofrecía extensa información de los miembros del equipo (con acceso directo a sus perfiles de LinkedIn), sino que además los promotores eran personas altamente reputadas dentro de la comunidad *Blockchain*. Además del ya mencionado Joseph Lubin, podemos destacar a Stefan George (CTO), que antes de embarcarse en este proyecto trabajó en varias *start-ups* en Berlín y Silicon Valley, o a Friederike Ernst, que condujo varias investigaciones en las universidades de Columbia y Stanford. En definitiva, el equipo detrás de Gnosis era de alto reconocimiento, lo cual ofrecía mucha seguridad a los inversores y contribuyó a que el proyecto fuese muy conocido incluso antes de su lanzamiento, de modo que este fue probablemente el principal determinante del éxito de la ICO de Gnosis.

## 7. Conclusiones

A modo de conclusión, en primer lugar es necesario destacar la fuerte evolución que está experimentando el *Crowdfunding* en España durante los últimos años, con unos niveles de recaudación (teniendo en cuenta todas las modalidades) que incrementan cada año. Además, en relación con este método de financiación es preciso tener en cuenta la tendencia sectorial que se está imponiendo sobre la tendencia generalista anterior, es decir, frente a las plataformas de *Crowdfunding* tradicionales que como mucho se centran en una modalidad del mismo, cada vez se están creando plataformas especializadas en determinados sectores, como la ya mencionada *Housers* en el sector inmobiliario, o *Crowdjustice*<sup>77</sup> en el sector legal.

En relación con las *Initial Coin Offerings*, respaldadas por la tecnología *Blockchain*, podemos destacar que su capacidad recaudatoria queda fuera de toda duda, siendo una alternativa a tener en cuenta para la financiación del emprendimiento, especialmente en relación con proyectos tecnológicos. Especialmente en el caso en que se cumplan los factores determinantes de éxito de las ICOs, estas pueden alcanzar una recaudación muy alta en períodos de tiempo muy reducidos (como en el caso de Gnosis), sobre todo en comparación con vías de financiación mucho más rígidas como el *Crowdfunding* o la financiación bancaria, puesto que están sometidas a más requisitos legalmente.

Cabe preguntarnos si las *Initial Coin Offerings* son o no un método de financiación distinto al *Crowdfunding*. Si bien existen diferencias entre ambos fenómenos, no cabe duda de que en última instancia las ICOs también son una forma de financiación colectiva para recolectar fondos provenientes de multitud de personas, y por ende, comparten funciones. Es por este motivo que las *Initial Coin Offerings*, más que un método de financiación alternativo al *Crowdfunding*, son un nuevo vehículo tecnológico a través del cual el *Crowdfunding* puede ser llevado a cabo. En este sentido, sirven de ejemplo las ya comentadas similitudes entre algunas modalidades de *Crowdfunding* y la tipología de *tokens* que pueden ser emitidos para notar que la única diferencia radica en la forma en que se obtiene la financiación, que puede ser a través de dinero de curso

---

<sup>77</sup> <https://www.crowdjustice.com/> última vez consultado el 6/3/2019 a las 17:23h

legal (*Crowdfunding*) o a través de otros *tokens* emitidos con anterioridad y que tienen un determinado valor.

Sin embargo, a pesar de que las ICOs son una fuente de financiación apta para su finalidad, son varias las dudas acerca de si logrará pervivir en el tiempo. En el corto y medio plazo parece que continuarán siendo formas viables de financiar el emprendimiento, debido a las facilidades que otorgan para recaudar grandes sumas de capital, así como a la pasividad de los legisladores en relación con su regulación. No obstante, en el largo plazo esta viabilidad y poder recaudatorio podrían verse mermados por el grado de regulación al que sean sometidas en cada jurisdicción.

En definitiva, quedan por resolver multitud de cuestiones relativas a las ICOs, siendo la más relevante el nivel de rigidez legal al que se enfrentarán en el futuro, puesto que es probable que su supervivencia como fuente de financiación acabe dependiendo de su regulación y el número de obstáculos al que deban enfrentarse los promotores. Hasta que esta cuestión quede resuelta, lo más seguro es que un mayor número de *tokens* continúen siendo emitidos para financiar más proyectos innovadores.

## **8. Referencias bibliográficas**

Adhami, S., Giudici, G. y Martinazzi, S. (2018): “*Why do businesses go crypto? An empirical analysis of Initial Coin Offerings*”, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3046209](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3046209) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 19:05h

Álvarez Royo-Villanova, S. (2013): “Financiación para empresas innovadoras: capital riesgo, business angels, crowdfunding”, Diario La Ley, N° 8033

Álvarez Royo-Villanova, S. (2014): “El “equity crowdfunding” o financiación en masa de inversión: importancia, problemas y opciones en su regulación”, Cuadernos de derecho y comercio, N° 61, págs. 13-58

Amsden, R. y Schweizer, D. (2018): “*Are Blockchain crowdsales the new Gold Rush? Success Determinants of Initial Coin Offerings*”, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3163849](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3163849) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 19:20h

Asociación Española de Business Angels: <https://www.aeban.es/web/business-angel/>  
Última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:06h

Barsan, I. M. (2017): «Legal Challenges of Initial Coin Offerings (ICO)», *Revue Trimestrielle de Droit Financier (RTDF)*, n° 3, 2017, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3064397](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3064397) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:54h

Bases Legales concurso “La Tagliatella”:  
[https://comunidad.latagliatella.es/fanpizza\\_ltg/baseslegales.pdf](https://comunidad.latagliatella.es/fanpizza_ltg/baseslegales.pdf) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:07h

Bitcoin Market Journal: <https://www.bitcoinmarketjournal.com/top-icos-2018/> , última vez consultado el 1 de abril de 2019 a las 20:53h

Blockchain: [www.blockchain.com](http://www.blockchain.com) , última vez consultado el 2 de abril de 2019 a las 16:31h

Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-08-07/bitcoin-speculators-not-drug-dealers-dominate-crypto-use-now> , última vez consultado el 13 de febrero de 2019 a las 19:09h

Boucher, P. (2017): «How blockchain technology could change our lives», *In-Depth Analysis, European Parliamentary Research Service*, disponible en: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS\\_IDA\(2017\)581948\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2017/581948/EPRS_IDA(2017)581948_EN.pdf) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:37h

Bourveau, T., De George, E., Ellahie, A. y Macciochi, D. (2018): “*Initial Coin Offerings: Early Evidence on the Role of Disclosure in the Unregulated Crypto Market*”, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3193392](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3193392) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 19:04h

Camacho Clavijo, S. (2016): “El *crowdfunding*: régimen jurídico de la financiación participativa en la Ley 5/2015 de fomento de la financiación empresarial”, *Revista CESCO de Derecho de Consumo* n°17/2016, págs. 85-115

Coinschedule: <https://www.coinschedule.com/stats.html?year=2018> , última vez consultado el 6 de febrero de 2019 a las 19:47h

Crowdjustice: <https://www.crowdjustice.com/> , última vez consultado el 6/3/2019 a las 17:23h

Cryptoticker: <https://cryptoticker.io/en/case-study-gnosis/> , última vez consultado el 25 de marzo de 2019 a las 12:04h

De Biase, P. y Mayor, D. J. (2018): «Initial Coin Offerings: un estudio sobre una nueva forma de financiación en la era digital», Instituto de Capital Riesgo (INCARI), “*Anuario de Capital Riesgo*”, disponible en: <http://www.incari.org/upload/Anuario2017/IndiceA2017.pdf>, última vez consultado el 6 de marzo a las 18:52h

European Central Bank (2012): “*Virtual Currency Schemes*”, Octubre 2012, disponible en: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>, última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:42h

García Rodríguez, A. (2017): “Initial Coin Offerings. El nuevo método de financiación nacido de la globalización y la revolución tecnológica”, *Revista de Derecho del Mercado de Valores*, N° 21

Garratt, R. y Van Oordt, M. (2019): “*Entrepreneurial Incentives and the Role of Initial Coin Offerings*”, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3334166](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3334166), última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 19:02h

Gnosis *whitepaper* (2017), disponible en: <https://gnosis.pm/assets/pdf/gnosis-whitepaper.pdf>, última vez consultado el 25 de marzo de 2019 a las 12:36h

Hacker, P. y Thomale, C. (2017): “*Crypto-Securities regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law*”, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3075820](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3075820), última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:46h

Housers: <https://www.housers.com/es#>, última vez consultado el 22 de enero de 2019 a las 19:50h

Howe, J. (2006): “The Rise of Crowdsourcing”, *Wired Magazine*, Junio 2006

Ibáñez Jiménez, J. W. (2018): “*Derecho de Blockchain y de la tecnología de registros distribuidos*”, Aranzadi



Icoholder: <http://icoholder.com> , última vez consultado el 1 de abril de 2019 a las 20:56h

Informe anual del crowdfunding en España 2017 , Universo Crowdfunding

Informe *Business Angels* Anual 2017. Disponible en: <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0439.pdf> , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:23

Informe 2018 Venture Capital & Private Equity en España, ASCRI, disponible en: <https://www.ascr.org/wp-content/uploads/2017/05/Informe-ASCRI-2018-1.pdf> , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:25

Kaal, W. A. (2018): «Initial Coin Offerings: The Top 25 jurisdictions and their comparative regulatory responses», *CodeX Stanford Journal of Blockchain Law & Policy*, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3117224](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3117224) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:55h

Kaal, W. A. y Dell'erba, M. (2018): «Initial Coin Offerings: emerging practices, risk factors, and red flags», MÖSLEIN, F. y OMLOR, S. (eds.), *Fintech Handbook*, Verlag C.H. Beck, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3067615](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3067615) , última vez consultado el 5 de marzo a las 19:43h

Loanbook: <https://www.loanbook.es/> , última vez consultado el 23 de marzo de 2019 a las 17:47h

Lyandres, E., Palazzo, B. y Rabetti, D (2018): “*Are tokens securities? An anatomy of Initial Coin Offerings*”, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3287583](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3287583) , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 19:00h

My Triple A: <https://www.mytriplea.com/> , última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:10h

Nakamoto, S. (2008): “*Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system*”, disponible en: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>, última vez consultado el 5 de marzo a las 16:09h

Rodríguez de las Heras Ballell, T. (2013): “El *crowdfunding*: una forma de financiación colectiva, colaborativa, y participativa de proyectos”, Revista Pensar en Derecho, nº 3, págs. 101-123, disponible en: <http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/pensar-en-derecho/revistas/3/el-crowdfunding-una-forma-de-financiacion-colectiva-colaborativa-y-participativa-de-proyectos.pdf>, última vez consultado el 2 de abril de 2019 a las 16:43h

Pacheco Jiménez, N. (2016): “Criptodivisas: del bitcoin al MUFJ. El potencial de la tecnología blockchain”, Revista CESCO de Derecho de Consumo, Nº 19

Pérez García, J.A. (2018): “La regulación de la innovación tecnológica en el mercado financiero: Fintech, Crowdfunding y Bitcoin”, Diario La Ley Nº 9133

Pilkington, M. (2015): «Blockchain technology: Principales and Applications», disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2662660](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2662660), última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:41h

Puente González, I. (2018): “Criptomonedas: naturaleza jurídica y riesgos en la regulación de su comercialización”, Revista de Derecho del Mercado de Valores, Nº 22,

Ramaswamy, V. y Gouillart F. (2010): “*Building the Co-creative Enterprise*”, Harvard Business Review, Octubre 2010

Ramos Suárez, F. (2018): “La digitalización del sector financiero. Tokens e ICOs (Initial Coin Offerings)”, DPO&it law

Salvador Sáez, D. (2018): “Las monedas virtuales y el capital riesgo: realidad, función económica, naturaleza y consideraciones jurídicas sobre el Bitcoin”, Revista española de capital riesgo, Nº 1, págs. 5-32

Securities and Exchange Commission (2017): “*Securities Exchange Act of 1934 Release No. 81207 / July 25, 2017 Report of investigation Pursuant to Section 21 (a) of the Securities Exchange Act of 1934: The DAO*”, disponible en: <https://www.sec.gov/litigation/investreport/34-81207.pdf>, última vez consultado el 5 de marzo a las 15:54h

Socios Inversores: <https://www.sociosinversores.com/sego/sociosinversores>, última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:11h

Teaming: [https://www.teaming.net/?lang=es\\_ES](https://www.teaming.net/?lang=es_ES), última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:04h

Van Breda, N. y Spruijt, J (2013): “The Future of Co-creation and Crowdsourcing”, 2013, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2286076](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2286076), última vez consultado el 2 de abril de 2019 a las 16:39h

Verkami: <https://www.verkami.com/>, última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:05h

Zetsche, D. A., Buckley, R. P., Arner, D. W. y Föhr, L. (2018): «The ICO Gold Rush: It’s a Scam, It’s a Bubble, It’s a Super Challenge for Regulators», *University of Luxembourg Law Working Paper No. 2017-011*, 2018, pág. 15, disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3072298](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3072298), última vez consultado el 6 de marzo de 2019 a las 18:57h