

294

Criptomonedas y sector asegurador
Retos y oportunidades

**Máster en Dirección de Entidades
Aseguradoras y Financieras**



294

Criptomonedas y sector asegurador
Retos y oportunidades

Estudio realizado por: Fernando García Arias
Tutor: Alberto Martín Mazaira

**Tesis del Máster en Dirección de Entidades
Aseguradoras y Financieras**

Curso 2021/2022

Cuadernos de Dirección Aseguradora es una colección de estudios que comprende las tesis realizadas por los alumnos del Máster en Dirección de Entidades Aseguradoras y Financieras de la Universidad de Barcelona desde su primera edición en el año 2003. La colección de estudios está dirigida y editada por el Dr. José Luis Pérez Torres, profesor honorífico de la Universidad de Barcelona, y la Dra. Mercedes Ayuso Gutiérrez, catedrática de la misma Universidad.

Esta tesis es propiedad del autor. No está permitida la reproducción total o parcial de este documento sin mencionar su fuente. El contenido de este documento es de exclusiva responsabilidad del autor, quien declara que no ha incurrido en plagio y que la totalidad de referencias a otros autores han sido expresadas en el texto.

Presentación y agradecimientos

Mi nombre es Fernando García Arias y cuento con 13 años de experiencia en el sector asegurador en las compañías Allianz y Axa, donde actualmente ocupo el puesto de director de Canal Corredores en Catalunya.

Previamente trabaje en el sector bancario y en consultoría, lo que me proporciona una visión más amplia del mercado.

En cuanto a estudios, soy Master en Banca y Finanzas por el IDEC-UPF, Graduado en Psicología por la OUC Graduado en Comercio Internacional por ESCI-UPF y diplomado en empresariales por la UPF.

Quiero agradecer todo el apoyo recibido por mi tutor, Alberto Martín Mazaira, un gran profesional de quién he aprendido muchísimo y me gustaría aprender mucho más.

Resumen

El seguro es un procedimiento para hacer que las personas estén financieramente protegidas contra las pérdidas que se produzcan en caso de algún accidente. La sociedad avanza cada vez más a un ritmo vertiginoso, y la tecnología es el principal impulsor de dicha aceleración.

A nivel financiero, en los últimos años ha surgido un nuevo fenómeno como es el mercado de criptomonedas y la tecnología que hay detrás, la blockchain. Esta tecnología aporta una multitud de oportunidades para el sector, de manera que se consigan procesos más eficientes y mayor seguridad y transparencia.

No obstante, todavía existe mucho camino por recorrer. En el presente documento expondré cual es la situación actual y cuáles son las oportunidades que se le presentan al sector asegurador para su evolución.

Palabras clave: Criptomonedas, Blockchain, seguros, renta fija criptomonedas, staking, seguridad, transparencia, riesgos.

Resum

L'assegurança és un procediment per fer que les persones estiguin financerament protegides contra les pèrdues que es produeixin en cas d'algun accident. La societat avança cada cop més a un ritme vertiginós, i la tecnologia és el principal impulsor d'aquesta acceleració.

En l'àmbit financer, en els darrers anys ha sorgit un nou fenomen com és el mercat de criptomonedes i la tecnologia que hi ha darrere, la blockchain. Aquesta tecnologia aporta una multitud d'oportunitats per al sector, de manera que s'aconsegueixin processos més eficients i més seguretat i transparència.

No obstant això, encara hi ha molt camí per recórrer. En aquest document exposaré quina és la situació actual i quines són les oportunitats que es presenten al sector assegurador per la seva evolució.

Paraules clau: Criptomonedes, Blockchain, assegurances, renda fixa criptomonedes, staking, seguretat, transparència, riscos.

Summary

Insurance is a procedure to ensure that people are financially protected against any losses they might incur in the event of an accident. But, society today is advancing at an ever faster pace, with technology being the main driver of this acceleration. In recent years, in the financial sector we have seen the emergence of new phenomena that include the cryptocurrency market and the technology underpinning it, the blockchain. This technology is furnishing a multitude of opportunities for the sector and ensuring that more efficient processes and greater security and transparency are achieved. There remains, however, much to be done. In this thesis, I outline the current situation and identify the opportunities that are presenting themselves in the insurance sector which should ultimately spur its evolution.

Keywords: Cryptocurrencies, blockchain, insurance, fixed income cryptocurrencies, staking, security, transparency, risks.

Índice

1.	Situación actual	9
1.1.	La revolución Blockchain	9
1.1.1.	Automatización de procesos	9
1.1.2.	Prevención del fraude	10
1.1.3.	Seguro de salud.....	10
1.1.4.	Seguro de vida.....	10
1.1.5.	Reaseguro	11
1.2.	Uso de las criptomonedas.....	11
1.3.	Riesgos de las criptomonedas	12
1.4.	Marco legislativo previo.....	13
1.5.	Blanqueo de capitales y riesgo reputacional.....	14
1.6.	Reglamento MiCa	14
1.7.	Criptomonedas cómo método de pago	16
1.8.	Ventajas de las criptomonedas en el sector asegurador.....	18
2.	Oportunidades para el sector asegurador	21
2.1.	¿Por qué se necesita seguro para cubrir criptomonedas?.....	21
2.2.	El reto de asegurar criptomonedas	22
2.3.	Seguro para inversores particulares	23
2.4.	Asegurar cold wallets.....	24
2.5.	Asegurar equipos.....	24
2.6.	Cobro de primas	25
3.	Diseño de un Unit Linked de criptomonedas	27
3.1.	Comercialización de Unit Linked.....	27
3.1.1.	¿Cómo está diseñado un Unit Linked?	27
3.2.	Diseño de un Unit Linked con criptomonedas.....	28
3.3.	Volatilidad en el sector de las criptomonedas	29
3.4.	Finanzas Descentralizadas (DeFi). Alternativas para las aseguradoras.....	30
3.4.1.	¿Qué son las Finanzas Descentralizadas (DeFi)?	31
3.4.2.	Funcionamiento de las DeFi	31
3.4.3.	Características de las DeFi.....	31
3.4.4.	Ventajas e inconvenientes	31
3.4.5.	Seguridad.....	32
3.4.6.	Total Value Locked (Valor Bloqueado en depósito).....	32
3.4.7.	Cálculo de retorno	32
3.4.8.	Colateralización DeFi	33
3.4.9.	Staking.....	33

3.4.10.	Pools de liquidez	33
3.5.	Cómo construir un Fondo de Renta Fija.....	34
3.5.1.	Riesgos asociados	34
3.5.2.	Depasify	34
4.	Proyectos de futuro para más investigación: aseguradoras y Metaverso	35
4.1.	Seguros y metaverso.....	35
4.2.	Desafíos para las compañías aseguradoras	36
4.2.1.	Desafíos regulatorios.....	36
4.2.2.	Desafíos tecnológicos	36
4.2.3.	Desafíos técnicos	36
4.2.4.	Suscripción en el Metaverso	36
4.2.5.	Finanzas en el Metaverso	36
4.2.6.	Legalidad en el Metaverso	37
4.2.7.	Marketing en el Metaverso	37
4.2.8.	Siniestros en el Metaverso	38
4.3.	Asegurar NFT	38
4.3.1.	¿Qué es un NFT?.....	39
4.3.2.	Riesgos relacionados con los NFT	39
4.3.3.	Problemas para las aseguradoras.....	39
5.	Conclusiones.....	41
6.	Bibliografía	43

Criptomonedas y sector asegurador

Retos y oportunidades

1. Situación actual

1.1. La revolución Blockchain

El sector de los seguros es enormemente complejo: el proceso de evaluación y gestión de los riesgos a los que las personas y las organizaciones enfrentan todos los días inevitablemente implica la coordinación de los esfuerzos de múltiples partes y la conciliación de registros extensos. Ambos aspectos hacen que el sector de los seguros sea un terreno atractivo para la optimización basada en la blockchain y, de hecho, la tecnología de registros distribuidos es una característica destacada de una ola creciente de innovaciones tecnológicas, conocidas colectivamente como insuretech, que buscan traer nuevas eficiencias a la industria.

Las compañías de seguros ya utilizan la tecnología blockchain para "agilizar los procesos, brindar transparencia y mejorar la seguridad", así como para la gestión y protección de datos, reduciendo los costos administrativos y aumentando la confianza y la lealtad del cliente. Más transparencia implica más confianza, y el sector asegurador se basa en eso.

Hay una gran cantidad de acciones que pueden ser ya consideradas una realidad en el mundo asegurador. Vamos a ver cada una de ellas.

1.1.1. Automatización de procesos

Verificar la autenticidad de las reclamaciones por parte de clientes es una gran parte del flujo de trabajo de una compañía de seguros. Los sistemas heredados que se basan en bases de datos independientes y registros en papel son lentos y costosos: la aprobación manual de reclamaciones puede prolongarse durante días e incluso semanas, y el proceso no está exento de errores o ineficiencias.

Hacer que estos procedimientos estén completamente automatizados, a través de una combinación de un libro mayor a prueba de manipulaciones y contratos inteligentes autoejecutables, podría reducir los costos operativos de las aseguradoras, lo que también implicaría primas más bajas para sus clientes.

Un ejemplo de dicha optimización es una plataforma basada en blockchain que utiliza la compañía de seguros de los Estados Unidos, State Farm conjuntamente con United Services Automobile Association están diseñando una plataforma para acelerar la subrogación de reclamaciones de automóviles

(principalmente la última etapa del procesamiento de una reclamación, cuando la aseguradora recupera los costes que había pagado a su cliente agraviado de la aseguradora de la parte culpable).

1.1.2. Prevención del fraude

El fraude de seguros, facilitado por la falta de interoperabilidad entre las bases de datos de los participantes de la industria y la complejidad general del papeleo que acompaña a la liquidación de siniestros, es muy común en los países desarrollados. Solo en los EE. UU., las estimaciones de pérdidas agregadas de este tipo de delito se estiman entre \$ 40 mil millones y \$ 80 mil millones cada año. Si bien son las compañías de seguros las que soportan las pérdidas directas, la carga finalmente se reparte por igual entre todos los hogares que utilizan sus servicios, en forma de primas más altas.

La mejora fundamental que la tecnología blockchain podría aportar al área de lucha contra el fraude radica en la posible consolidación de las bases de datos de las aseguradoras. Cuando todas las reclamaciones se almacenan en un libro mayor distribuido (un registro global de todas las aseguradoras, inalterable por ninguna de ellas y con acceso para comprobar los datos que aparecen), los malhechores tienen una posibilidad muy pequeña de, por ejemplo, presentar múltiples reclamaciones en un solo evento asegurado con diferentes compañías. Una base de datos unificada y transparente de reclamaciones también permitiría a las partes interesadas rastrear el comportamiento sospechoso de los reclamantes e identificar patrones que podrían sugerir abuso.

1.1.3. Seguro de salud

La llegada de soluciones blockchain cambiará el juego por completo es el seguro de salud. En este momento, administrar y coordinar de manera eficiente los datos de los pacientes entre médicos e instituciones médicas mientras se preserva la confidencialidad de los pacientes es un gran obstáculo para el sector.

Una de las grandes promesas de blockchain es su potencial para permitir que los actores intercambien datos de forma segura mientras personalizan con precisión quién tiene acceso a qué información. Una vez que una base de datos médica distribuida tan completa esté en funcionamiento, los pacientes podrán decidir qué partes de su historial médico compartir con un determinado médico o clínica. A su vez, los profesionales médicos y los administradores verán un gran aumento de la eficiencia al tener acceso instantáneo a los registros de salud verificados por blockchain de sus clientes.

1.1.4. Seguro de vida

Los registros de salud también juegan un papel importante en la determinación de las primas que deben pagar los titulares de pólizas de seguro de vida. Una vez que el historial médico de todos los pacientes se transfiera a una base de datos médica segura que se ejecuta en una cadena de bloques, las

aseguradoras de vida podrán calcular las primas y emitir pólizas automáticamente.

1.1.5. Reaseguro

Las aseguradoras también necesitan cubrir sus riesgos. Si ocurre un desastre importante, una empresa puede verse inundada de reclamos que agotarán sus reservas demasiado rápido y amenazarán su solvencia. Para protegerse contra escenarios nefastos como este, las aseguradoras compran cobertura a las reaseguradoras o participan en acuerdos dentro de la industria al estilo de un consorcio.

En la actualidad, la suscripción de reaseguros y la negociación de las condiciones de las pólizas es un proceso ineficiente y prolongado. Las compañías de seguros suelen depender de varias reaseguradoras a la vez, lo que crea la necesidad de un intercambio de datos entre múltiples partes: terreno fértil para que blockchain intervenga y agilice la compleja red de interacciones.

En octubre de 2016, cinco importantes aseguradoras europeas se unieron para formar la Iniciativa de la Industria de Seguros Blockchain, o B3i. Desde entonces, se les han unido una docena adicional de grandes actores de la industria que representan a Europa, Asia y América del Norte. Desde entonces, el consorcio global ha estado trabajando en el desarrollo y prueba de un sistema de contrato inteligente compartido que brinda reaseguro para el seguro contra desastres naturales. El sistema, cuyo prototipo funcional se lanzó en 2017, es capaz de procesar automáticamente los datos de las partes afectadas y determinar el tamaño de los pagos. Se espera la llegada del sistema en pleno funcionamiento en 2025.

1.2. Uso de las criptomonedas

Hace unos años, el sector de los seguros en el mundo cripto era prácticamente inexistente. Hoy está recaudando de 200 a 500 millones de dólares en ganancias. En un mercado de casi 300 mil millones dólares, se estima que tan solo mil millones de dólares en criptoactivos están asegurados. El potencial de crecimiento es enorme. La demanda por el servicio está, pero la oferta ha sido lenta.

La falta de regulación, el riesgo reputacional, y en ocasiones el desconocimiento por parte de los consejos de dirección de las compañías provoca que nadie quiera dar el primer paso para aventurarse en el mundo de las criptomonedas.

No obstante, poco a poco las compañías de seguros se dan cuenta que el mercado cripto es una abanico de oportunidades. Las empresas relacionadas con el mundo de las criptomonedas necesitan aseguradoras dispuestas a cubrir sus riesgos.

Por el contrario, las aseguradoras necesitan la tecnología de las criptomonedas para ser más eficientes y mejorar sus procesos. Se trata de una retroalimentación mutua a la que llegaremos en un momento u otro, aunque quizá haga falta que llegue una nueva generación.

Gracias a las criptomonedas y la tecnología blockchain se podría construir un sistema más transparente, se reducen costes y se verificaría mejor la ejecución de las pólizas, generando una mayor transparencia y confianza de cara a los clientes, algo que es absolutamente necesario para el sector asegurador.

En cuanto a los criptoseguros, es un mercado que poco a poco también va creciendo. El problema principal viene en la regulación y la volatilidad, pues las compañías aseguradoras no tienen experiencia con unas volatilidades tan elevadas, y el hecho de no tener una regulación clara supone también un freno para los más conservadores.

Tenemos el ejemplo del Lloyd's of London, el mercado de seguros británico que ya se ha introducido en el mundo de las criptomonedas. Coinbase, el mayor Exchange de criptomonedas, tiene una cobertura de una billetera caliente de hasta 225 millones de dólares a través de Lloyd's.

Como ejemplo, vemos como Coinbase y Aon han trabajado en crear una joint venture para lanzar juntos una compañía de seguros cautivos para proteger a los criptoactivos de robos y hackeos. El respaldo de los seguros es absolutamente necesario, porque la ciberdelincuencia continuará y los exchanges necesitan estar preparados para poder dar soluciones a sus clientes.

Llegados a este punto, también es importante reflexionar sobre la posibilidad de crear seguros descentralizados, lo que supondría una eliminación del intermediario en muchos casos y la relación sea directa aseguradora-cliente (cada vez más son las aseguradoras que apuestan por este modelo).

En los próximos años, se prevé por tanto una gran transformación en el sector asegurador.

1.3. Riesgos de las criptomonedas

Pese al auge y popularidad de las criptomonedas, estas están sujetas a importantes riesgos (del mismo modo que otro tipo de activos, pero en las criptomonedas estos se acentúan todavía más).

El riesgo más destacado sería la volatilidad debido a su constante cambio de valor, y que es causa de la poca madurez a la que está sujeta dada su "juventud" y la escasa liquidez que soportan algunas de ellas.

Otro riesgo destacable sería la falta de regulación por parte de los bancos centrales o los gobiernos, lo que implica que ante cualquier noticia las variaciones del precio fluctúen de forma considerable. El hecho de que no haya un mercado centralizado es uno de los puntos fuertes para las criptomonedas,

pero también es un punto muy desfavorable para los inversores, pues esto provoca una falta de información y transparencia que asusta a muchos inversores, pues todo el mercado es capital privado y por tanto está más sujeto a manipulación.

Además, debemos tener en cuenta la complejidad propia del activo, pues las tecnologías con las que están diseñadas (blockchain) todavía no es muy conocida y por tanto el desarrollo e implementación se antoja complejo para determinados profesionales.

Las estafas son también un punto a destacar, pues ante la popularidad y sencillez con la que aparentemente todos los inversores ganaban dinero en los últimos meses, se generaban cada vez más nuevas ICOs (*Initial Coin Offering*) a inversores particulares esperando encontrar el nuevo Bitcoin. Muchas de estas han sido meramente scam (estafas) y han atrapado a muchos inversores sin la posibilidad de recuperar su inversión.

Otro punto a destacar son los robos de criptomonedas. Las criptomonedas se almacenan en monederos (wallets). Estos wallets pueden ser fríos (físicos, como un dispositivo USB) o calientes (en la red). Estas son las dos principales formas que tienen los usuarios de almacenar sus criptomonedas, y por tanto son activos susceptibles de ser asegurables por parte de las compañías de seguros. Uno de los puntos negativos para las compañías o incluso para los usuarios es la complejidad en demostrar la pertenencia de estos activos, dado el anonimato al que están sujetos, lo que puede ser un verdadero problema para su evolución.

1.4. Marco legislativo previo

La Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones (DGSFP) pone cada vez más énfasis en las empresas del sector para conocer si las aseguradoras han realizado inversiones en criptomonedas y por qué lo tienen. Dada esta situación, las empresas aseguradoras deben reportar cualquier inversión realizada en cryptoactivos, ya sea de forma directa o indirecta a través de derivados financieros.

La DGSFP pretende con esta medida que las aseguradoras cumplan las normas sobre inversiones acorde a la normativa legislativa de solvencia y supervisión de las compañías de seguros y reaseguros.

Pese a que no hay una regulación clara al respecto, los países (sobre todo las principales potencias mundiales) son reacias al uso de las criptomonedas como método de pago, pues esto haría que perdieran el control de la masa monetaria y la imposibilidad de realizar políticas monetarias por parte de los bancos centrales o los gobiernos. Esto es algo que no interesa, por lo menos a los que tienen poder.

Por otra parte, el hecho de estar reguladas supondría que la criptomoneda pierde su esencia. Las criptomonedas fueron diseñadas, entre otras cosas, como métodos de pago descentralizados, sin un ente central que las

governara. En caso de que se legalizasen, perderían ese atractivo. Además, resultaría verdaderamente complejo legalizar algo que no es de nadie y a su vez es de todos. Esto es la grandeza de la descentralización.

No obstante, hay países como El Salvador que en septiembre de 2021 aceptó Bitcoin como moneda de curso legal. La idea de su presidente, Nayib Bukele, fue idear su país como un “paraíso Bitcoin” con el que se generara mucho más turismo. Pese a ello, las caídas del mercado de criptomonedas de los últimos meses suponen un hundimiento de sus bonos, percibiendo la deuda del país como muy alta y de mala calidad.

1.5. Blanqueo de capitales y riesgo reputacional

En 2021 se han blanqueado más de 8600 millones de dólares en el mercado de criptomonedas.

El uso de criptomonedas en esquemas de lavado de dinero ha ido en aumento, y muchas redes criminales confiaron en las criptomonedas como medio de pago durante la pandemia de Covid-19".

Ataques de ransomware (secuestro de archivos o dispositivos) en los que a los delincuentes se les paga en criptomonedas o el tráfico de drogas son algunos de los delitos más habituales.

El hecho de que el rastro de las transacciones sea difíciles de seguir (algunas prácticamente imposibles como Monero (XMR), y el anonimato que proporciona el mercado crypto generan una gran aceptación por parte de los delincuentes.

A esto, debemos añadir la poca claridad con la que hacienda establece las pautas para identificar cuáles son los pasos a seguir para declarar las criptomonedas.

Dada esta situación, si una aseguradora acepta criptomonedas como método de pago, puede ser susceptible de estar aceptando dinero generado de forma ilícita y por tanto favorecer el lavado de dinero en el caso de contratación de sus seguros de vida o no vida.

Debido a que la población es conocedora del potencial origen de estos fondos, las aseguradoras entienden que la aceptación del pago con criptomonedas supondría un aumento del riesgo reputacional. En algunas ocasiones, esta especificación ya queda detallada con los códigos éticos de las compañías, por lo que haría falta una regulación y aceptación global para que dieran el paso para su uso en el pago de las primas.

1.6. Reglamento MiCa

Desde que se inició el “boom” de las criptomonedas en el año 2018, la Unión Europea está trabajando para instaurar un marco jurídico que pueda englobar el mundo blockchain y el mercado de criptomonedas.

La tecnología utilizada es un avance muy importante para el desarrollo tecnológico de la sociedad y por lo tanto deben tomar las medidas necesarias para poder adoptarla sin riesgos para los usuarios.

A raíz de ello, nace el Reglamento del MiCa (Markets in Crypto Assets) con el objetivo de regular la distribución, emisión y comercialización de criptoactivos. Se creará un marco basado en el régimen MiFID para el manejo uniforme de los criptoactivos. La atención se centra en regular la futura supervisión de los emisores y proveedores de servicios de criptoactivos por parte de la Autoridad Bancaria Europea (EBA) o las autoridades nacionales.

MiCa categorizará diferentes tipos de criptoactivos, cada uno con diferentes características y normativas legales. Por otro lado, también constan la obligatoriedad de información al consumidor, con el objetivo de garantizar su protección. Se deberá informar a los inversores sobre las características, el uso y los riesgos de los criptoactivos.

No obstante, se debe tener en cuenta que el Reglamento MiCA no cubre los tokens (monedas) que califican como instrumentos financieros y sirven para especular. Estos están regulados en la Directiva de Mercados de Instrumentos Financieros ("MiFID"). MiFID es una directiva de la UE para la armonización de los mercados financieros dentro del mercado único europeo, cuyo objetivo es mejorar la protección de los inversores y la transparencia en los mercados financieros.

Dentro de los puntos más importantes de este reglamento, cabe destacar la protección al consumidor, pues ayudará a evitar los fraudes en la emisión de criptoactivos (conocido como *scam*), y que es uno de los principales problemas que actualmente se encuentra el inversor.

De este modo, los proveedores de servicios de criptoactivos deben cumplir una serie de requisitos para ofrecer protección a los monederos (*wallets*) de los consumidores donde almacenan sus criptomonedas y asumir la responsabilidad en el caso que se perdieran los activos del inversor.

Esta normativa obliga por tanto a los exchanges o proveedores de servicios a contar con un seguro para cubrir cualquier eventualidad, ataque informático o situación que pudiera perjudicar los intereses del consumidor, por lo que se abre una nueva puerta a la innovación en el sector asegurador.

Por otra parte, todos los proveedores de servicios deberán tener autorización para operar dentro de la Unión Europea. A nivel local, cada autoridad nacional estará obligada a emitir dicha autorización en un plazo de tres meses desde su petición.

En cuanto a los tipos de criptoactivos que se regularán en dicho reglamento, aparecen los "utility token" (tokens necesarios para obtener acceso a un bien o servicio digital que esté bajo la tecnología blockchain). Por otro lado, se regularán todos aquellos tokens cuyo objetivo es mantenerse estable y tener una paridad 1:1 con monedas fiat (habitualmente contra el dólar americano).

Este tipo de tokens son conocidos como “stablecoins”, y son la base para desarrollar un sistema económico basado en criptomonedas, pues el hecho de tener una paridad 1:1 contra el dólar permite que se utilice cómo forma de pago.

Dada la transparencia que quiere transmitir dicha normativa, los *whitepaper* de los tokens (documento en el que se debe explicar todo lo relacionado con el token a título informativo para el inversor), deberán contar con una redacción clara, imparcial y sin ningún tipo de omisión sobre el objetivo y desarrollo del activo en cuestión. Hasta ahora no hay ningún tipo de regulación, por lo que el emisor puede crear su *whitepaper* con la información que considere, sin necesidad de especificar los detalles u objetivos del activo. Esto ha provocado que exista una gran cantidad de fraudes en relación a la inversión en determinados criptoactivos, pues las grandes campañas de marketing han conseguido miles de inversores en activos sin ningún tipo de propósito o función real.

Cabe decir que a fecha julio 2022, este reglamento todavía no está aprobado y en los próximos meses pasará por el Parlamento Europeo para su valoración e implementación en caso de aprobación.

Es sin duda un paso muy importante en el futuro de los criptoactivos y la blockchain, pues pese a que quedan muchos puntos por regular como los tokens no estables, o los tokens no fungibles, es el inicio de una regulación que puede suponer el uso masivo de criptoactivos en la sociedad futura.

1.7. Criptomonedas cómo método de pago

Sobre el sector asegurador se suele decir que es poco innovador. La esencia del seguro está relacionada con el riesgo, y por tanto las compañías son bastante reacias a este tipo de “experimentos”, pues se trata por encima de todo de un negocio de confianza.

No obstante, no podemos obviar la revolución que está trayendo consigo el mercado de criptomonedas y los beneficios que supone el pago de productos (primas en el sector asegurador) a través de criptomonedas.

Las criptomonedas se diferencian de las monedas tradicionales al permitir a los consumidores realizar transacciones sin la necesidad de un intermediario, como pueden ser los bancos, permitiendo a las personas realizar transacciones de forma libre y segura.

Otras de las grandes ventajas que aportan son las siguientes:

a) Tarifas y costes de transacción

Hace mucho tiempo, el efectivo era la forma principal de realizar transacciones. Después de eso, las tarjetas de débito y crédito se hicieron populares y su uso fue cada vez más masivo. Su uso es excelente, pero las tarifas pueden considerarse demasiado altas.

En criptomonedas, las tarifas asociadas son mucho menores que con otro tipo de medio de pago, incluso gratuitas en algunos casos. Eso sin duda es un punto a favor que el consumidor tiene en cuenta, más sobre todo ante la situación actual del mercado bancario en el que el porcentaje de comisiones ha aumentado considerablemente.

b) Pagos internacionales

Uno de los puntos fuertes de las criptomonedas es la posibilidad de usarlas para pagar o recibir pagos desde cualquier punto del mundo sin la necesidad de un intermediario. Actualmente, las tarifas de transacciones internacionales son muy altas, mientras que con las criptomonedas son prácticamente nulas. Además, la rapidez es un punto esencial, pues la transacción se realiza en cuestión de segundos, únicamente con un dispositivo y una conexión a internet.

c) Comercio electrónico

Muchas plataformas online como Easy Digital o Woocommerce ya aceptan el pago con criptomonedas. Esto provoca que cada vez más sean las empresas que apuestan por este tipo de pago, algo que los usuarios han aceptado de buen grado, pues tienen cada vez más opciones para gastar sus criptomonedas. Hasta ahora, únicamente se utilizaban para invertir/especular. Ahora, ya pueden pagar con ellas.

d) Sin devoluciones de cargo

Este punto sin duda es el más determinante para el sector asegurador. Los pagos con criptomonedas no se pueden retroceder, es decir, son definitivos. Cuando un usuario realiza un pago, este se registra en la cadena de bloques y ya no puede retrocederse. Esto supondría un antes y un después en el sector asegurador, ya que uno de los principales problemas de este es la cantidad de impagados, morosidad y fraude derivado del retorno de recibos bancarios. Además, se reducirían considerablemente los costes asociados a las reclamaciones de recibos y gestión.

En caso que el cliente quisiera recuperar su dinero, debería hablar con la compañía. Ante un hipotético acuerdo, y gracias a la tecnología blockchain, la devolución sería inmediata y la extinción del riesgo también, algo que sin duda sería extremadamente atractivo para el sector.

Hay algunas aseguradoras que ya han aceptado criptomonedas como método de pago para sus pólizas como es el caso de AXA Suiza. Desde abril de 2022, todos los clientes podrían pagar sus pólizas de no vida a través de bitcoins, satisfaciendo la demanda de los clientes. Esta aceptación se realizó una vez hecho un estudio de mercado que indicaba que un tercio de sus clientes ya usaban Bitcoin o estaban interesados en él.

La plataforma utilizada convierte Bitcoin a Francos Suizos, por lo que realmente la aseguradora no recibe el dinero en BTC sino en su moneda local,

evitando así los riesgos que supone este tipo de activo y cumpliendo con las normativas europeas sobre balance de cuentas y activos con riesgo.

1.8. Ventajas de las criptomonedas en el sector asegurador

Las criptomonedas están creadas bajo la tecnología blockchain, la cual es conocida por generar confianza y transparencia en las comunicaciones y flujos de trabajo. Al funcionar mediante cadena de bloques, la información que aparece en ella es inmutable lo que supone un gran avance para el desarrollo del negocio y la prevención contra el fraude.

Hoy en día ya se está aplicando esta tecnología en algunos sectores como el financiero y envíos de información sensible, pero todavía nos queda mucho camino para que se instaure como algo habitual en el resto de sectores.

Algunos puntos que mejoraría esta tecnología serían los siguientes:

Seguridad y protección de datos

La cadena de bloques, al usar bloques encadenados agrega capas de seguridad adicionales a los sistemas habituales, lo que supone que estos datos estén protegidos y no puedan ser modificados o eliminados.

Además, la cadena de bloques es capaz de detectar cambios realizados de forma ilícita que genera un resumen criptográfico para identificar lo sucedido.

Integración sencilla

Pese a que pueda parecer lo contrario, el proceso de integrar blockchain en una base de datos ya establecida se puede realizar de una forma simple y sin alterar el funcionamiento de las aplicaciones de la empresa.

Podemos afirmar por tanto que el uso de criptomonedas y la blockchain pueden ser el camino para desarrollar un mundo de negocios más estable, transparente, seguro, ágil y económico, pues eliminaría todos los costes transaccionales de intermediarios.

Más que un simple protocolo de seguridad de datos, el blockchain es clave en la transformación y construcción de un mejor mundo de negocios. Esta tecnología tiene el potencial de agilizar y acelerar los procesos de un negocio, aumentar su protección contra las amenazas cibernéticas y reducir o eliminar las funciones de los intermediarios.

Gestión de cobros

Si algo tiene destacable el uso de las criptomonedas es la inmutabilidad de las transacciones. Esto puede significar la solución a uno de los principales problemas que tienen actualmente las compañías aseguradoras, como es el problema de la devolución de primas.

La fuerte competencia que existe en el mercado asegurador provoca que los clientes ante cada renovación estudien el mercado en búsqueda de nuevas propuestas que mejoren sus condiciones actuales. En otros casos, es el propio corredor de seguros quien realiza dicha acción.

En ocasiones, el cliente no anuncia la precancelación del contrato conforme indica la normativa legal vigente (30 días), por lo que la compañía lanza la renovación de la póliza al cliente mediante domiciliación bancaria para cobrar el importe de la prima.

En estos casos, y también según normativa, el cliente dispone de hasta 30 días (o incluso 60 en algunas entidades) para devolver el importe de la prima. En ese caso, la compañía podría reclamar, pero la realidad es que los altos costes que supondría una reclamación así como las variaciones de prima aplicadas por la compañía hace que se hayan variado las condiciones contractuales y la reclamación ante el cliente quedaría sin efecto.

En el caso de uso de criptomonedas para cobro de primas, el cliente no podría revertir esa transacción, lo que proporcionaría a la compañía la seguridad de que la prima pagada no va a ser devuelta por el cliente.

2. Oportunidades para el sector asegurador

Hemos visto como las criptomonedas y tecnología blockchain pueden influir de manera positiva en el sector asegurador y también sus aspectos más complejos de determinar. En este punto se hará mención a aquellas oportunidades de las que gozará el sector asegurador en lo que hace referencia a los productos que pueden ofrecer a sus clientes relacionados con el mundo de las criptomonedas.

La popularidad de estas ha en los últimos años ha superado la infraestructura que existía para soportarlo. Tanto es así, que los exchanges de criptomonedas (portales donde podemos comprar y vender online estos activos), sirven como propia plataforma de mercado y también de custodia de los mismos. Esto es algo muy atractivo para los hackers y de hecho ya se han recibido múltiples ataques en este sentido.

El mercado de criptomonedas tiene una capitalización de más de 300 mil millones de dólares y por tanto la demanda de seguros para estos activos es un elemento clave que están demandando los clientes.

2.1. ¿Por qué se necesita seguro para cubrir criptomonedas?

Ataques cibernéticos, robos, fraudes, ... el mundo de las criptomonedas sigue siendo una industria bastante expuesta a este tipo de situación y, por lo tanto, los inversores buscan cada vez más formas de proteger sus activos para que no sean robados. Si bien existen varios métodos para hacer esto, una forma particular de recuperar su dinero, incluso si ocurre un incidente desafortunado, es a través de un seguro de criptomonedas, que asegura la protección que demanda el inversor.

El seguro criptográfico es una póliza diseñada para proteger a los inversores contra cualquier pérdida asociada con estafas de criptomonedas y ataques cibernéticos. Hoy en día, la mayoría de los exchanges como Coinbase, Binance, etc., ya tienen algún seguro para proteger los activos digitales que tienen para sus clientes.

Lloyd's of London, se asoció con Coinbase, el mayor Exchange del mercado, proporcionándole una póliza 255 millones para evitar hackeos. Otras Exchange que a día de hoy también están aseguradas son Gemini o Anchorage.

La criptomoneda no es una moneda de curso legal. Por lo tanto, el criptoseguro es diferente del que puede utilizar para sus acciones, bonos o cualquier otro seguro bancario. En definitiva, no está protegido de la misma forma que lo estarían otros depósitos.

En particular, los seguros de criptomonedas solo pueden cubrir hacks o robos. Está diseñado para cubrir pérdidas institucionales. Pero no se puede asegurar a un inversor si cae atrapado en un esquema Ponzi que promete altos rendimientos sin riesgos. La póliza de criptoseguro no cubre la pérdida y el

daño directo del hardware ni la transferencia de criptomonedas a un tercero. Además, no podrá proteger contra la interrupción de la cadena de bloques subyacente al activo.

Compañías como Coincover brindan seguros que cubren pérdidas más allá de las que el intercambio normalmente podría incluir. La empresa tiene un plan de protección individual que oscila entre \$10 y \$750, que cubre criptomonedas contra piratería, phishing, malware, robo de dispositivos, software troyano y ataques de fuerza.

Cabe señalar que la mayoría de los proveedores de criptoseguros que existen en la actualidad no se dirigen directamente a los consumidores. Estos seguros son comprados por empresas dedicadas a su comercialización o exchanges. La cobertura va desde cualquier delito cibernético o robo, y seguro de cartera de custodia.

Por ejemplo, Binance, una de las plataformas de criptomonedas más grandes, anunció en 2019 que había "descubierto una brecha de seguridad a gran escala" que tuvo como resultado que los hackers robaron 7000 Bitcoins por un valor total de 40 millones de dólares.

Según Binance, los piratas informáticos utilizaron phishing y virus para obtener acceso a la billetera caliente de la empresa, que supuestamente contenía alrededor del 2% del total de BTC de la empresa. Afortunadamente, Binance creó un Fondo de Activos Seguros (SAFU) para usuarios en 2018 para proteger a los usuarios y sus fondos en esta situación. Desde 2018, el Fondo SAFU ha estado recaudando el 10 % de todas las tarifas de transacción de Binance como fondos reservados en monederos fríos para tales situaciones.

Otro caso que pone de manifiesto la necesidad de un seguro para criptomonedas es el del hacking a Bitfinex de 2016. En junio de 2019, dos hermanos israelíes fueron arrestados en relación con el ataque cibernético que hizo que la empresa perdiera casi 120.000 BTC (por valor de unos 72 millones de dólares en ese momento).

2.2. El reto de asegurar criptomonedas

El consumidor busca el mismo nivel de aseguramiento a los que conocen de las entidades bancarias o aseguradores.

No obstante, la incertidumbre regulatoria es el gran hándicap al que se enfrentan las aseguradoras, dado los riesgos expuestos previamente relacionados con el lavado de dinero, fraude o corrupción. Además, debemos tener en cuenta que ningún gobierno se ha pronunciado en cuanto a su regulación, pues nadie se atreve a dar el primer paso en un mundo todavía tan desconocido en ese sentido.

Una regulación cuidadosa para las criptomonedas será el necesaria para poder ofrecer el seguro de las criptomonedas por parte de las aseguradoras.

Otro de los problemas a los que se enfrentan es a la volatilidad. Dado que el mercado de criptomonedas es muy volátil, no hay cobertura suficiente para poder hacer frente a ella. Esta volatilidad afectaría a la valoración de las primas, por lo que difícilmente es posible asegurar un determinado número de monedas en caso de hackeos.

Además, la falta de datos históricos es también un problema para los actuarios de las compañías de seguros, ya que estos se utilizan de forma habitual para calcular las primas. Como punto adicional, es importante tener en cuenta la inexperiencia a la hora de tramitar siniestros, lo que impide establecer unas líneas marco para sentar las bases de los productos a comercializar.

De cara a las compañías de seguros, sería interesante contar con mediadores especializados en el sector que ayuden a los clientes a “entender” el producto y desarrollo de sistemas de comercialización y tramitación, lo que podría suponer un valor añadido y un proceso de “educación” a todas las partes dentro del sector.

El seguro de criptomonedas puede considerarse un producto a medida, algo que tan de moda está surgiendo en el sector asegurador. El concepto “customer focus” o “customer first” simboliza que tenemos que el cliente va por delante de todo. El cliente tiene necesidades como es la cobertura de sus activos digitales, y por tanto con esta política comercial, se deberían buscar soluciones.

Una alternativa puede ser la creación de este tipo de seguros para clientes integrales de la compañía con un volumen de primas determinado, lo que puede suponer una mitigación del riesgo en caso de siniestro y también la fidelización del cliente.

2.3. Seguro para inversores particulares

Crypto Shield ha lanzado una póliza que cubre a los propietarios de criptomonedas por la pérdida por parte de los exchanges donde tienen custodiadas sus criptomonedas. Crypto Shield pagaría al inversor la indemnización por la pérdida o robo y haría la reclamación al Exchange para que su propia póliza haga la reclamación.

Aclarar que únicamente es para los Exchange más populares como Binance, Coinbase o Gemini, teniendo en cuenta que estos también están asegurados y por tanto se puede repercutir.

La póliza cubre 20 criptomonedas como Bitcoin, Ethereum, Ripple, Solana, Dogecoin o “stable coins” como USDT o USDC, ofreciendo una cobertura de hasta 1 millón de dólares.

La compañía otorga cobertura hasta el 50% de apreciación del valor de la criptomoneda, y se puede contratar hasta el 150% de su valor. Curiosamente, la prima no puede pagarse en criptomonedas.

Tal y como se comentaba en puntos anteriores, este tipo de Exchange son los denominados “hot wallets”, es decir, monederos online.

2.4. Asegurar cold wallets

Además de los hot wallets que hemos visto en el punto anterior, también existen los conocidos como “cold wallets” o “billeteras en frío”.

Este tipo de billeteras a simple vista son como un “pendrive usb” que conectamos al PC. A través de un complejo sistema de seguridad, el inversor deposita en ese dispositivo toda la información referente a sus criptoactivos.

Las ventajas de este tipo de dispositivo principalmente es la dificultad de ser objeto de hackeos. Por tanto, se elimina uno de los principales riesgos de los monederos.

Por el contrario, este tipo de dispositivos están protegidos por una contraseña personal. En caso de olvido de la contraseña o pérdida/robo del dispositivo, no es posible recuperarlo.

Hay empresas como Prosegur que ha creado un bunker digital como almacén para la custodia de este tipo de criptoactivos. Este emplazamiento es un referente en seguridad a nivel de instalaciones, tecnología, infraestructura y protocolos de seguridad para minimizar los riesgos identificados.

De esta forma, se crea el primer sistema de seguros para “cold wallets” dando una solución para los clientes particulares que desean asegurar sus billeteras.

2.5. Asegurar equipos

Para que el ecosistema blockchain y de criptomonedas funcione, es necesario la utilización de los conocidos como “rigs”. Estos son potentes equipos informáticos que procesan toda la información y desarrollan el protocolo para su posterior ejecución.

Sin estos ordenadores, no sería viable que el sistema funcionara, por lo que el valor que tienen es muy elevado. Al tratarse de un equipo electrónico, el sector asegurador tiene más facilidad para ofrecer coberturas más tradicionales.

Una póliza para rotura accidental, robo, incendio o daño eléctrico sería una solución para ofrecer a los mineros una seguridad en lo que a su trabajo se refiere. Incluso se podría llegar a valorar la inclusión de una cobertura de lucro cesante por el volumen de ingresos dejado de ganar durante la avería del equipo.

La compañía de seguros FEDPAD en Argentina ya ofrece cobertura para este tipo de riesgos, tanto a riesgos nominados como a todo riesgo, siendo una de las pioneras en el sector para este tipo de riesgos.

Seguro técnico

- Se encuentra dado de alta el tipo de equipo “Procesamiento de Datos” – “MINERIA DE CRIPTOMONEDA”.
- Cobertura Todo Riesgo.
- Alcance: Para equipos de uso Hogareño – hasta 2 equipos por ubicación.
- Medidas de seguridad Robo: Contar con alarma, y todas las aberturas con la debida protección.
- Medidas de seguridad contra daños: disponerlos en una ubicación libre de tránsito, caída de objetos o líquidos, con adecuado ordenamiento de sus cableados y periféricos.
- Medias de seguridad incendio: Contar con un estabilizador de tensión, deben estar en un lugar adecuado con ventilación, y realizar los mantenimientos de limpieza periódicos.

Todo riesgo operativo

- Actividad “GRANJA DE MINERIA DE CRIPTOMONEDAS”.
- Cobertura Todo Riesgo.
- Alcance: Destinado a Granjas de Minería de Criptomonedas.
- Medidas de seguridad Robo: Contar con alarma monitoreada, y todas las aberturas con la debida protección.
- Medias de seguridad incendio: Contar con un estabilizador de tensión, instalación eléctrica Trifásica, cumplir con un correcto lay out (distancia entre equipos), contar con equipos de refrigeración, en salas cerradas libres de polvo y humedad. Debe colocarse en la instalación un controlador programable por tensión y amperaje. Además debe realizarse una instalación eléctrica independiente, adecuada según la potencia de los equipos (secciones de cables correctos) y estanca.

2.6. Cobro de primas

Una vez realizado un pago con criptomonedas, este es permanente. Las transacciones solo pueden ser reembolsadas por la parte que recibe los fondos. A simple vista, esto solucionaría de forma prácticamente absoluta la

gestión de impagados que actualmente tienen las aseguradoras, lo que supone uno de sus principales problemas a nivel contable y de gestión.

En cuanto a los costes de transacción, las compañías son responsables de pagar las tarifas de transacción, así como las tarifas de instalación para muchos procesadores de pago. PayPal, por ejemplo, cobra alrededor del 4% por transacción (ya veces más). Las criptomonedas cobran tarifas mucho más bajas, si las hay. Algunos intercambios de Bitcoin ofrecen tarifas inferiores al 1%. Del mismo modo, si su empresa atiende a clientes en el extranjero, las criptomonedas pueden ayudar a evitar las tarifas de pago de moneda internacional, dado que las criptomonedas no están vinculadas a un país de origen o banco nacional.

Los pagos con criptomonedas tienen mayor seguridad que los pagos con tarjeta de crédito y débito. Esto se debe a que las criptomonedas no necesitan verificación de terceros. Cuando un cliente paga con criptomonedas, sus datos no se almacenan en un centro centralizado donde comúnmente ocurren violaciones de datos. Su información se almacena en su billetera y el libro mayor de blockchain se usa para verificar y registrar cada transacción, lo que hace que sea muy difícil, si no imposible, robar la identidad de alguien.

Sin duda, un punto muy importante para el sector asegurador de cara a su gestión interna.

3. Diseño de un Unit Linked de criptomonedas

3.1. Comercialización de Unit Linked

Un Unit Linked es una combinación de seguro de vida e inversión que suelen comercializar las entidades aseguradoras con sus clientes como una herramienta de ahorro y también una cobertura de seguro de vida.

El cliente que contrata un Unit Linked quiere obtener una rentabilidad de sus ahorros pero a la vez ofrecer una cobertura a sus beneficiarios. De esta forma, la compañía aseguradora deduce una parte de su inversión para el seguro de vida y la deposita en un fondo para obtener rentabilidad y poder ofrecérsela a su cliente.

Al vencimiento de la póliza o rescate de la misma, se paga el Valor del Fondo. En caso de fallecimiento, el mayor de Suma asegurada prometida o Valor del fondo de prima base más Suma asegurada de recarga o Valor del fondo de prima de recarga, si alguno se paga en función de la opción elegida. No obstante, cada aseguradora puede ofrecer sus condiciones en este aspecto.

3.1.1. ¿Cómo está diseñado un Unit Linked?

Fondos

En primer lugar, la aseguradora debe escoger que fondos quiere ofrecer para sus clientes. Suelen ofrecer distintos fondos en función con un distinto perfil de riesgo para diferentes tipos de inversores.

Los tipos de fondos que más se suelen trabajar son:

- Renta variable: si inversión principal es renta variable y siguen una estrategia de inversión más agresiva. Asumen más riesgo y por tanto mayor retorno esperado.
- Fondos de deuda: la estrategia de este tipo de fondo es muy conservadora, ya que invierten en el mercado de deuda y bonos. Los rendimientos también son más reducidos, y se suelen utilizar como valor refugio para los inversores.
- Fondos mixtos: son fondos intermedios, con componentes de renta fija y renta variable. La estrategia de inversión es moderada.

Seguro de vida

Los Unit Linked al ser productos aseguradores, la cobertura de seguro está disponible y se expresa como un porcentaje o múltiplo de la prima pagada. En caso de fallecimiento, se paga el monto mayor entre la Suma Asegurada o el

Valor del Fondo. Por lo tanto, se garantiza que la cobertura de vida prometida bajo el Unit Linked en caso de fallecimiento.

Comisiones: como toda inversión, tiene unos costes asociados en relación a la comisión de gestión o de transacción de las inversiones. Esta es descontada de la rentabilidad del fondo cuando lo recibe el asegurado.

Movilidad entre fondos: el inversor puede mover los fondos entre los disponibles en la aseguradora si desea cambiar el planteamiento de la inversión. A diferencia de los fondos de inversión, no se pueden transferir a otra entidad.

Retiros parciales: en los Unit Linked, el asegurado puede retirar el valor del fondo parcialmente para cualquier momento y continuar con el resto del plan. Algunas aseguradoras establecen un plazo mínimo antes del retiro.

Aportaciones extraordinarias: los Unit Linked permiten la realización de aportaciones extraordinarias en cualquier momento. Cada vez más son las compañías que ofrecen la posibilidad de realizar este tipo de inversión a prima periódica, considerándolo como si se tratara de una póliza de ahorro, pero con una exposición de riesgo para obtener más rentabilidad.

3.2. Diseño de un Unit Linked con criptomonedas

El mercado de criptomonedas se ha convertido en los últimos años en un mercado con mucha volatilidad y participación de los usuarios, llegando a conseguir una capitalización de casi 3 billones de dólares en noviembre de 2021.

Gráfico 1. Capitalización bursátil mercado de criptomonedas.



Fuente: Tradingview.com

Dentro de los distintos perfiles de inversión de los clientes ,a raíz de la irrupción del mercado de criptomonedas aparece la posibilidad de invertir en este tipo de activos.

El comportamiento de estos activos a nivel técnico puede asemejarse al del mercado accionario, teniendo en cuenta las diferencias a nivel regulatorio que existen. Hay que destacar que es un mercado emergente y sin una regulación clara tal y como hemos visto hasta ahora, pero existen clientes que tienen una alta tolerancia al riesgo y a la volatilidad, por lo que están dispuestos a asumir estas características para obtener unos rendimientos superiores de sus inversiones. Esto supone una oportunidad para las entidades aseguradoras para captar clientes en este tipo de productos.

Actualmente no hay ninguna compañía aseguradora que trabaje con este tipo de fondos, puesto que la falta de regulación de este tipo de activos genera desconfianza a los consejos de administración de las compañías al no tener un respaldo oficial. Por otra parte, el riesgo reputacional que engloba al sector cripto (hemos comentado anteriormente cómo las criptomonedas son utilizadas para la financiación de actividades delictivas) choca contra las políticas de suscripción las compañías.

3.3. Volatilidad en el sector de las criptomonedas

Si algo puede incomodar a las compañías aseguradoras más allá del marco regulatorio (el reglamento MiCa puede suponer un gran avance en este sentido), es la volatilidad que ofrece este tipo de activos. Esto supone que las compañías deban tener grandes cantidades de dinero almacenadas como reservas para hacer frente a las posibles oscilaciones que generen los activos y que pongan en dificultad los fondos de reserva que deben mantener según las distintas normativas para poder ofrecer productos de inversión.

Gráfico 2. Gráfico de volatilidad de Bitcoin



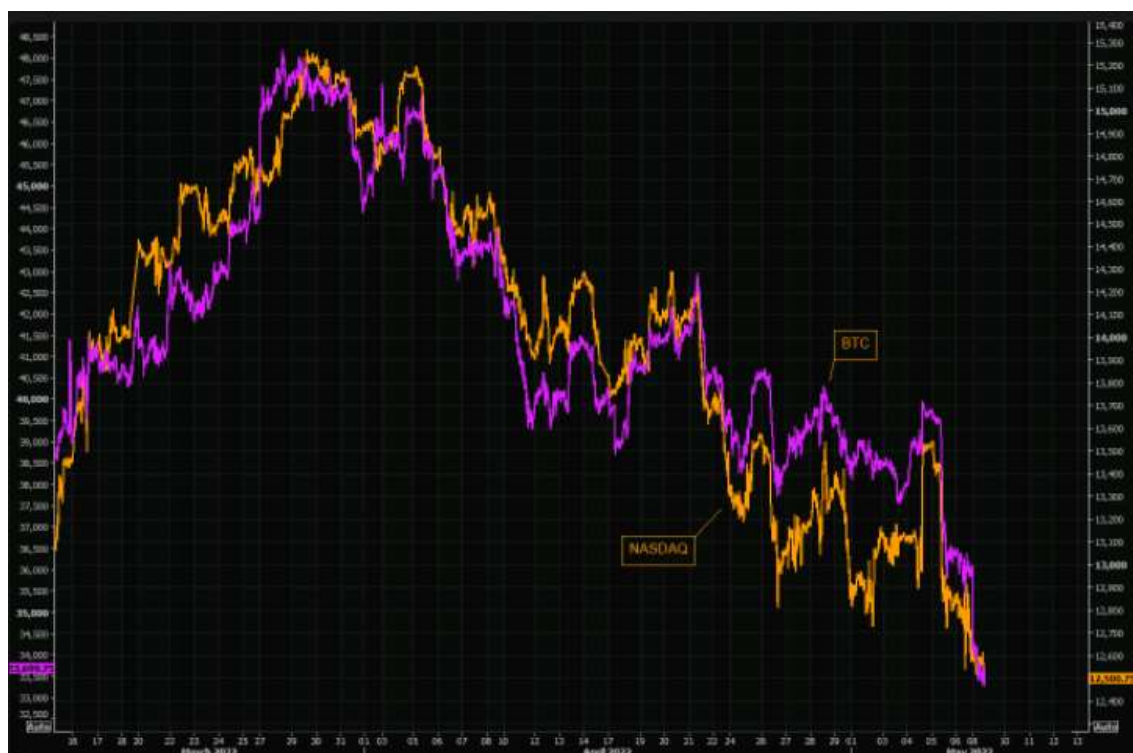
Fuente: tecnicasdetrading.com

En el gráfico anterior podemos ver la volatilidad de Bitcoin desde 2011. Esta volatilidad viene dada, en primer lugar por la baja capitalización en relación a otro tipo de activos. Por otra parte, la incertidumbre que genera el mercado cripto a los usuarios hace que el precio de los tokens sea altamente volátil ante cualquier tipo de noticia o rumor.

Debemos tener en cuenta que Bitcoin es la criptomoneda de referencia del sector, siendo una de las más estables dentro del sector. Esto supone que otro tipo de criptomonedas de menor capitalización (denominadas “altcoins”, cuentan con una volatilidad aún mayor.

No obstante, en el siguiente gráfico podemos ver como existe cada vez más una mayor correlación entre Bitcoin y activos de renta variable pura como el NASDAQ100, por lo que no deja de tener cada vez más un comportamiento “racional” en relación al resto de mercados.

Gráfico 3. Correlación de Bitcoin con Nasdaq



Fuente: Bolsamania.com

3.4. Finanzas Descentralizadas (DeFi). Alternativas para las aseguradoras

Se ha analizado previamente las dificultades que pueden encontrar las aseguradoras a la hora de invertir en activos de criptomonedas para ofrecer rentabilidades a sus clientes. No obstante, gracias a las finanzas descentralizadas (DeFi), se abre un abanico de oportunidades para las

entidades aseguradoras que pueden paliar los inconvenientes de las criptomonedas tradicionales.

3.4.1. ¿Qué son las Finanzas Descentralizadas (DeFi)?

Las Finanzas Descentralizadas (en adelante DeFi), son un nuevo paradigma económico más globalizado y al que todo el mundo puede tener acceso gracias a lo que se conoce como contabilidad distribuida y por supuesto el ya conocido blockchain.

Se puede decir que gracias a las DeFi podemos “liberarnos” del monopolio de los bancos, permitiendo por ejemplo el préstamo entre particulares con todas las garantías que ofrece un banco. Pero el verdadero propósito de las finanzas descentralizadas es poder llegar a todo el mundo, independientemente de tener acceso a una cuenta bancaria.

Se llama por tanto DeFi a cualquier servicio financiero proporcionado de una forma descentralizada.

3.4.2. Funcionamiento de las DeFi

Las DeFi se utilizan teniendo como base un smart contract (o varios) que tiene la posibilidad de manejar dinero de forma autónoma, y una Dapp que nos permite interactuar con ese smart contract, todo ello ejecutado sobre la blockchain, siendo Ethereum la blockchain más importante para el movimiento DeFi

3.4.3. Características de las DeFi

1. Funcionan en base a la tecnología blockchain y de los smart contracts.
2. Son muy seguras.
3. Cuentan con altos niveles de descentralización.
4. Sin confianza en terceros.
5. Transparentes.
6. Sin fronteras.

3.4.4. Ventajas e inconvenientes

a) Ventajas de las DeFi

1. Habilita el acceso a servicios financieros a millones de personas que no están bancarizadas.
2. Permite que la financiación internacional de empresas y proyectos sea mucho más sencilla.

3. Crea un nuevo punto de diversificación económica y desarrollo.

b) Inconvenientes de las DeFi

1. La seguridad aún sigue siendo un punto a pulir dentro de las plataformas DeFi.
2. Protocolos de actuación ante la volatilidad de las criptomonedas.

3.4.5. Seguridad

Los contratos y plataformas DeFi hoy en día son complejos de usar y entender, por lo que no están al alcance de todos los usuarios por lo que deben ejecutarse por alguien especializado en este tipo de inversión.

Por otra parte, la descentralización no es completa, pues hay siempre una parte centralizada por si se requiere algún tipo de intervención.

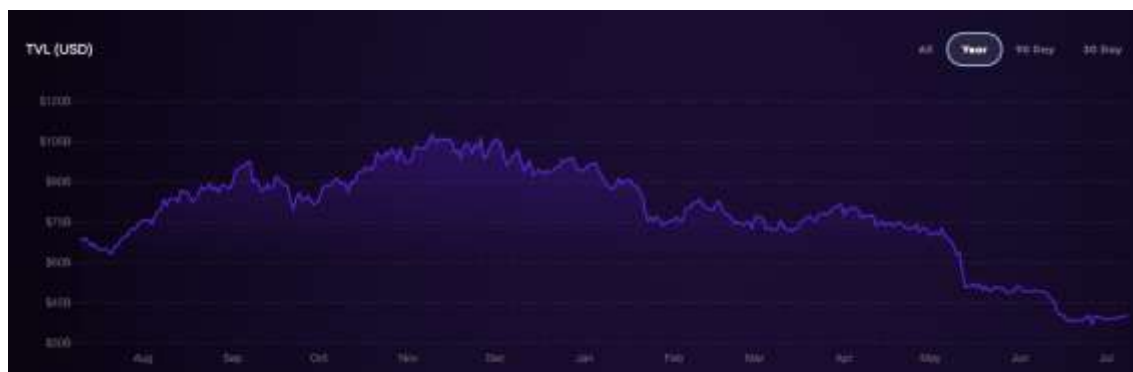
Además, pese a que la blockchain tiene una seguridad excelente, no es infalible y ha habido robos millonarios en alguna de estas plataformas.

3.4.6. Total Value Locked (Valor Bloqueado en depósito)

Mide la cantidad de criptomonedas que hay bloqueadas en lending y otros tipos de marketplaces en DeFi. Dicho de otro modo, sería la liquidez agregada a los liquidity pools.

Por tanto, se trata de un índice para medir la salud del mercado DeFi, así como saber la cuota de mercado de los protocolos DeFi.

Gráfico 4. DeFi Pulse



Fuente: defipulse.com

3.4.7. Cálculo de retorno

Generalmente la información sobre el retorno te la ofrecen en APR (annual percentage rate) o APY (annual percentage yield). En la primera no tiene en cuenta el interés compuesto, mientras que en la APY sí.

3.4.8. Colateralización DeFi

Es una garantía que se le exige a quien está pidiendo la financiación. Funciona como un seguro para el préstamo.

Si el nivel de garantía cae por debajo de lo que indica tu protocolo, se puede liquidar en el mercado.

3.4.9. Staking

Staking es una forma de generar rendimientos por parte de los usuarios en criptomonedas, de manera que estos ceden sus criptomonedas para agregar nuevos bloques y recibir a cambio una recompensa. El Staking es utilizado como método de validación en PoS o DPoS.

A efectos financieros, para entenderlo de una forma muy simple, es como si hiciéramos un préstamo con nuestras criptomonedas a cambio de un interés. Esos tokens bloqueados sirven para validar otras transacciones y por tanto dar seguridad y valor a la cadena.

El Staking no requiere hardware caro o exceso de consumo eléctrico, sino que es sencillo, ecológico y energéticamente eficiente, ofreciendo rendimientos relativamente estables.

3.4.10. Pools de liquidez

Un pool de liquidez se puede considerar un Smart Contract (contrato inteligente) en el que los tokens se bloquean con el fin de obtener liquidez. La liquidez en los mercados de criptomonedas se refiere esencialmente a la facilidad con la que los tokens se pueden intercambiar por otros tokens (o por monedas fiduciarias emitidas por el gobierno).

Los fondos de liquidez son utilizados no solo por los intercambios descentralizados para intercambiar tokens, sino también para actividades de préstamo.

Si trasladamos este concepto al mercado “tradicional”, podemos entender estas pools de liquidez como una plataforma de préstamo entre particulares. Si un particular busca financiación, acude a un pool de liquidez y solicita el importe en una moneda estable con paridad con el dólar (stablecoin). El pool de liquidez, formado por prestamistas que ofrecen su capital a los prestatarios a cambio de un tipo de interés.

La ventaja de los pools de liquidez y del ecosistema DeFi es que este tipo de operación se puede llevar a cabo entre personas de diferentes lugares del mundo, lo que supone un gran abanico de oportunidades para de financiación para personas en países con tipos de interés muy altos y que imposibilitan la solicitud de un préstamo.

Por otra parte, también es muy atractivo para los inversores que quieren prestar su capital a cambio de un retorno (como si de un activo de renta fija se tratara), pero que los tipos del mercado tradicional no le resultan atractivos.

3.5. Cómo construir un Fondo de Renta Fija

Dado lo expuesto en el punto anterior, las compañías aseguradoras pueden diseñar un fondo de inversión en renta fija a través de las finanzas descentralizadas mediante el acceso a pools de liquidez y realizar operaciones de staking.

Mediante este proceso, la compañía debe acudir a los pools de liquidez para ver los tipos de interés que se ofrecen en cada momento. Estos pueden variar día a día dependiendo de la situación del mercado. Es muy posible que no haya suficiente capital en algún de estos pools de liquidez, por lo que es importante que acudan a varios para poder completar el importe de la compra que necesitan para posteriormente crear su producto y comercializarlo al inversor tradicional.

No obstante, es importante tener un cierto grado de experiencia en este sector, pues existe una probabilidad de fraude en cuanto a la suspensión de liquidez en alguno de estos pools, por lo que es necesario tener las herramientas necesarias para verificar la fiabilidad y seguridad del mismo.

Una vez tenemos nuestro activo de renta fija creado, también podemos añadirle un componente de renta variable, creando un fondo de renta fija mixto. Esto se podría instrumentar añadiendo una parte del valor de la inversión a alguna criptomoneda como Bitcoin, lo que aportaría un plus de riesgo al fondo, pero que no sería tan agresivo a nivel normativo como otros tipos de activos 100% volátiles como sucedería en la constitución de un fondo de renta variable.

3.5.1. Riesgos asociados

Al construir este tipo de activos, eliminamos el factor volatilidad, dado que toda inversión está en paridad con el dólar en relación a los activos subyacentes, por lo que el único riesgo que pudiera existir sería el riesgo sistémico del mercado. No obstante, debemos tener en cuenta que el riesgo sistémico aparece en cualquier tipo de inversión y por lo tanto el inversor asume dicha posibilidad.

3.5.2. Depasify

Existen empresas como Depasify que es especialista en este tipo de gestión. Si la compañía no dispone de los conocimientos y experiencia para este tipo de gestión, puede encargar directamente a empresas como Depasify la gestión de este tipo de inversión.

4. Proyectos de futuro para más investigación: aseguradoras y Metaverso

El Metaverso puede considerarse como el futuro de Internet y de las relaciones sociales. El mundo como lo conocemos hoy en día se puede llegar a dividir en dos, uno real, como el actual, y otro virtual, en lo que se conoce como Metaverso.

Algo similar ocurrió durante la década de los 90, cuando el juego de “Los Sims” alcanzó un alto grado de popularidad. El Metaverso es muy similar, pero con la posibilidad de interactuar entre los diferentes usuarios y empresas, donde las ofertas de comercio y ocio van en aumento de forma considerable.

Y la razón más importante por la que el Metaverso tendrá éxito y será el futuro, es porque las grandes empresas tecnológicas están apostando por ello. Hace unos meses, el gigante tecnológico Facebook cambió su nombre a “Meta”, dando las primeras pinceladas que nos indican hacia donde se dirigen los esfuerzos de la empresa para los próximos años.

Se puede decir que el metaverso es donde se unen el mundo físico y el digital. Las empresas de tecnología están creando una plataforma que nos permita integrar la informática en el mundo real e integrar el mundo real en una red informática.

El fundador de Microsoft, Bill Gates, anunció que, en dos o tres años, la mayoría de las reuniones de negocios se realizarán a través del metaverso, donde tu propio avatar (el personaje virtual que te simboliza) será quien esté presente en ellas.

4.1. Seguros y metaverso

El seguro en el metaverso funcionará de manera similar a cómo nos protegemos de daños. Al contratar una póliza de seguro, firmas un contrato con tu aseguradora comprometiéndote a restituir en caso de pérdida debido a cualquiera de los supuestos del contrato. A cambio de firmar este acuerdo, debe pagar un monto de prima para garantizar que la compañía cumpla sus promesas de la manera en que aseguramos.

El aumento de la popularidad del Metaverso ha genera innumerables oportunidades comerciales, y es importante contar con un seguro para contar con una cobertura ante cualquier tipo de eventualidad.

Debemos tener en cuenta que grandes firmas como GUCCI o Louis Vuitton ya cuentan con tiendas en el Metaverso para “vestir” a los avatares, y algunos cantantes estadounidenses ya han realizado sus primeros conciertos.

Un particular, también puede comprar un trozo de terreno en el metaverso y por tanto ser propietario de una parte de ese mundo, construir su vivienda virtual, etc. Por tanto, debe tener cobertura ante cualquier eventualidad.

4.2. Desafíos para las compañías aseguradoras

4.2.1. Desafíos regulatorios

Las compañías de seguros deberán abordar los problemas regulatorios en el entorno del metaverso, con el ajuste adecuado del negocio actual según evolucione la tecnología. El metaverso se considera algo global (de hecho, hoy en día existen varios metaversos) y por tanto todavía no está definida una regulación al respecto, y tardará varios años en obtenerla. Hay que tener en cuenta que la tecnología avanza a un ritmo muchísimo más rápido que la política y por lo tanto la evolución siempre va a ir por delante.

4.2.2. Desafíos tecnológicos

El Desafío tecnológico es el desafío más importante para estas compañías de seguros que hasta ahora trabajan de forma tradicional. El sector asegurador suele ser bastante reacio a este tipo de situación, y pese a que sí que hay mucha innovación en relación a procesos, la innovación es algo que tiene un recorrido mucho más lento, pues genera incertidumbre y no existen datos estadísticos que aporten seguridad a las compañías.

4.2.3. Desafíos técnicos

Las compañías de seguros normalmente se estructuran en cinco divisiones: Suscripción, Finanzas, Legal, Marketing, Siniestros. Ahora analicemos cómo se verá afectado por el entorno del metaverso.

4.2.4. Suscripción en el Metaverso

Los desafíos más críticos surgirán con el diseño de productos de seguros en el metaverso, considerando la cantidad de riesgo que se asociará en el metaverso y cuáles son los riesgos que existen actualmente y los riesgos potenciales que pueden llegar.

Al tratarse de un proyecto en su fase inicial, todavía no se conocen todas las posibilidades o riesgos que este puede llegar a ofrecer.

4.2.5. Finanzas en el Metaverso

Las finanzas son fundamentales para las compañías de seguros que buscan lograr un crecimiento orgánico rentable, realizar adquisiciones estratégicas, aumentar la eficiencia operativa y mejorar la gestión del capital. En este mundo virtual del metaverso, las compañías de seguros pueden ahorrar dinero al construir gastos de capital como infraestructura física, que hemos experimentado muy bien en la vida real en esta situación de pandemia, donde

las personas pueden trabajar desde casa con la misma eficiencia que podrían trabajar desde la oficina.

Un ejemplo lo podemos encontrar en Microsoft. Este ya está trabajando con Microsoft Mesh, donde uno puede trabajar en la oficina desde casa con sus avatares.

Por otra parte, los departamentos financieros de las aseguradoras deben adaptarse a la blockchain y al mercado de criptomonedas. Las transacciones en el mundo virtual se ejecutan de forma segura y en tiempo real con la tecnología blockchain detrás de la criptomoneda. La tecnología Blockchain también facilita la implementación de contratos inteligentes y sirve como un sistema de registro global para anotar quién posee qué en relación con los activos digitales.

4.2.6. Legalidad en el Metaverso

Este es uno de los puntos más complejos de abordar pues al no tener una legislación clara, ni ser “propiedad” de ningún estado o un gobierno, es complejo identificar quien puede sentar las bases para este tipo de situación. Hasta que este punto no esté resuelto, difícilmente las compañías van a seguir adelante con este proceso.

4.2.7. Marketing en el Metaverso

El marketing es uno de los departamentos más importante en el sector asegurador. El metaverso permitirá mejorar el “customer focus” y la satisfacción del cliente, de manera que pueda haber una comunicación bidireccional mediante los avatares 3D, lo que generará mayor sentimiento de marca.

Del mismo modo, muchas empresas están en la carrera por adquirir terrenos virtuales en una posición estratégica en plataformas como Decentraland.

Cuando haya un gran evento en el metaverso, habrá un gran potencial para anunciarse, pues es un escaparate donde puede acceder todo el mundo al mismo tiempo. Las oportunidades son infinitas. Ya no solo para asegurar bienes en el metaverso, sino como herramienta de publicidad.

Imagen 1. Desentrañando, uno de los metaversos existentes.



Fuente: cryptovantage.com

4.2.8. Siniestros en el Metaverso

Este es el departamento que más compleja puede tener su función dentro del metaverso. En primer lugar, debe adaptar la tecnología necesaria para dicha situación, y en segundo lugar contar con todas aquellas herramientas y valoraciones ante los siniestros que ocurran para su posterior indemnización al cliente. Es un departamento que tiene que ir muy de la mano con el departamento de suscripción.

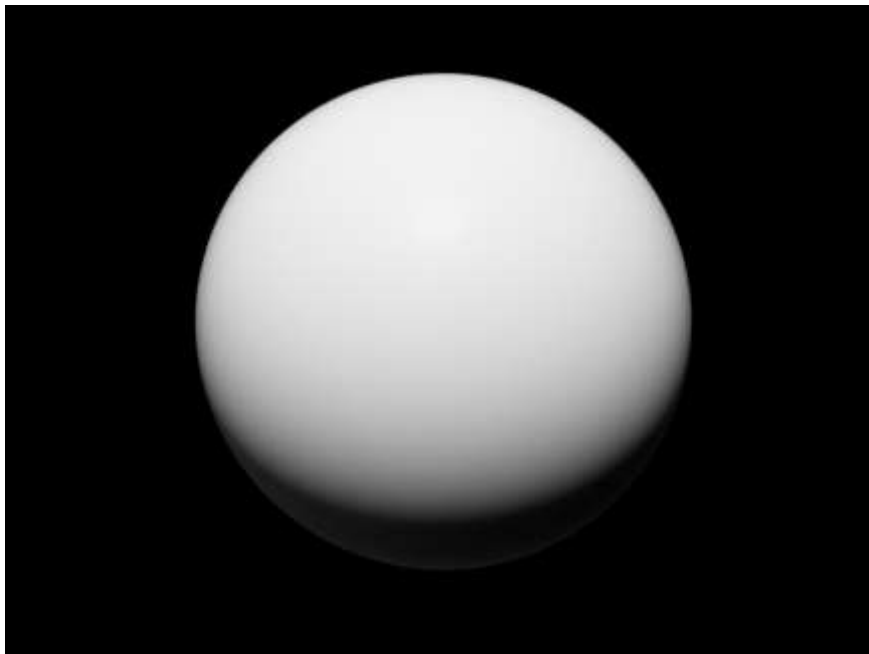
El metaverso se encuentra en una etapa de recién nacido, pero a medida que la tecnología progresa, el metaverso cambiará la forma en que compramos nuestros productos o disfrutamos de los servicios, y en el sector seguros no va a ser diferente. Las compañías de seguros deben igualar el ritmo del metaverso mediante la adaptación tecnológica y crear su propio nicho de negocio en paralelo al mundo real.

4.3. Asegurar NFT

Los tokens no fungibles (NFT) Han revolucionado el mercado y son considerados como una forma de comprar y vender obras de arte digitales. El precio de los NFT es variable, pero se pueden llegar a pagar millones de dólares para comprar estos activos digitales.

La obra de arte más caro jamás vendido en NFT es el conocido como “The Merge”, vendido por un precio de 91,8 millones de dólares.

Imagen 2. NFT “The Merge”



Fuente: manofmany.com

Dado el gran volumen que alcanza el precio de estos activos digitales, la necesidad de productos aseguradores se hace cada vez más presente en la industria.

4.3.1. ¿Qué es un NFT?

Los NFT son activos criptográficos que tienen su base en la tecnología blockchain con códigos de identificación únicos y metadatos que los distinguen entre ellos. Los NFT se conectan entre ellos a través de los "Smart Contracts", ya que incluyen los términos y condiciones para traspasar los NFT.

Los NFT representa arte físico y digital como obras de arte, bienes raíces, música o videos. Dentro del NFT, existe un campo llamado "metadatos" que determina lo que representa el NFT.

La importancia de los NFT se basa en que son inmutables y únicos, no se puede imitar ni cambiar, y cuentan con un certificado para el mundo digital como un certificado de propiedad, lo que supone un alto grado de importancia para los coleccionistas al tratarse de un activo único.

4.3.2. Riesgos relacionados con los NFT

Como todo tipo de bien, los NFT tienen sus riesgos. Cuando se crea un NFT, este incluye una clave pública y otra privada. La clave pública es la que se utiliza por la blockchain para si transferencia, y la privada delimita la propiedad del activo.

La póliza de seguro puede entrar en juego cuando se pierde la clave privada, y como se puede compensar esa pérdida, o incluso por fraude al intentar replicar los activos digitales que intentan falsificar la obra original.

Para dar cobertura a este tipo de riesgo, el ciberseguro es una de las soluciones que ofrecen para solucionar problemas como violación de datos o ataques cibernéticos. Dada esta situación, los seguros NFT se podrían catalogar como seguros cibernéticos.

Ante tal situación, podemos identificar dos posibles vías de aseguramiento, para cubrir delitos y para cubrir daños.

La póliza de delitos ofrece cobertura contra robo o daño a la propiedad o actividades fraudulentas, como por ejemplo que un tercero coloque un producto falso en el mercado de los NFT. En cuanto a la póliza de daños, ofrecería cobertura por los daños sufridos por la intervención de la blockchain y que afecte a nuestro NFT.

4.3.3. Problemas para las aseguradoras

Uno de los principales problemas, al igual que en el mercado de las criptomonedas, es la valoración de este tipo de activos. Dado que es un activo no fungible, no existe un precio de mercado similar al que puede evaluar.

Además, la falta de un marco legal sobre ciberseguros en las leyes y reglamentos de seguros plantea un desafío para las compañías que ofrezcan una póliza de seguro.

5. Conclusiones

El mercado asegurador tiene ante sí un desafío mayúsculo ante la innovación tecnológica que acontece en la sociedad. La tecnología blockchain es una de las innovaciones más importantes del siglo XXI y marcará un antes y un después en el mundo financiero y de los negocios.

Las aseguradoras tienen ante sí la posibilidad de dar un paso al frente en el terreno de la innovación y utilizar la blockchain para mejorar sus procesos, ofrecer mayor transparencia y seguridad en sus procesos.

Por otro lado, el uso de las criptomonedas como método de pago puede suponer un antes y un después en el sector asegurador, pues solventaría uno de los principales problemas del sector, la gestión de los impagados y los fraudes en la devolución de recibos con siniestros abiertos.

En paralelo, este tipo de innovación también puede acercar el sector asegurador a una sociedad cada vez más automatizada, buscando siempre una respuesta ágil a las situaciones conflictivas.

Gracias a los smart contracts y las criptomonedas, un cliente puede pagar un seguro de viaje con criptomonedas. La aseguradora tiene la certeza de que esa prima no se va a devolver. En caso de retraso o cancelación de un vuelo, gracias al smart contract, el cliente directamente recibiría en su cuenta el abono de la indemnización, sin tener que hacer trámite alguno. Esto supone un valor añadido diferenciador para el cliente, y también para la compañía, pues puede ahorrar costes en personal y procesos para todo tipo de trámites. Además, también se eliminarían los errores humanos en los trámites y los retrasos en cualquier tipo de gestión.

El cliente demanda agilidad, eficacia y transparencia, y eso es precisamente lo que otorgan las criptomonedas y la tecnología blockchain.

En la vertiente de la inversión, las criptomonedas son una gran oportunidad para los inversores con menos aversión al riesgo. Las aseguradoras deben tener productos para los distintos perfiles de clientes, pues este tipo de producto son una gran herramienta de retención para el resto de ramos de la compañía.

Existen varias posibilidades de inversión en criptomonedas sin asumir el riesgo de la volatilidad implícita de este tipo de activos, como los fondos de renta fija construidos en base a las finanzas descentralizadas (DeFi) gracias a los instrumentos que estas ofrecen.

Todavía existe poco conocimiento en este sector, pero ya hay algunas empresas como Depasify que ofrecen servicios que pueden ser de gran interés para el mercado asegurador, sin tener que invertir en el know-how de una forma directa en sus primeras etapas.

Por último, la presencia en el metaverso dota a las aseguradoras de un perfil más moderno e innovador, y por tanto una palanca de entrada para el público más joven y digital.

Hay mucho camino por delante para un sector bastante conservador, aunque una vez realizado el presente estudio, considero que las primeras compañías que den el paso, serán los líderes del mercado en el futuro.

6. Bibliografía

Fuentes de internet:

<https://blog.conzultek.com/ciberseguridad/asegurar-bitcoin-maneras-de-mantenerlo-seguro>

(Fecha de consulta: 10 de abril de 2022).

<https://www.prosegurcrypto.com/>

(Fecha de consulta: 10 de abril de 2022).

<https://www.prosegur.com/media/articulo/prensa/prosegur-crea-un-bunker-digital-para-la-custodia-de-criptoactivos>

(Fecha de consulta: 10 de abril de 2022).

<https://www.inese.es/polizas-de-seguro-para-las-criptomonedas-un-nuevo-mercado-en-auge/>

(Fecha de consulta: 15 de abril de 2022).

<https://www.lloyds.com/about-lloyds/media-centre/press-releases/lloyds-launches-new-cryptocurrency-wallet-insurance-solution-for-coincover>

(Fecha de consulta: 15 de abril de 2022).

<https://es.cointelegraph.com/news/crypto-insurance-a-promising-sector-despite-caution-of-major-players>

(Fecha de consulta: 18 de abril de 2022).

<https://www.iproup.com/economia-digital/29656-hackeos-y-proteccion-es-posible-asegurar-tus-bienes-digitales>

(Fecha de consulta: 18 de abril de 2022).

<https://es.cointelegraph.com/news/coinbase-reveals-hot-wallet-coverage-up-to-225-mln-via-lloyds-of-london-broker>

(Fecha de consulta: 18 de abril de 2022).

<https://es.cointelegraph.com/news/state-farm-and-usaa-test-blockchain-platform-for-insurance-claims-process>

(Fecha de consulta: 2 de mayo de 2022).

<https://es.beincrypto.com/asegurar-criptos-contra-perdidas-esto-pasara-futuro/>

(Fecha de consulta: 10 de mayo de 2022).

<https://www.fedpat.com.ar/producto/seguro-para-equipos-de-criptomonedas/>

(Fecha de consulta: 15 de mayo de 2022).

<https://www.eset.com/es/caracteristicas/cryptojacking/>

(Fecha de consulta: 15 de mayo de 2022).

<https://cybersecuritynews.es/como-ven-las-aseguradoras-el-paso-de-tesla-hacia-las-criptomonedas/>

(Fecha de consulta: 20 de mayo de 2022).

<https://somosinnovacion.es/2021/05/31/criptomonedas-criptoseguros/>

(Fecha de consulta: 20 de mayo de 2022).

<https://es.cointelegraph.com/news/crypto-insurance-market-to-grow-lloyds-of-london-and-aon-to-lead>

(Fecha de consulta: 20 de mayo de 2022).

<https://randomaccessnews.blogspot.com/2019/09/pronostican-un-crecimiento-solido-en-el.html>

(Fecha de consulta: 20 de mayo de 2022).

<https://digitalsevilla.com/2021/11/16/el-segmento-de-los-seguros-prosperara-para-las-criptos/>

(Fecha de consulta: 25 de mayo de 2022).

<https://criptomoneda.xyz/los-criptoseguros-podrian-ser-la-gran-industria-del-futuro/>

(Fecha de consulta: 25 de mayo de 2022).

<https://ecuasuiza.ec/?menu=dropline&print=print>

(Fecha de consulta: 25 de mayo de 2022).

<https://ecuasuiza.ec/2022/04/04/el-nuevo-lanzamiento-a-nivel-mundial-de-las-aseguradoras/>

(Fecha de consulta: 1 de junio de 2022).

<https://www.bitcoin.com.mx/cripto-companias-de-seguro-pueden-ser-una-gran-oportunidad-a-futuro/>

(Fecha de consulta: 1 de junio de 2022).

<https://news.bloomberglaw.com/tech-and-telecom-law/insuring-the-metaverse-new-worlds-meet-old-policies>

(Fecha de consulta: 1 de junio de 2022).

<https://www.forbes.com/sites/lcarrel/2022/01/28/as-nft-scams-grow-in-number-nft-insurance-hits-the-market/>

(Fecha de consulta: 10 de junio de 2022).

<https://noa.aon.es/criptomonedas/>

(Fecha de consulta: 10 de junio de 2022).

<https://hitechglitz.com/spanish/asi-es-como-puede-asegurar-sus-criptoactivos/>

(Fecha de consulta: 10 de junio de 2022).

<https://es.cointelegraph.com/news/the-crypto-insurances-the-new-kid-on-the-block>

(Fecha de consulta: 10 de junio de 2022).

Fernando García Arias

Director Canal Corredores Catalunya. AXA Seguros — 2020 - Actualidad

Implementación de la estrategia de la compañía en el territorio. Potenciar el desarrollo de los equipos promoviendo su productividad y autosuficiencia, así como la consecución de los objetivos de crecimiento y rentabilidad establecidos. Personal a cargo (25)

Director de Delegación Brókers. Barcelona. Allianz Seguros — 2017 - 2020

Gestión y desarrollo de la estrategia empresarial establecida para la consecución de objetivos establecidos localizados en el crecimiento rentable. Paralelamente, se realizan gestiones interdepartamentales para diseñar los planes y próximos pasos en el desarrollo del negocio, con foco principal en grandes riesgos a nivel nacional e internacional. Personal a cargo (16).

Director de Sucursal Lleida, Allianz Seguros — 2014 - 2016

Desarrollo de negocio y gestión de la red de mediación asignada en la zona, atendiendo a las necesidades de la red y fomentando el crecimiento rentable y sostenido. Personal a cargo (8).

Asesor Comercial Corredores Barcelona. Allianz Seguros — 2009 - 2013

Gestión de red de agentes y corredores de Barcelona para la comercialización de productos de los ramos de Vida y No Vida.

Gestor Comercial Caixa Catalunya, Barcelona — 2008 - 2009

Comercialización, asesoramiento y gestión de productos financieros y aseguradores.

Formación

- Máster en Dirección de Empresas Financieras y Aseguradoras (UB 2021 - Actualmente).
- Business Transformation Program (ESADE - 2018 - 2019).
- Máster en Banca, Finanzas y Mercados Financieros (Universidad Pompeu Fabra, 2009 - 2010).
- Grado en Psicología (Universitat Oberta de Catalunya, 2014 - 2020).
- Administración y Dirección de Empresas con especialización en International Business (Escuela Superior en Comercio Internacional -UPF, 2004 - 2008).
- Ciencias Empresariales (Universidad Pompeu Fabra 2005 - 2008).

Cuadernos incluidos en la 20ª edición del Máster de Dirección de Entidades Aseguradoras y Financieras de la Universidad de Barcelona

291.- Iñaki Alarcos Tamayo: “La contribución del sector asegurador a los Objetivos de Desarrollo Sostenible” 2021/2022

292.- Raquel Cardete García: “Centro de Atención al Cliente de Entidades Aseguradoras en un mundo conectado a internet” 2021/2022

293.- Xavier Erència Esteve: “La gestión proactiva del cliente de seguros en Bancaseguros” 2021/2022

294.- Fernando García Arias: “Criptomonedas y sector asegurador” 2021/2022

295.- Pedro María García Costoya: “El contenido como herramienta de fidelización para el impulso del beneficio. Una propuesta para el seguro de impago de alquiler” 2021/2022

296.- Nicolás García-Nieto Colón: “Modelos de escalabilidad en seguros generales ¿Por qué no hay un “Apple” de los seguros?” 2021/2022

297.- Cristina González Nájar: “La mujer y el seguro: el reflejo de una sociedad futura” 2021/2022

298.- Ana Gonzalo Miguel: “Innovación en la gestión de la Incapacidad Temporal en el ámbito asegurador” 2021/2022

299.- Sonia Gras Martínez: “El panorama bancoasegurador actual y diseño de un modelo operativo de éxito en No Vida” 2021/2022

300.- Nagore Gurtubay Coloma: “La Digitalización humanizada del Servicio de Atención al cliente en Seguros” 2021/2022

301.- Ricardo Ibáñez Navés: “El plan de ciberseguridad en las compañías aseguradoras” 2021/2022

302.- Eva Martínez Buendía: “La Gestión por procesos. La mejor opción para gestionar tu aseguradora” 2021/2022

303.- Elsa Martínez Martínez: “La Tecnología y la Innovación cómo factor clave para el Desarrollo del Seguro de Dependencia” 2021/2022

304.- Carlos Palomino Navarro: “Oportunidades del seguro ante las nuevas tendencias de edificación” 2021/2022

305.- Ángel Pérez González: “Dinámicas de inversión y desarrollo de los planes de pensiones de empleo públicos” 2021/2022

306.- Jaime Pérez Tarrés: “Mejorar la vida de las personas de la tercera Edad: Dar más valor al seguro de Decesos” 2021/2022

307.- Brayan Rodríguez Quirós: “Sistemas de información financiera” 2021/2022

308.- Raquel Trasobares Rodríguez: “El cambio cultural en las Entidades Aseguradoras: ¿Entendemos a la Generación Z?” 2021/2022

309.- María Zárraga Ribó: “El reto del seguro de Salud en una sociedad envejecida y su implicación en los ODS en el Decenio del Envejecimiento Saludable” 2021/2022

