

## Criptomonedas: sobreviviendo a un año difícil

Enero 2023

Visión estructural cautelosa respecto de las criptomonedas:

- > Aumento de hackeos y eventos negativos elevan incertidumbre
- > No constituye un activo de refugio
- > Marco regulatorio en fase de desarrollo
- > Alto consumo energético y daño medioambiental
- > Positivo desempeño reciente luego de un año de pérdidas significativas

**GRÁFICO 1: CAPITALIZACIÓN DE MERCADO DE CRIPTOMONEDAS**

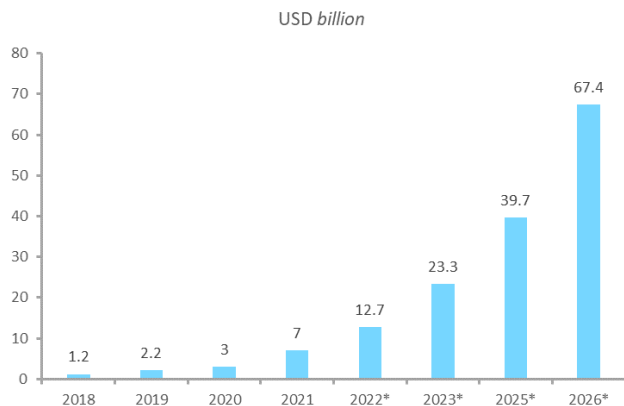
USD billion



Fuente: Coin Gecko, datos a noviembre de 2022

**GRÁFICO 2: TAMAÑO DE INDUSTRIA BLOCKCHAIN**

USD billion



Fuente: Market and Markets, (\*) Proyección

### El origen de las criptomonedas

En 1976, un libro del economista Friedrich Hayek proponía la aparición de monedas privadas, que competirían, como el curso natural que seguiría el desarrollo económico. En este contexto, las criptomonedas nacieron en 2009 con la creación del Bitcoin, como un medio de pago que no necesita intermediario para las transacciones debido a la utilización de la tecnología *blockchain*, la cual permite realizar registros que no se pueden modificar. Esto lo proporciona el cifrado criptográfico que entrega confidencialidad y seguridad anti-hackeo, cuyos beneficios están actualmente en duda debido a recientes escándalos.

Las criptomonedas no son físicas, sino que un activo virtual que se deposita en la *wallet* o billetera digital. Esta última contiene claves privadas y opera en conjunto con la firma criptográfica que asegura que las transacciones son realizadas, permitiendo ejecutar el intercambio de activos. A 2022 hay más de 9 mil criptomonedas con una capitalización de mercado de USD 800 *billion*, disminuyendo desde noviembre de 2021 (Gráfico 1).

*Blockchain* permite almacenar información en bases de datos que se disponen seguidamente en una cadena a prueba de manipulaciones, se actualiza de manera eficiente gracias a su naturaleza descentralizada y permite la protección de identidad. De esta forma, *blockchain* es una condición necesaria para la existencia de las criptomonedas, cuya industria se proyecta crecerá a una tasa anual promedio de 68% a 2026 (Gráfico 2).

### Ventajas y desventajas de las criptomonedas

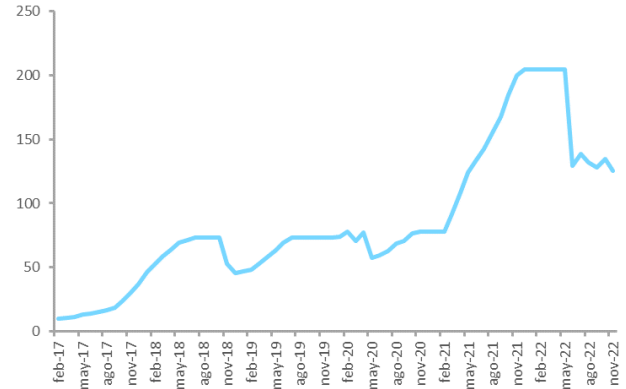
Ventajas:

- Imposibilidad de falsificar una transacción y duplicarla
- Disminución de costos de transacción: los costos energéticos habrían aumentado en 2022, pero el precio de las tarjetas gráficas (GPU) y los costos de transacción (*fees*) han disminuido

### Desventajas:

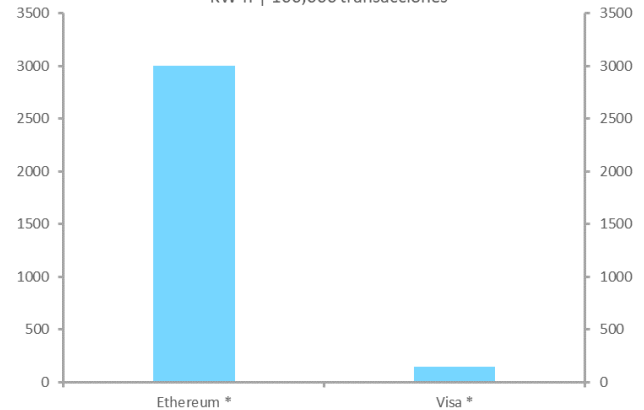
- No sirve como activo refugio: presenta una alta correlación histórica con mercados accionarios, a diferencia del oro
- Son vulnerables a hackeos y en los últimos años se han observado cuatro tipos de hackeos:
  - i. *Cryptojacking*: donde los hackers “secuestran” el dispositivo para minar criptomonedas
  - ii. *Ransomware*: robo de datos, para pedir criptomonedas a cambio
  - iii. *Keyloggers*: robo de claves de las carteras de criptomonedas
  - iv. Troyanos de acceso remoto (RAT por sus siglas en inglés): hackeos desde “puertas traseras”
- No cumple activamente las funciones del dinero porque no constituye una unidad de cuenta ni depósito de valor, sí un medio de pago en un número limitado de transacciones
- Alta volatilidad relativa a otras clases de activo
- Carencia de un marco regulatorio que proporcione garantías, protección y el respaldo de un banco central, sumado a la dificultad de anexar una carga tributaria principalmente por el seudoanonimato y la volatilidad de su precio. Sin embargo, algunos países como Estados Unidos y Reino Unido han desarrollado estándares para su tributación, y dentro de mercados menos desarrollados destaca Colombia, que comenzó a inspeccionar transacciones de criptomonedas para incluirlas en el impuesto a la renta y complementario
- Daño medioambiental: Se estima que Bitcoin consume alrededor de 94 TWh por año (unidad de potencia, teravatio-hora, Gráfico 3), un consumo energético mayor que el de un país como Finlandia (83.7 TWh). Otras criptomonedas, como Ethereum, consumen 3,000 KW-h para hacer 100,000 transacciones, mientras que Visa por el mismo número de transacciones consume 148 KW-h (Gráfico 4).

**GRÁFICO 3: CONSUMO ELÉCTRICO DE BITCOIN**  
TW-h | Anualizado



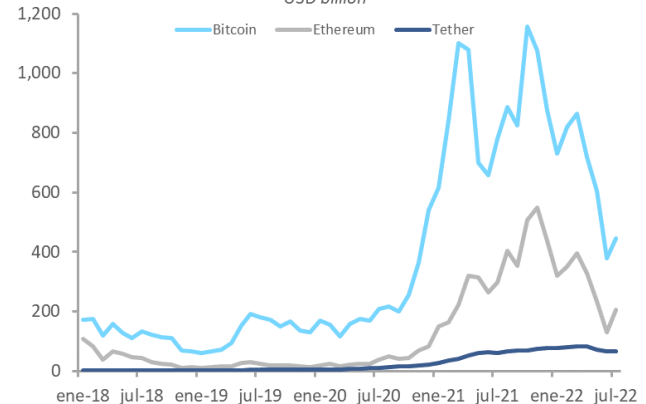
Fuente: DigiConomist

**GRÁFICO 4: CONSUMO ELÉCTRICO**  
KW-h | 100,000 transacciones



Fuente: DigiConomist

**GRÁFICO 5: CAPITALIZACIÓN DE MERCADO**  
USD billion

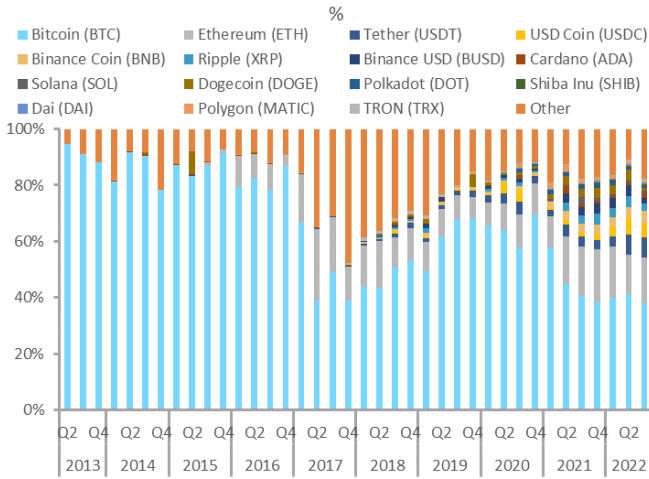


Fuente: CoinMarketCap

### Principales criptomonedas

1. Bitcoin comenzó a operar en enero de 2009 cuando su fundador minó el primer bloque denominado génesis por un total de 50 BTC (unidad común de la moneda de Bitcoin). Esta opera con un código abierto, con acceso público a toda persona que quiera realizar transacciones. El *peak* de la capitalización de mercado fue en octubre de 2021 cuando alcanzó los USD 1,156 *billion* (Gráfico 5) y actualmente representa ~40% del mercado de las criptomonedas, bajando desde un 70% en el cuarto trimestre de 2020 (Gráfico 6). A noviembre de 2022 hay más de 19 millones de BTC en circulación, con un límite de emisiones de 21 millones en total.

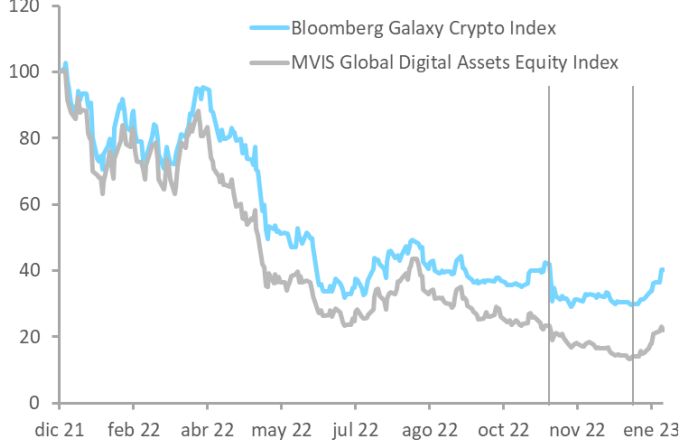
**GRÁFICO 6: MERCADO DE CRIPTOMONEDAS**



Fuente: Coin Gecko

**GRÁFICO 7: DESEMPEÑO DE ACTIVOS**

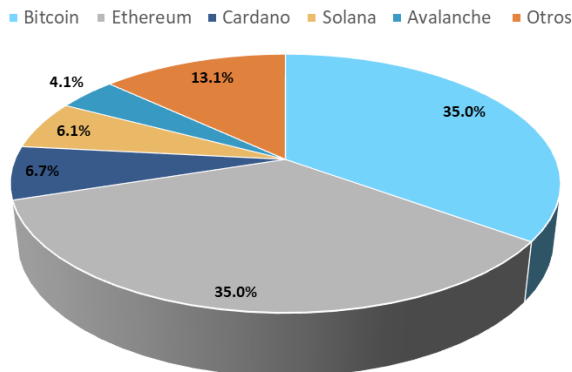
Base 100 31/12/2021



Fuente: Bloomberg, datos a enero de 2023

**GRÁFICO 8: CRIPTOMONEDAS EN ÍNDICE DE BLOOMBERG**

% en el índice



Fuente: Bloomberg, datos a 2022

Se destaca que cada 210 mil bloques (~ cuatro años) se produce el *halving* de bitcoin, proceso en que se reduce a la mitad la tasa de emisión de nuevas monedas con el fin de mantener un ritmo constante y predecible de emisiones. Se estima esto ocurriría a inicios de 2024 e históricamente en los seis meses posteriores al anuncio el precio del activo muestra una tendencia alcista, que se revierte al año siguiente.

2. *Ether* se lanzó en 2015, operando a código abierto en su plataforma *Ethereum*. *Ether* tiene emisiones ilimitadas y la capitalización de mercado es de USD 161 *billion* (Gráfico 5). En 2022 buscando ser más verde, realizó una actualización –“*The Merge*”- reduciendo su consumo energético en ~99.84%, sin embargo, en comparación con Visa, el consumo energético es aún elevado (Gráfico 4).
3. *Tether* fue creada en 2014 y su precio está anclado al dólar en razón 1:1, haciéndola más estable, por lo que por cada *Tether* emitido debiese existir un dólar de reserva. Si bien su precio es menos volátil, tiene un problema de credibilidad debido a que su política de reserva no ha sido clara y no se han realizado auditorías para comprobarla.

### Crisis de 2022 y posterior recuperación

Luego de un positivo 2021 para las criptomonedas, en 2022 la industria atravesó una crisis con una serie de colapsos, desatándose en mayo con la caída de Terra y sus *tokens* -Luna y TerraUSD-. Esto, gatilló el colapso de otros actores del mercado, en lo que a grandes rasgos representó una “limpieza” de la industria, con compañías que se crearon durante la tendencia alcista de 2021, pero que no tenían la salud financiera para mantenerse funcionando. Si bien todavía podría haber colapsos pendientes, gran parte del daño ya estaría hecho.

Uno de los casos más importantes fue FTX -plataforma de trading digital, además de contar con activos propios-, que en noviembre del año pasado fue declarada en quiebra por su cofundador Sam Bankman-Fried, buscando protección judicial en el Capítulo 11 de la Ley de quiebras de Estados Unidos. El mismo día ocurrieron dos hechos:

- i. Mientras se declaraba en quiebra, más de USD 600 millones fueron extraídos de la custodia en Estados Unidos
- ii. Hackeos al sitio web mediante troyanos de acceso remoto y a la aplicación de FTX vía *malware*. Se estima la pérdida de más de USD 350 millones, con los fondos depositados a un almacenamiento en frío, es decir, que estén fuera de línea



Según Bankman, que fue arrestado por fraude electrónico, conspiración, fraude de valores y blanqueo de dinero, habría sido un problema de administración y liquidez, ya que subestimó los retiros de los clientes.

Sin embargo, Gary Wang, cofundador de FTX, se declaró culpable de fraude y de cuatro cargos adicionales. Además, Caroline Wilson, ex CEO de Alameda Research (empresa de intercambio de criptomonedas, hermana de FTX), se declaró culpable de fraude y de 8 cargos. Ambos se encuentran en libertad bajo fianza y cooperando con la investigación.

Esto afectó de tal manera a las criptomonedas que el índice de Bloomberg que agrupa esta clase de activo cayó 31.1% entre el 4 y el 21 de noviembre (Gráfico 7). Sin embargo, en la medida que se disipa parte de la incertidumbre y retorna el apetito por riesgo a los mercados, junto con perspectivas de menores tasas de interés, las criptomonedas han rebotado con el Bitcoin subiendo casi 30% en lo que va del año – a 18 de enero-

No obstante, en lo más reciente, se han conocido nuevos casos de empresas asociadas a la temática que enfrentan crisis. Así, a mediados de enero se conoció el arresto del fundador de la plataforma para transar criptomonedas, Bitzlato, por cargos de lavado de dinero. Además, la firma Genesis, anunció que su unidad de préstamos de criptomonedas está ad portas de declararse en quiebra.

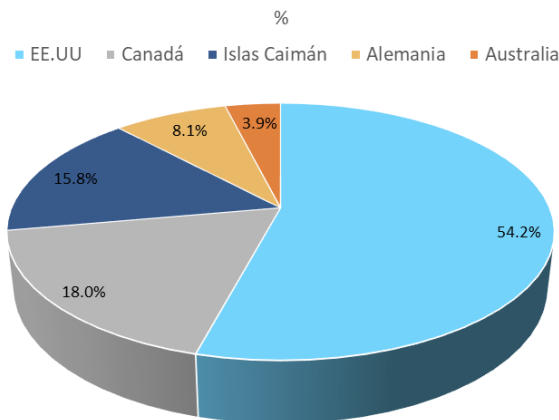
Sin embargo, no todas las noticias serían negativas. En la reunión anual del Foro Económico Mundial de 2023 en Davos, banqueros y reguladores lograron encontrar bases comunes en torno a la regulación de las criptomonedas. Esta clase de activo, si bien sirve de medio de pago, queda fuera de la industria bancaria por lo que se reconoció la urgencia de avanzar en formular una normativa más global.

### Opciones para invertir

Se puede invertir directamente en criptomonedas o instrumentos que siguen los precios de un conjunto de ellas. Por ejemplo, el Bloomberg Galaxy Crypto Index tiene como principales posiciones al bitcoin y ethereum (Gráfico 8). Otra opción de invertir es a través de acciones de compañías relacionadas al mundo de las criptomonedas. Un ejemplo es el índice *MVIS Global Digital Assets Equity*, que está expuesto mayoritariamente a EE.UU. (Gráfico 9) e invierte 58% en *Small Caps*. Éstas añaden volatilidad al índice, pero suelen verse favorecidas en un contexto de menores tasas de interés como el que se debiera observar en la segunda mitad del año.

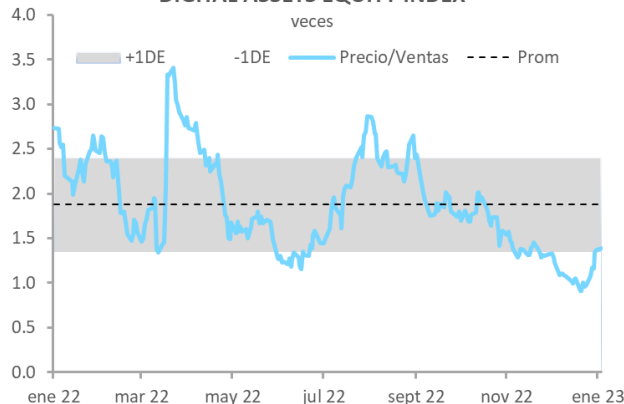
El índice MVIS transa con una razón Precio/Utilidad a doce meses de 22.7 veces, sobre su promedio histórico, mientras que la razón Precio/Ventas transa menos de una desviación estándar bajo su promedio del último año (Gráfico 10). Las utilidades esperadas se han venido corrigiendo a la baja en los últimos meses, en tanto se estima que en 2022 habrían cerrado el año en números negativos, y en 2023 mostrarían utilidades acotadas, aunque positivas.

**GRÁFICO 9: DISPOSICIÓN GEOGRÁFICA MVIS GLOBAL DIGITAL ASSETS EQUITY INDEX**



Fuente: MVIS, datos al 13 de enero de 2023

**GRÁFICO 10: PRECIO/VENTAS MVIS GLOBAL DIGITAL ASSETS EQUITY INDEX**



Fuente: Bloomberg, datos al 16 de enero de 2023



Cabe destacar que instrumentos invertibles de la temática como ETFs son de reciente creación, por lo que carecen de historial. A su vez, por lo general que son más bien pequeños, con AUMs bajo los USD 50 millones, y por lo tanto son relativamente ilíquidos. En 2022 se registraron entradas netas de flujos a los ETFs de la temática, que continúan en los últimos tres meses. Sin embargo, en el último mes los ETFs muestran salidas netas de flujos de inversión por alrededor de 1% del AUM.

Si bien la pandemia y la obligatoriedad de la distancia social le dieron un impulso a las criptomonedas y los activos relacionados a ellas, en 2022 sufrieron caídas importantes, que se están comenzando a revertir (Tabla 1). En esta clase de activo, los *bull* y *bear markets* (alzas y caídas en los mercados tradicionales de más de 20% desde el último piso y *peak* respectivamente), son de mayor magnitud y es lo que se observó en 2021 y 2022 respectivamente. Así, la mayor volatilidad en comparación a otras clases de activo permite que la recuperación, luego de periodos de negativo desempeño, sea más pronunciada. Sin embargo, no han demostrado ser un activo refugio cuando los mercados retroceden o predomina la incertidumbre económica, además de que el marco regulatorio aún se encuentra en fase de desarrollo a nivel global. En este contexto, de manera estructural, se sugiere cautela al tomar posiciones en criptomonedas en un portafolio multitemático.

Tabla 1: Retornos - Var. % USD

Índice	YTD	3M	2022	2021	2020	Volatilidad 1Y
MSCI ACWI	5.4	13.2	-19.8	16.8	14.3	20%
MSCI ACWI Innovation	8.3	11.1	-35.9	7.1	55.7	34%
Bloomberg Crypto Index	22.4	2.6	-70.9	160.2	268.3	74%
MVIS Global Digital Assets Index	64.1	-7.8	-85.9	-	-	85%
MSCI Blockchain	19.0	12.5	-47.2	16.5	101.5	44%

Fuente: Bloomberg, datos al cierre 17 de enero de 2023

Las opiniones contenidas en el presente informe no deben considerarse como una oferta o una solicitud de compra o de venta, de suscripción o rescate, de aporte o retiro de ningún tipo de valores, sino que se publican con un propósito meramente informativo para nuestros clientes. Las proyecciones y estimaciones que se presentan han sido elaboradas por nuestro equipo de trabajo, apoyado en las mejores herramientas disponibles, no obstante, esto no garantiza que ellas se cumplan. La información contenida en este informe no corresponde a objetivos de inversión específicos, situación financiera o necesidades particulares de ningún receptor del mismo. Antes de realizar cualquier transacción de valores, los inversionistas deberán informarse sobre las condiciones de la operación, así como de los derechos, riesgos y responsabilidades implícitos en ella, por lo cual las sociedades de Compass Group y/o personas relacionadas ("Compass Group"), no asumen responsabilidad alguna, ya sea directa o indirecta, derivada del uso de las opiniones contenidas en este informe. Cualquier opinión expresada en este material, está sujeta a cambios sin previo aviso de Compass Group, quienes no asumen la obligación de actualizar la información contenida en él. Compass Group, sus personas relacionadas, ejecutivos u otros empleados, podrán hacer comentarios de mercado, orales o escritos, o transacciones que reflejen una opinión distinta a aquéllas expresadas en el presente informe.