



**Universidad de San Andrés**

**Escuela de Administración y Negocios**

**Magister en Finanzas**

**ESTUDIO COMPARADO DE 92 JURISDICCIONES  
SOBRE LOS DESAFÍOS REGULATORIOS EN MATERIA  
DE CRIPTOACTIVOS**

**AUTOR: SCROFINA, MARIANA**

**DNI: 33.545.571**

**DIRECTOR DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN: ALEJANDRO E.  
LOIZAGA**

**CO-DIRECTORA: MARÍA SOL MÁS**

**Buenos Aires, Diciembre de 2023**

# ESTUDIO COMPARADO SOBRE LOS DESAFÍOS REGULATORIOS EN MATERIA DE CRIPTOACTIVOS

Mariana Scrofina

UDESА



## RESUMEN

En el presente trabajo se realiza un análisis comparativo entre activos tradicionales y activos virtuales para remarcar la transcendencia que tienen estos últimos desde diferentes aspectos financieros. A partir de ello se realizó un estudio sobre más de 90 países analizando si los mismos tienen una regulación en materia de criptoactivos, su grado de implementación y sus aspectos más relevantes, así como los motivos por los que determinadas jurisdicciones han prohibido los criptoactivos o han decidido no regularlos, pero permitirlos. Asimismo, se analizaron las recomendaciones de diversos organismos internacionales vinculados con la materia. En base a la información obtenida a partir de dicho análisis, se esbozaron diversas conclusiones vinculadas con los aspectos positivos de tener una regulación local e internacional coordinada, los aspectos negativos y los principales desafíos que pudieran enfrentar los estados al momento de dictar sus propias normas y coordinarse a nivel internacional para una eficiente implementación.

## Tabla de Contenido

1. Introducción: activos tradicionales vs. activos digitales .....	6
2. Clasificación propuesta sobre la regulación existente .....	16
3. El mundo hoy.....	17
3.1. Jurisdicciones con regulación sobre uno o más aspectos.....	18
3.1.1. El “Dollar Sand” en BAHAMAS.....	23
3.1.2. Un nuevo medio de pago en Brasil.....	23
3.1.3. El Fondo de Bitcoin canadiense .....	24
3.1.4. La Ley FinTec de Chile.....	25
3.1.5. La Ley FinTech de Ecuador.....	25
3.1.6. El Bitcoin como moneda de curso legal en El Salvador.....	26
3.1.7. Estados Unidos: El Howey Test y la regulación pendiente.....	29
3.1.8. El Marco Regulatorio DLT de Gibraltar.....	33
3.1.9. La primer IEO en Japón.....	34
3.1.10. La regulación integral de Malta .....	35
3.1.11. La Ley FinTech mexicana .....	36
3.1.12. El Bitcoin, de moneda de curso legal a moneda de referencia en la República Centroafricana.....	38
3.1.13. La Ley sobre Activos Virtuales de Ucrania .....	39
3.1.14. La Ley MiCA en la Unión Europea .....	39
3.1.15. El “Petro” venezolano.....	41
3.1.16. Otras Jurisdicciones relevantes.....	42
3.2. Jurisdicciones que prohíben uno o más aspectos vinculados con los criptoactivos .....	45
3.2.1. Prohibición total en Algeria .....	46
3.2.2. Las advertencias del Banco Central de Bangladesh .....	46
3.2.3. La proscripción total de Bolivia .....	46
3.2.4. Las sucesivas prohibiciones de China.....	47
3.2.5. Las Advertencias del Banco Central de Egipto.....	49
3.2.6. Prohibición de minería en Irán.....	50
3.2.7. Prohibición total en Marruecos .....	51
3.2.8. Otras Jurisdicciones relevantes .....	51
3.3. Jurisdicciones que se encuentran en proceso de aprobación de regulación .....	52

3.3.1.	Las idas y vueltas en Argentina .....	52
3.3.2.	El Proyecto de <i>Sandbox</i> en Colombia .....	55
3.3.3.	El plan tributario de Costa Rica .....	56
3.3.4.	El Proyecto de Ley “inexequible” de Panamá.....	57
3.3.5.	El Veto Presidencial al Proyecto de Ley Paraguayo.....	57
3.3.6.	El Proyecto Imposible de Perú.....	58
3.3.7.	Los proyectos de reformas en Uruguay.....	59
3.3.8.	Otras Jurisdicciones relevantes .....	60
3.4.	Jurisdicciones sin regulación específica, pero <i>criptofriendly</i> .....	61
3.4.1.	Los parques naturales en el Congo .....	61
3.4.2.	El sistema de resolución de disputas de Nueva Zelanda .....	62
3.4.3.	Las zonas libres tecnológicas en Portugal.....	62
3.4.4.	Otras jurisdicciones relevantes .....	62
4.	Recomendaciones de Organismos Internacionales.....	64
4.1.	Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. ....	64
4.2.	Fondo Monetario Internacional - FMI .....	65
4.3.	Grupo de Acción Financiera Internacional - GAFI.....	69
4.4.	Organización Internacional de Comisiones de Valores - IOSCO .....	71
4.5.	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE	75
5.	Conclusiones .....	77
6.	Glosario .....	85
7.	Referencias.....	91

### Índice de tablas

Tabla N°1: Capitalización de mercado de renta variable por países y capitalización de mercado de Criptoactivos .....	7
Tabla N° 2: Principales activos tradicionales y criptoactivos ordenados por capitalización bursátil .....	9
Tabla N°3: Comparación volumen operado en 24hs de acciones y criptomonedas.....	12
Tabla N° 4: Principales aspectos regulados en Jurisdicciones de África.....	18
Tabla N° 5: Principales aspectos regulados en Jurisdicciones de América.....	19
Tabla N° 6: Principales aspectos regulados en Jurisdicciones de Asia.....	20
Tabla N° 7: Principales aspectos regulados en Jurisdicciones de Europa .....	21

Tabla N° 8: Principales aspectos regulados en Jurisdicciones de Oceanía .....	22
Tabla N° 9: Comparación de las principales actividades prohibidas en cada Jurisdicción y sus fundamentos.....	45

### **Índice de Gráficos**

Gráfico N°1: Capitalización de mercado por tipo de activo .....	8
Gráfico N° 2: Comparación volatilidad de los activos .....	10
Gráfico N° 3: Evolución de los rendimientos mensuales de los precios de diferentes activos .....	11
Gráfico N°4: Relevamiento de noticias sobre los delitos más grandes con criptomonedas expresados en USD.....	13
Gráfico N°5: Inalterabilidad de la tendencia de Bitcoin frente a las regulaciones .....	81



Universidad de  
**San Andrés**

## 1. Introducción: activos tradicionales vs. activos digitales

A los fines de este trabajo nos vamos a referir a activo – en su forma tradicional – a los instrumentos que funcionan como reservas de valor y sobre las cuales las unidades institucionales, individual o colectivamente, ejercen derechos de propiedad y de las cuales sus propietarios pueden obtener beneficios económicos manteniéndolos o usándolos durante un período de tiempo (el valor económico). Los beneficios consisten en los ingresos primarios derivados del uso del activo y el valor, incluidas las posibles ganancias/pérdidas por tenencia, que podrían obtenerse al enajenar el activo o terminarlo.

En otras palabras, el conjunto de activos no digitales que pueden ser negociados en los Mercados: metales, instrumentos de renta fija, instrumentos de renta variable, ETF, derivados, monedas, cuotapartes de fondos comunes de inversión, facturas de crédito, cheques, pagaré, en síntesis, todos los activos regulados por los diversos estados que son susceptibles de emisión primaria y/o negociación secundaria.

Toda vez que la funcionalidad de los criptoactivos y sus propiedades pueden ser sumamente variadas, una definición que incluya todas las clasificaciones, es sumamente compleja. Por lo pronto, me referiré a los criptoactivos para hacer referencia a la representación digital de valor o de derechos que pueden ser transferidos y cuyo almacenamiento electrónico se realiza mediante la tecnología de registro distribuido (Distributed Ledger Technology o DLT) o similar.

Un primer abordaje en los desafíos de la regulación, es que la definición que se adopta para este trabajo, no es única. Cada jurisdicción, en base a sus análisis, sus costumbres, el aspecto que regula (o que no regula) ha adoptado una definición similar, pero no igual. Los organismos internacionales intentan unificar criterios, pero actualmente, la situación de cada Jurisdicción es casi única. La falta de unicidad de criterios, torna compleja cualquier aplicación conjunta. Y, como veremos a lo largo del presente, no es la única complejidad que encuentran los estados al momento de analizar el tema o encarar un proceso legislativo para regular los criptoactivos.

La mayor parte de los estados, con mayor o menor premura, coinciden en la importancia de una legislación sobre el tema. Algunos de los argumentos centrales para su análisis e implementación, surgen del análisis de sus números; de una comparación de los activos tradicionales vs. los criptoactivos surgen conclusiones un poco alarmantes. Como un primer dato, podemos decir que con fecha 6 de mayo de 2023, la capitalización del mercado global de acciones,

ascendía a USD \$88.802T<sup>1</sup>, mientras que el mercado de criptomonedas (una porción del mercado de criptoactivos), era de USD 1,18T<sup>2</sup>. Si bien, existe una diferencia aún abismal, resulta increíble que un mercado que representa más de un trillón de dólares no esté regulado.

Desde otra perspectiva, en la Tabla N°1 se expone la capitalización de mercado de acciones de diferentes países<sup>3</sup> y la capitalización de mercado total de las criptomonedas<sup>4</sup> más relevantes.

**Tabla N°1: Capitalización de mercado de renta variable por países y capitalización de mercado de Criptoactivos**

Total Capitalización de Mercado (Millones USD)	
EEUU	43.727.000.000
China	6.449.000.000
Japón	4.358.000.000
UK	3.002.000.000
India	3.072.000.000
Francia	2.921.000.000
Arabia Saudita	2.627.000.000
Canada	2.413.000.000
Alemania	2.295.000.000
Suiza	2.111.000.000
Brazil	789.270.000
España	695.340.000
Italia	555.550.000
<b>Bitcoin</b>	<b>538.700.000</b>
Singapur	414.500.000
Mexico	407.010.000
Indonesia	396.930.000
Israel	255.000.000
<b>Ethereum</b>	<b>228.340.000</b>
Turquia	173.410.000
Chile	115.570.000
Nueva Zelanda	101.020.000
<b>Tether</b>	<b>83.163.000</b>
Rusia	55.030.000

Tabla de Elaboración propia. Datos al 30 de mayo de 2023.

Fuente: Mercado de Renta Variable: <https://companiesmarketcap.com/>, y

Mercado Cripto: <https://finance.yahoo.com/crypto/>

Consultado el 30 de mayo de 2023

<sup>1</sup> <https://companiesmarketcap.com/> - Datos al 6 de mayo de 2023. Consultado el 6 de mayo de 2023

<sup>2</sup> <https://coinmarketcap.com/es/> - Datos al 6 de mayo de 2023. Consultado el 6 de mayo de 2023.

<sup>3</sup> Sumatoria del valor de mercado (valor de la acción por cantidad de acciones en circulación) de las empresas admitidas al régimen de oferta pública de cada país

<sup>4</sup> Valor del Criptoactivo multiplicado por el número total de monedas en circulación.

Es decir, la capitalización de mercado del Bitcoin (activo sin regulación uniforme a nivel mundial) es superior a la capitalización de mercado de todas las acciones admitidas al régimen de oferta pública de México, activo fuertemente regulado por su órgano de control.

Desde otro punto de vista, se relevó un análisis realizado por “Infinite Market Cap<sup>5</sup>” sobre 17.035 activos centralizados y descentralizados, divididos entre 7257 empresas admitidas al régimen de oferta pública en diferentes países, 2273 ETF, 8287 criptomonedas y 4 metales, el total de la capitalización de mercado fue de USD 110.907T, siendo casi el 1% únicamente criptomonedas.

### Gráfico N°1: Capitalización de mercado por tipo de activo

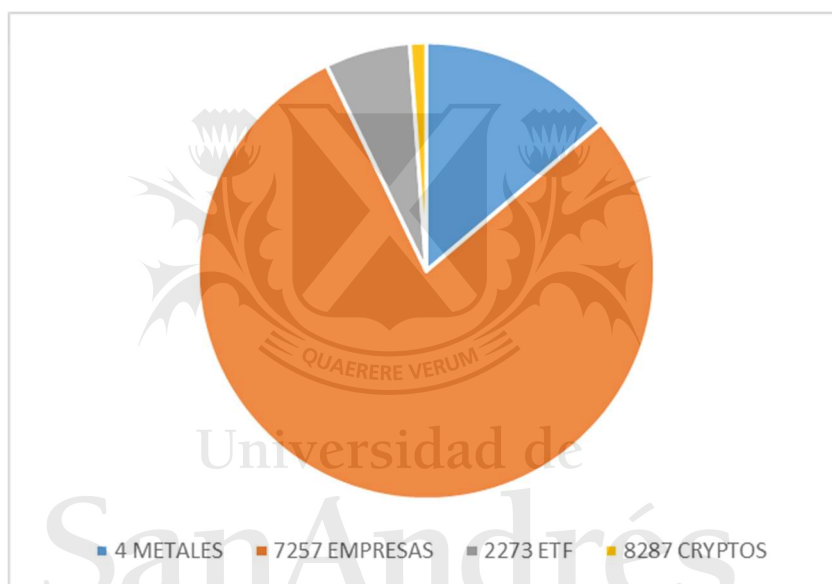


Gráfico de elaboración propia. Datos al 6 de mayo de 2023.

Fuente: <https://8marketcap.com/> Consultado el 6 de mayo de 2023.

Si ordenamos los activos tradicionales (Empresas admitidas al régimen de oferta pública, metales preciosos y ETF) por capitalización de mercado, el Bitcoin se ubica en el puesto número 12 y Ethereum – la segunda criptomoneda más famosa – en el puesto 45. Se destaca que, todos los restantes activos, poseen regulación internacional y consenso mundial sobre su definición, uso, admisión y transferencia de una jurisdicción a la otra.

<sup>5</sup> <https://8marketcap.com/> - Datos al 21 de febrero de 2023. Consultado el 21 de febrero de 2023



**Tabla N° 2: Principales activos tradicionales y criptoactivos ordenados por capitalización bursátil**

#	Nombre	Precio (USD)	Market Cap (Millones USD)
1	ORO	\$ 1.963,00	\$ 12.954.000.000
2	Apple Inc.	\$ 175,43	\$ 2.759.000.000
3	Microsoft Corporation	\$ 332,89	\$ 2.475.000.000
4	Saudi Aramco	\$ 8,47	\$ 2.059.000.000
5	Alphabet (Google)	\$ 125,43	\$ 1.586.000.000
6	Plata	\$ 23,29	\$ 1.311.000.000
12	<b>Bitcoin</b>	<b>\$ 27.788,00</b>	<b>\$ 538.700.000</b>
12	TSMC	\$ 103,21	\$ 535.280.000
13	Visa Inc.	\$ 225,01	\$ 471.260.000
45	<b>Ethereum</b>	<b>\$ 1.900,00</b>	<b>\$ 228.330.000</b>
46	Bank of America Corporation	\$ 28,31	\$ 225.600.000
50	Pfizer	\$ 37,60	\$ 212.260.000

Tabla de elaboración propia. Datos al 30 de mayo de 2023.

Fuente: <https://companiesmarketcap.com/assets-by-market-cap/>

Consultado 30 de mayo de 2023

Otros dos aspectos a considerar sobre la relevancia de los criptoactivos, son su volatilidad y la relación riesgo-retorno de los mismos. Los instrumentos de renta fija, donde se conoce el rendimiento que tendrá el activo desde el momento de adquirirlos, sus variaciones de precio son muy pocas y, por ende, son instrumentos con baja volatilidad. Si bien están sujetos a diversos tipos de riesgos (inflación, tasa de interés, tipo de cambio, etc.), todos ellos tienen mecanismos para atenuar los mismos. Asimismo, empresas con altas expectativas de crecimiento y posibilidades de ganancias altas futuras, tendrán mayor volatilidad que las empresas ya asentadas con crecimiento estable a lo largo del tiempo y pocas o nulas posibilidades de pagos de dividendos. En empresas más asentadas, el riesgo y el retorno normalmente es bajo, mientras que, en las empresas disruptivas, o en auge, la relación es mayor.

En activos como instrumentos de renta fija se analiza la posibilidad de crecimiento o la posibilidad de pagos futuros, pero siempre dentro de un marco esperable conforme los Prospectos de Emisión. En el caso de los commodities encontramos diversos factores que influyen en los movimientos de precios en momentos determinados, si bien existen circunstancias como el clima o la demanda los cuales son cíclicos y ya se encuentran contemplados, pueden presentarse situaciones que lo afectan indirectamente, como el precio de insumos, movimientos de divisas, tendencias en el consumo, cambios en la política tributaria que también influyen. Párrafo aparte es la situación que han atravesado activos como el petróleo y el trigo desde el inicio del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania.

En relación con los criptoactivos, el hecho de que aún sea una novedad sin regulación consensuada, influye en el movimiento permanente y abrupto de precios. No es llamativo escuchar en las noticias de millonarios de la noche a la mañana, ni de personas que han perdido todo por un revés en alguna criptomoneda.

**Gráfico N° 2: Comparación volatilidad de los activos**

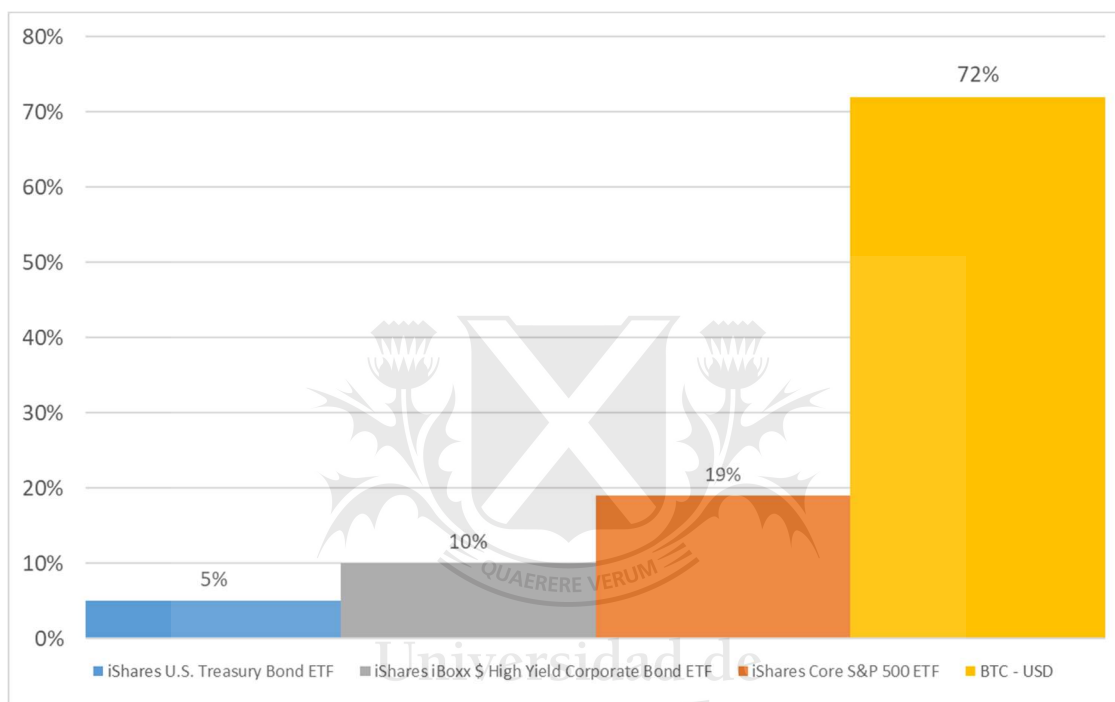


Gráfico de Elaboración propia. Información obtenida de <https://finance.yahoo.com/> Período analizado: Mayo 2018 a mayo 2023. Volatilidad anualizada a partir de serie de precios mensual. Datos al 22 de noviembre de 2023.

El análisis de los precios, también es otro aspecto preocupante. Para poder adquirir un Bitcoin, debe disponerse de la suma de USD 24.417, quedando como uno de los activos más caros del mundo<sup>6</sup>. Asimismo, el análisis de la variación de los precios de activos tradicionales y activos digitales, lleva a la misma conclusión.

<sup>6</sup> <https://es.fxssi.com/cuales-son-las-acciones-mas-caras-del-mundo>. Al momento de la redacción del presente, el activo más caro del mundo son las acciones de Berkshire Hathaway Inc. (BRK-A) por un valor de USD 452,697 seguidas de las acciones de la Chocolatería Suiza Lindt en CHF 106.400 (aproximadamente USD 113.000)

### Gráfico N° 3: Evolución de los rendimientos mensuales de los precios de diferentes activos

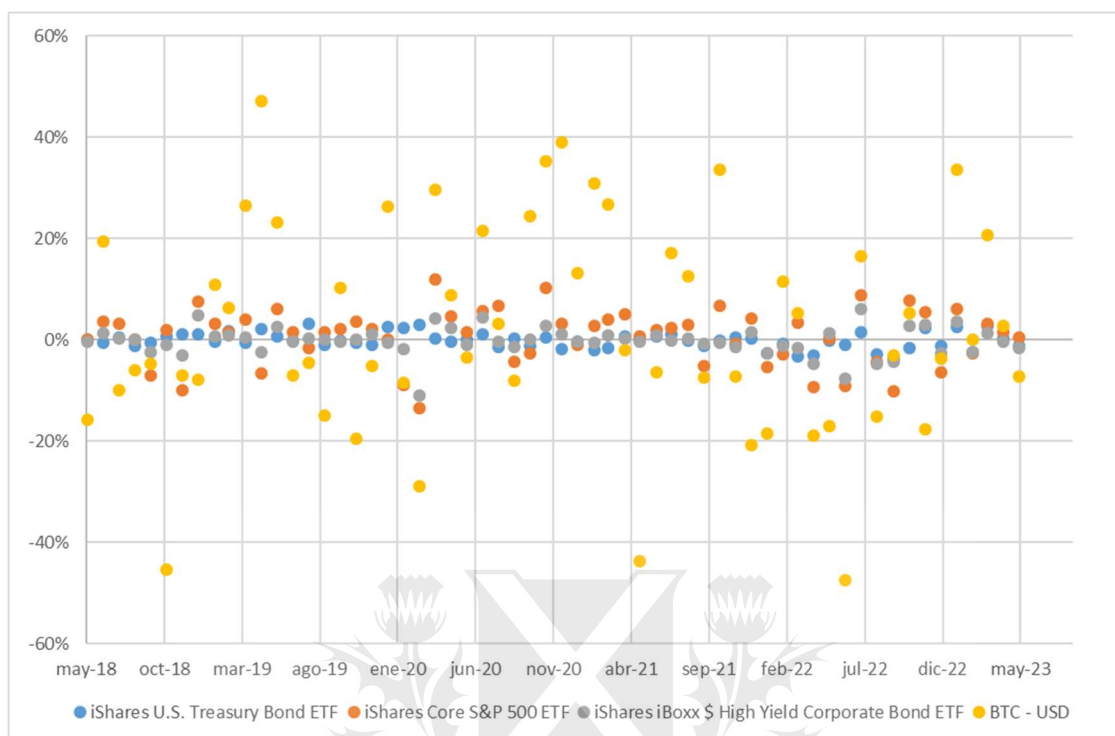


Gráfico de Elaboración propia. Información obtenida de <https://finance.yahoo.com/>. Período analizado: Mayo 2018 a mayo 2023. Variación calculada a partir de serie de precios mensual. Datos al 22 de noviembre de 2023.

Para analizar precios en forma comparativa con activos tradicionales, no se debe estar únicamente a la cotización del Bitcoin. Desde hace ya varios años, existe el apogeo de los NFT – o *Non Fungible Tokens* – que son representaciones de activos, ya sea digitales o físicos que únicamente existen en la blockchain. Los mismos no son divisibles ni intercambiables, pero sí pueden ser comprados o vendidos. Su magnificencia reposa en que son únicos y que no pueden ser copiados. A la fecha, el NFT más caro ha sido vendido en Diciembre de 2022 por una suma de USD 7.088.229<sup>7</sup> Solo a modo de comparación, un mes antes, la casa Neoyorkina Christie’s subastó un autorretrato de Frida Kahlo en USD 8.634.000<sup>8</sup>.

Otro ejemplo, son los *tokens* inmobiliarios. Los usuarios adquieren *tokens* que representan metros cuadrados de un inmueble para refaccionar y posteriormente alquilar o vender y reciben las ganancias proporcionales por la

<sup>7</sup>Orange, “Los NFT más caros pertenecen a los famosos” en 19 de diciembre de 2022 <https://www.orange.es/metaverso/noticias/curiosidades/los-nft-mas-caros-pertenecen-a-los-famosos#:~:text=El%20primer%20puesto%20del%20NFT,el%20pasado%20mes%20de%20diciembre.> – Consultado el 21 de febrero de 2023

<sup>8</sup> <https://www.christies.com/lot/lot-6397640>

locación y/o la venta (ej. Metro Futuro<sup>9</sup>). Lo más similar que se conoce en activos reales es el crowdfunding inmobiliario (ej. Crowdium<sup>10</sup> donde mediante transferencias bancarias, se hace una inversión inicial por un inmueble, llegado el monto de compra, una fiduciaria adquiere el mismo y a medida que se genere una renta, se recibirán los beneficios en carácter de fiduciante-beneficiario-fideicomisario. La metodología es similar, más costosa, más burocrática y ha tenido más de un llamado de atención por parte de los órganos de control<sup>11</sup>.

Continuando con una comparación con los activos tradicionales, increíblemente se puede ver que es incomparable el volumen negociado de las 10 criptomonedas con mayor volumen (mercado no regulado uniformemente) y las 10 acciones con mayor actividad (mercado altamente regulado).

**Tabla N°3: Comparación volumen operado en 24hs de acciones y criptomonedas**

Acciones		Volumen 24hs (USD)		Crypto	
1	Apple Inc.	113.453.000	21.782.475.478	Tether USD	1
2	Tesla Inc.	107.607.000	17.668.199.838	Bitcoin USD	2
3	Lyft	82.613.000	12.506.437.475	Ethereum USD	3
4	Advanced Micro Devices, Inc.	78.491.000	6.336.229.395	USD Coin USD	4
5	Ford Motor Company	63.301.000	2.258.849.731	Binance USD USD	5
6	Paramount Global	52.342.000	1.728.312.331	PEPE	6
7	Bank Of America Corporation	49.435.000	1.455.868.521	True USD	7
8	Amazon.com, Inc.	56.952.000	819.667.442	XRP	8
9	Carnival Corporation & plc	50.719.000	610.726.484	BNB	9
10	Banco Bradesco S.A.	46.102.000	566.973.955	Litecoin	10
Vol Acciones 10		701.015.000	65.733.740.650	Vol crypto 10	

Tabla de Elaboración Propia. Datos al 6 de mayo de 2023.

Fuente: Mercado de acciones: <https://finance.yahoo.com/most-active> y

Mercado Cripto: <https://finance.yahoo.com/crypto/>

Desde otro punto de vista, los criptoactivos sin control alguno, podrían llegar a afectar negativamente a las finanzas tradicionales y/o a la economía de los Estados. Para citar algunos ejemplos, las acciones de empresas relacionadas con criptomonedas, como las empresas mineras de criptomonedas o las empresas que ofrecen sus servicios, se ven directamente afectadas por el desempeño de las criptomonedas. Así también, la mayor adopción de las criptomonedas puede afectar la cotización de monedas tradicionales o Fiat.

<sup>9</sup> Para más información, ver: <https://metro-futuro.com/>

<sup>10</sup> Para más información, ver: <https://www.crowdium.com.ar/>

<sup>11</sup> En el año 2019, mediante el Expte. 500/18, la Comisión Nacional de Valores intimó al cese de Oferta pública a Crowdium por entender que las referencias a “Plataforma de Financiamiento Colectivo” y “Negociación Secundaria” implicaba la realización de Oferta Pública no autorizada. La empresa respondió la intimación y realizó modificaciones en su publicidad – incluyendo un acápite de preguntas frecuentes donde aclara que “Crowdium no ofrece ni promociona ningún tipo de sistema de mercado secundario por el cual un fiduciante pueda ofrecer libremente su participación a otros.” Y la intimación fue dejada sin efecto

Asimismo, si las criptomonedas se vuelven más populares y aceptadas y no existe ningún control o supervisión a su circulación, puede haber una disminución en la demanda de monedas tradicionales, lo que podría afectar su cotización.

Por otra parte, algunas criptomonedas, como el bitcoin, se han comparado con el oro debido a su escasez y su capacidad para actuar como una reserva de valor. Esto podría afectar la cotización del oro y otras materias primas que tradicionalmente se han utilizado como reservas de valor. Por último, si las criptomonedas se convierten en una alternativa más atractiva para los inversores, podría haber una disminución en la demanda de bonos y otros valores tradicionales, lo que podría afectar el valor de éstos.

El último punto que corresponde analizar, son los delitos vinculados con criptoactivos. Como se observa del Gráfico N°3, en pocos años, los hackers han podido saber hacerse con millones de dólares en criptomonedas, abusando del desconocimiento, la tecnología incipiente y la falta de regulación, que les permite esconderse a simple vista.

**Gráfico N°4: Relevamiento de noticias sobre los delitos más grandes con criptomonedas expresados en USD**

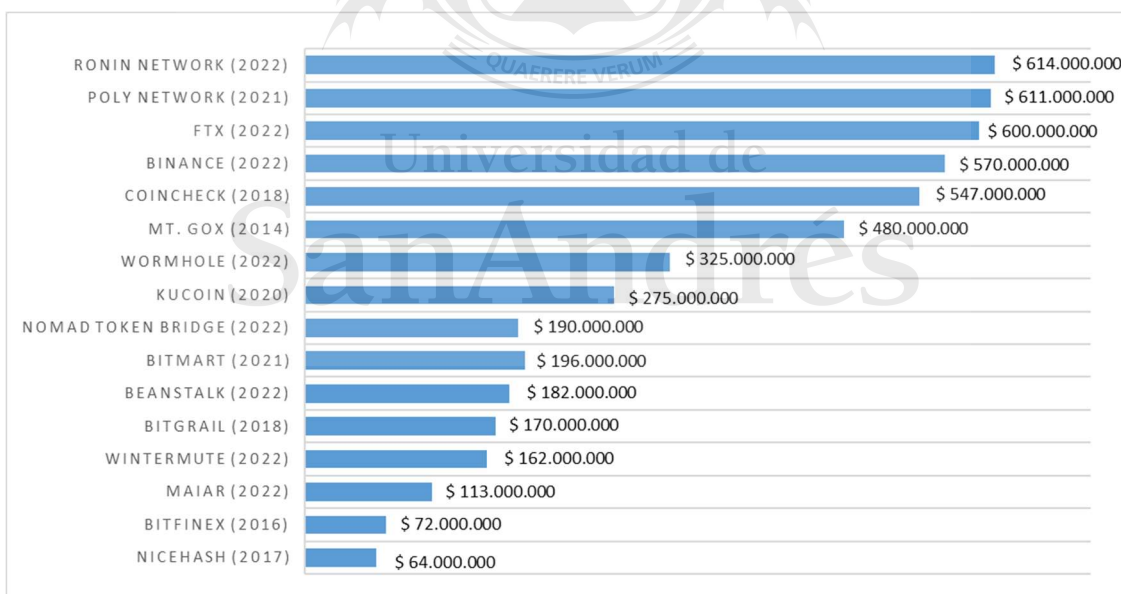


Gráfico de elaboración propia. Datos al 6 de mayo de 2023.

Fuentes: <https://www.investopedia.com/news/largest-cryptocurrency-hacks-so-far-year/>, <https://techmonitor.ai/technology/cybersecurity/biggest-cryptocurrency-hacks-of-all-time>, entre otros.

En febrero de 2023, Chain Analysis publicó su reporte sobre delitos vinculados a criptoactivos<sup>12</sup> ocurridos en el 2022. En el mismo, se dedica un apartado a analizar los esfuerzos de la Oficina de Control de Bienes Extranjeros (OFAC, en inglés) dependiente del Tesoro de los Estados Unidos quien, en varias oportunidades, ha podido identificar y detener delitos que involucran criptoactivos. Asimismo, el informe destaca lo necesaria que es la normativa y la cooperación internacional para poder encontrar a los responsables de los delitos: *“En 2022, la OFAC sancionó una mezcla relativamente equitativa de individuos y diferentes tipos de entidades, por actividades como cibercriminos (incluido el ransomware), el tráfico de drogas, el lavado de dinero y, en el caso de Task Force Rusich, la participación en la invasión de Ucrania por parte de Rusia.* <sup>13”</sup> Asimismo, el citado reporte realiza una gran comparación entre dos casos de la OFAC: Hydra y Garantex. En el caso de Hydra, el mercado ilegal más grande de la darknet, donde podían obtenerse sustancias ilegales y se encontraba vinculado al lavado de dinero, fue efectivamente cancelado gracias a la acción conjunta de la OFAC y la policía alemana, jurisdicción donde se encontraban sus servidores. Por otro lado, Garantex, una plataforma de intercambio (exchange) de monedas involucrado en el lavado de dinero y con sede en Rusia, ha sido sancionado por la OFAC, pero dada la falta de colaboración entre estados, a la fecha continúa con sus operaciones<sup>14</sup>. Entre otras de las empresas o grupos sancionados se destaca el Lazarus Group, acusado de robo de criptomonedas en nombre del Gobierno de Corea del Norte.

Es histórico que instrumentos que eventualmente – por miedo o por desconocimiento – fueran prohibidos, hasta que finalmente los usos y costumbres (o la necesidad), rompieron esas barreras. Por poner algunos ejemplos locales de regulaciones que fueron “resistidas”, no fue hasta el año 1988<sup>15</sup> que las posibilidades de emitir deuda se encontraban sumamente vedadas, en el año 1992<sup>16</sup> se reglamentó la figura del Fondo Común de Inversión; por otro lado, no fue hasta el año 1994<sup>17</sup> que la herramienta jurídica del Fideicomiso vio la luz y se permitió su utilización en diversos ámbitos.

---

<sup>12</sup> “The 2023 Crypto Crime Report”, Chainalysis, Febrero 2023, <https://go.chainalysis.com/2023-crypto-crime-report.html>

<sup>13</sup> En original: *“OFAC sanctioned a relatively even mix of individuals and different types of entities in 2022, citing activity such as cybercrime (including ransomware), drug trafficking, money laundering, and in the case of Task Force Rusich, participation in Russia’s invasion of Ukraine.”*

<sup>14</sup> “• Hydra was the largest darknet market in the world until its servers were seized by German police, concurrent with its designation by OFAC in April 2022, effectively shutting down the marketplace. Based in Russia, Hydra not only facilitated drug sales, but also offered money laundering services to cybercriminals, including ransomware attackers. • Garantex is a high-risk crypto exchange based in Russia and was sanctioned at the same time as Hydra for similar money laundering activity. Unlike Hydra, Garantex continues to operate following its designation.”

<sup>15</sup> Ley 23.576 de Obligaciones Negociables de 27 de julio de 1988

<sup>16</sup> Ley 24.083 de Fondos Comunes de Inversión de 20 de mayo de 1992.

<sup>17</sup> Ley 24.441 de Financiamiento de la vivienda y la Construcción de 22 de diciembre de 1994.

Nos encontramos frente a un nuevo quiebre histórico a nivel mundial y algunos países ya se encuentran sorteando estas barreras para regularlo, no solo en beneficio del aparato estatal, sino también de los particulares, ya sea proveedores de servicios como usuarios. Ahora, la pregunta es, ¿Se pueden regular los criptoactivos?, ¿Existe una forma correcta y completa de regularlos?, ¿Cuál debería ser la institución estatal a cargo de su regulación? Estas preguntas intentaremos responder a lo largo del presente.



Universidad de  
**San Andrés**



## 2. Clasificación propuesta sobre la regulación existente

La presente tesis de investigación expondrá los aspectos más relevantes de las regulaciones vigentes y proyectos de regulaciones vinculados a los criptoactivos. La organización propuesta de la información se centra en cuatro grupos: Jurisdicciones con regulación a favor sobre uno o más aspectos de los criptoactivos, donde se incluyen regulaciones específicas que van desde la adopción del Bitcoin como moneda de curso legal, hasta la aprobación del uso de criptoactivos para las transacciones cotidianas, incluyendo regulaciones sobre la industria FinTech donde, tácitamente, puede considerarse admitido el uso de criptoactivos. De esta clasificación surgirán legislaciones sumamente interesantes en cuanto a definiciones, usos y regulaciones para la adopción de estos activos en la economía de cada país.

El segundo grupo a analizar, serán las jurisdicciones donde el uso de los criptoactivos está prohibido, incluyendo casos donde se ha regulado el establecimiento de sanciones administrativas y/o penales por la mera tenencia de los activos.

Posteriormente se analizarán jurisdicciones con proyectos de ley en pleno tratamiento, incluyendo casos donde los mismos fueron vetados por algún órgano o el mismo poder ejecutivo y a la fecha no tienen una conclusión, ya sea por su veto definitivo o su implementación con o sin reformas.

Por último, se detallarán las jurisdicciones que no tienen una normativa vigente sobre esta materia, pero que permiten su uso y/o la instalación de empresas dedicadas a la actividad cripto en su territorio, a los efectos de este estudio serán denominadas como *criptofriendly*.

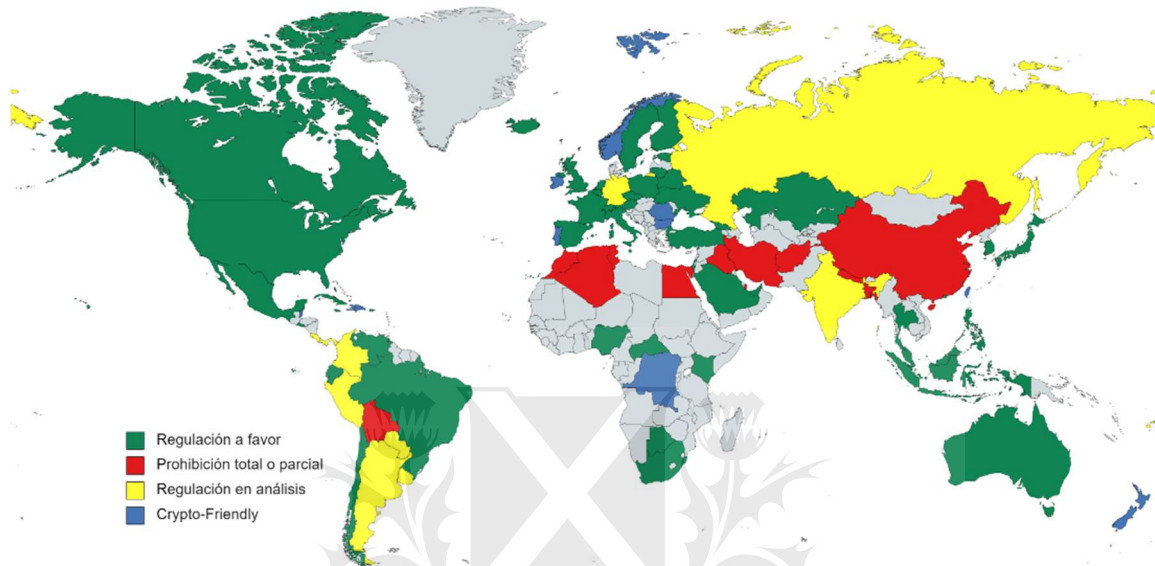
En el presente trabajo no se incluyen jurisdicciones donde la veracidad de la regulación no haya podido ser corroborada mediante sitios web oficiales del emisor de las normas, proyectos o al menos las comunicaciones oficiales por parte de alguno de sus órganos o, en su defecto, una cantidad relevante de artículos periodísticos que coincidan. Esta última fuente ha sido de gran utilidad para las Jurisdicciones que no cuentan con una normativa vigente, pero que a su vez no prohíben la tenencia, el uso o la actividad económica vinculada con los criptoactivos.

Toda vez que la mayor parte de la información recopilada ha sido obtenida a través de los sitios web oficiales de los emisores de las regulaciones o de los comunicados analizados, publicados en su mayoría en su idioma oficial y traducidos por quien suscribe o por medio de herramientas informáticas, puede existir alguna diferencia de interpretación o no ser totalmente fieles a la redacción original en cuanto a terminología o designaciones de algunos organismos.



### 3. El mundo hoy

**Imagen N°1: Estado de la regulación en materia de criptoactivos en las diferentes jurisdicciones**



Fuente: Elaboración propia (<https://www.mapchart.net/world.html>) Datos al 30 de mayo de 2023. La información necesaria para la elaboración del Mapa, ha sido la utilizada para la redacción del presente Estudio.

Universidad de  
**San Andrés**

### 3.1. Jurisdicciones con regulación sobre uno o más aspectos

**Tabla N° 4: Principales aspectos regulados en Jurisdicciones de África**

África	Actividades reguladas			Regulación PLAFT	Regulación Tributaria	Sandboxes	Régimen disciplinario	Criptomonedas respaldadas por Gobiernos y/o emitidas por Bancos Centrales	Régimen de transparencia y protección de usuarios	Registro de proveedores de servicios cripto
	Pago de bienes y servicios	Servicios Financieros	Mercado de Capitales							
Nigeria		X			X			X		X
República Centroafricana	X									X
Seychelles		X	X	X						X
Sudáfrica			X	X	X		X			X

**Tabla N° 5: Principales aspectos regulados en Jurisdicciones de América**

América	Actividades reguladas			Regulación PLAFT	Regulación Tributaria	Sandboxes	Régimen disciplinario	Criptomonedas respaldadas por Gobiernos y/o emitidas por Bancos Centrales	Régimen de transparencia y protección de usuarios	Registro de proveedores de servicios cripto
	Pago de bienes y servicios	Servicios Financieros	Mercado de Capitales							
Antigua y Barbuda	X		X					X		X
Bahamas	X	X						X		
Bermuda		X	X	X					X	X
Brasil	X		X	X	X	X	X		X	X
Canadá			X	X	X	X	X		X	X
Chile		X							X	X
Cuba	X	X								X
Ecuador		X	X			X				X
El Salvador	X	X	X		X		X			X
Estados Unidos		X	X	X	X		X		X	X
Jamaica								X		
México		X	X	X		X	X		X	X
Puerto Rico				X						
Venezuela	X						X	X	X	X

**Tabla N° 6: Principales aspectos regulados en Jurisdicciones de Asia**

Asia	Actividades reguladas			Regulación PLAFT	Regulación Tributaria	Sandboxes	Régimen disciplinario	Criptomonedas respaldadas por Gobiernos y/o emitidas por Bancos Centrales	Régimen de transparencia y protección de usuarios	Registro de proveedores de servicios cripto
	Pago de bienes y servicios	Servicios Financieros	Mercado de Capitales							
Arabia Saudita	X	X				X	X			
Chipre	X		X							X
Corea del Sur			X	X	X		X		X	X
Emiratos Árabes		X	X			X				X
Hong Kong	X		X	X	X	X				X
Indonesia		X	X			X				
Israel			X	X	X					X
Japón	X	X	X	X	X		X		X	X
Kazajstán	X				X			X		
Malasia			X		X	X				X
Singapur		X	X	X	X	X	X		X	X
Tailandia	X		X	X	X	X				
Turquía		X	X	X						X

**Tabla N° 7: Principales aspectos regulados en Jurisdicciones de Europa**

Europa	Actividades reguladas			Regulación PLAFT	Regulación Tributaria	Sandboxes	Régimen disciplinario	Criptomonedas respaldadas por Gobiernos y/o emitidas por Bancos Centrales	Régimen de transparencia y protección de usuarios	Registro de proveedores de servicios cripto
	Pago de bienes y servicios	Servicios Financieros	Mercado de Capitales							
Austria				X						
Bélgica			X	X	X					X
Bielorrusia		X			X					X
España		X			X		X		X	X
Estonia		X		X					X	X
Finlandia			X	X						X
Francia			X	X	X		X		X	X
Gibraltar		X	X	X	X				X	X
Italia	X	X	X	X	X					X
Liechtenstein		X	X	X						X
Lituania		X		X	X	X				X
Malta	X				X				X	X
Polonia		X		X	X				X	X
Reino Unido		X	X		X	X	X		X	X
Republica Checa	X			X	X					
Suecia		X			X	X	X			X
Suiza			X	X	X	X	X		X	X
Ucrania		X	X						X	X
Unión Europea	X	X		X			X		X	X

**Tabla N° 8: Principales aspectos regulados en Jurisdicciones de Oceanía**

Oceanía	Actividades reguladas			Regulación PLAFT	Regulación Tributaria	Sandboxes	Régimen disciplinario	Criptomonedas respaldadas por Gobiernos y/o emitidas por Bancos Centrales	Régimen de transparencia y protección de usuarios	Registro de proveedores de servicios cripto
	Pago de bienes y servicios	Servicios Financieros	Mercado de Capitales							
Australia			X	X	X	X	X		X	X

### **3.1.1. El “Dollar Sand” en BAHAMAS**

Uno de los casos pioneros en criptomonedas, es el Dollar Sand, la criptomoneda oficial de las Bahamas. Lanzada en octubre de 2020, forma parte de una iniciativa del Banco Central de Bahamas para fortalecer la inclusión financiera. El Dollar Sand se basa en la tecnología DLT y es emitida y respaldada por el Banco Central de dicho país al igual que la moneda fiduciaria. Los tenedores del Dollar Sand pueden utilizarlo para realizar transacciones financieras, pagos y transferencias sin tener una cuenta bancaria tradicional, ni pagar comisiones o costos de transacción. Sin perjuicio de lo expuesto, dado el colapso de FTX<sup>18</sup>, actualmente los órganos de control locales se encuentran endureciendo las regulaciones cripto.

### **3.1.2. Un nuevo medio de pago en Brasil**

En Diciembre del 2022 Brasil sancionó una ley<sup>19</sup> a través de su Cámara de Diputados, posteriormente ratificada por el Poder Ejecutivo que regula el mercado de criptomonedas. Dicha norma, aprueba el uso de Bitcoin y otras criptomonedas como medio de pago para bienes y servicios, pero no le otorga a ninguna criptomoneda el estatus de moneda de curso legal. Dicha norma crea un registro tanto para las plataformas de intercambio (los exchanges) como para los proveedores de servicios cripto, donde deberán inscribirse en forma previa todas las empresas que pretendan realizar dichas actividades. Asimismo, quedan autorizadas todas las dependencias y entidades que formen parte de la administración pública para realizar operaciones con criptomonedas y se amplía la tipificación de delitos penales para incluir los delitos o el fraude con criptoactivos. Esta norma, entre otros puntos, regula el funcionamiento de las plataformas de intercambio de criptomonedas, el servicio de custodia, la administración de criptomonedas y establece la separación patrimonial de fondos propios y de terceros. En la búsqueda de otorgar protección a los usuarios, insta la necesidad de que las empresas que operan en el mercado de criptoactivos tengan políticas claras y transparentes en cuanto a la gestión de riesgos, la prevención de conflictos de intereses y la protección de los inversores. Además, prevé requisitos específicos para la custodia de criptoactivos y para la gestión de llaves privadas.

Esta definición introducida como medio de pago, excluye expresamente a los activos representativos de valores negociables que rigen por ley anterior,

---

<sup>18</sup> FXT era un exchange constituido en Antigua y Barbuda, con sede en Bahamas y filiales en Estados Unidos y Chipre. Para noviembre de 2022, cuando se declaró en quiebra por supuesta falta de liquidez, declaró más de 100.000 acreedores.

<sup>19</sup> Sitio Web Oficial de la Cámara de Diputados de la República Federativa de Brasil [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra.jsessionid=node01nucj6k39tupfm4bxtauzq0hi340142.node0?codteor=1358969&filename=PL+4401/2021+%28N%C2%BA+A+anterior:+PL+2303/2015%29](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra.jsessionid=node01nucj6k39tupfm4bxtauzq0hi340142.node0?codteor=1358969&filename=PL+4401/2021+%28N%C2%BA+A+anterior:+PL+2303/2015%29).

manteniéndolos en la órbita de control de la CVM (*Comissão de Valores Mobiliários*) que regula el Mercado de Capitales de dicho país.

Se destaca que actualmente existen varios otros proyectos como, por ejemplo, el BNDES *token*, el *Token* basado en Ethereum emitido por el Banco de Desarrollo de Brasil que tendrá una paridad 1:1 con el real, y el Real Digital cuyo uso público se estima para finales del 2024 una vez concluida la fase de prueba.

### **3.1.3. El Fondo de Bitcoin canadiense**

Fue uno de los primeros Países en regular los activos digitales en el año 2014, a través de la reforma de su regulación para prevenir el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo. En relación a los criptoactivos que puedan ser considerados valores, el órgano de control, la CSA (Canadian Securities Administrators) conjuntamente con la IIROC (Investment Industry Regulatory Organization of Canadá), publicaron las pautas sobre cómo aplica la ley de valores de dicho país a los criptoactivos. En un breve resumen encontramos: Si los criptoactivos que son valores o derivados se negocian en una plataforma de comercio de criptoactivos, la Plataforma Cripto estaría sujeta a la legislación de valores. Además, si una Plataforma de negociación de Criptoactivos negocia contratos o instrumentos que son derivados basados en criptoactivos, también estaría sujeta a la legislación de valores. Una Plataforma de Negociación no proporciona la entrega inmediata del activo criptográfico, lo que crea una confianza y dependencia continua en la plataforma por parte del usuario. Si almacena los activos criptográficos de un usuario en una billetera controlada por la plataforma, creando una dependencia continua en la Plataforma para comercializar o transferir los activos criptográficos, esto crea un contrato sujeto a la ley de valores. Si una ICO emite tokens de valores, se pueden aplicar las leyes de valores<sup>20</sup>.

Asimismo, el órgano de control estableció diversos sandboxes regulatorios con el fin de potenciar la industria y ser un centro blockchain. Dicho órgano, se encuentra en diálogo con bancos privados, para estudiar la posibilidad de crear un sistema de liquidación y compensación de pagos interbancarios completamente en Blockchain.

Una de las noticias más relevantes, fue la autorización del primer fondo de criptomonedas regulado, “The Bitcoin Fund”, que básicamente es un fondo listado en la Bolsa de Toronto que proporciona una forma de invertir en Bitcoin, sin la necesidad de tener el activo (ni el consecuente gasto o preocupación por

---

<sup>20</sup> Sitio Web Oficial de la Administración de Valores de Canadá (CSA) <https://www.securities-administrators.ca/investor-tools/crypto-assets/regulation-of-crypto-assets/>



custodia), sino que las criptomonedas se encuentran en custodia de un tercero. Con posterioridad, la administradora de fondos de inversión en criptomonedas, 3iQ Corp. obtuvo la autorización para The Ether Fund, de iguales características y objetivos que el fondo especializado en bitcoin.

#### **3.1.4. La Ley FinTec de Chile**

En enero del 2023 el país cordillerano publicó la Ley Fintech<sup>21</sup>, cuyo objetivo es “...establecer un marco general para incentivar la prestación de servicios financieros a través de medios tecnológicos que realicen los proveedores regidos por ella.” Dicha norma define a los activos financieros virtuales o criptoactivos como: “representación digital de unidades de valor, bienes o servicios, con excepción de dinero, ya sea en moneda nacional o divisas, que pueden ser transferidos, almacenados o intercambiados digitalmente.”

La Ley regula dos grandes temas, por un lado los “Servicios Financieros basados en tecnología”, entre los que se encuentran las plataformas de financiamiento colectivo, los sistemas alternativos de transacción, la asesoría crediticia y de inversión, la custodia de instrumentos financieros y el enrutamiento de órdenes e intermediación de instrumentos financieros, y, por otro lado el “sistema de finanzas abiertas” (conocido como “open banking”), cuya finalidad es el intercambio de información de clientes financieros entre diferentes prestadores de servicios, siempre que exista consentimiento de los mismos y con el fin de promover la libre competencia, la inclusión financiera e innovación del sistema financiero.

En relación con los servicios financieros basados en tecnología, el órgano a cargo de su control será la comisión para el mercado financiero, encargada de llevar el registro donde deberán inscribirse todas las personas jurídicas que pretendan llevar a cabo las actividades detalladas en la norma. Se destaca que podrán realizar dichas actividades, las personas jurídicas que ya estén bajo el control de la comisión, por tener otra inscripción. Por ejemplo, podrán prestar el servicio de plataforma de financiamiento colectivo y operación de sistemas alternativos de transacción, aquellos que previamente cuenten con la autorización de intermediarios de valores y las bolsas y corredores de productos.

#### **3.1.5. La Ley FinTech de Ecuador**

---

<sup>21</sup> Sitio Web Oficial de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1187323>

En diciembre de 2022 Ecuador aprobó la Ley para el desarrollo, regulación y control de los servicios financieros tecnológico<sup>22</sup>, también conocida como ley fintech. Su objeto es “...regular las actividades fintech efectuadas por las iniciativas de tecnología relacionadas con todas las actividades financieras, lo que incluye el mercado financiero, de valores y seguros” La norma define como actividad fintech al desarrollo, prestación uso u oferta de infraestructuras tecnológicas para utilizar medios de pago, los servicios financieros tecnológicos, las sociedades cuyo objeto sea realizar depósitos y pagos electrónicos, los servicios tecnológicos del mercado de valores y los servicios tecnológicos de seguros. Dependiendo de la actividad a realizar, la empresa quedará bajo la órbita de control de la superintendencia de compañías, valores y seguros, la superintendencia de bancos o la superintendencia de economía popular y solidaria.

Como datos más relevantes de la norma, si bien rige la autonomía de la voluntad y todo lo que no está expresamente prohibido, está permitido, el capítulo dedicado a activos digitales y toda mención a las criptomonedas, fue excluido de la Ley. El principal argumento de dicha exclusión fue una potencial desestabilización del sistema financiero y/o la dolarización de la economía.

### **3.1.6. El Bitcoin como moneda de curso legal en El Salvador**

En Junio de año 2021, El Salvador promulgó la denominada “Ley Bitcoin<sup>23</sup>”, cuyo objetivo es regular al mismo como moneda de curso legal, lo que permitirá su uso ilimitado en cualquier transacción realizada por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas. Asimismo, la normativa prevé que el tipo de cambio entre bitcoin y el dólar estadounidense será determinado por el mercado y los precios de cualquier bien o servicio podrán ser expresados en bitcoin, como también todos los impuestos podrán ser pagados en esta moneda, aunque aclara que, para fines contables, se utilizará el dólar como moneda de referencia. Por último, establece que cualquier obligación en dólares existente antes de la entrada en vigencia de dicha norma podrá ser pagada en bitcoin.

Dos meses después a su sanción, se emitió la reglamentación de dicha ley<sup>24</sup>, donde se incluyeron definiciones relevantes como billetera digital para

---

<sup>22</sup> Sitio Web Oficial del Registro Oficial del Ecuador, [http://www.edicioneslegales-informacionadicional.com/webmaster/directorio/2SU215\\_2022.pdf](http://www.edicioneslegales-informacionadicional.com/webmaster/directorio/2SU215_2022.pdf)

<sup>23</sup> Sitio Web Oficial del Centro de Documentación Judicial de la Corte Suprema de Justicia de El Salvador, <https://www.jurisprudencia.gob.sv/busqueda/showFile.php?bd=2&data=DocumentosBoveda%2FD%2F2%2F2020-2029%2F2021%2F06%2FE75F3.PDF&number=947699&fecha=09/06/2021&numero=LEY=BITCOIN&cesta=0&singlePage=false%27>

<sup>24</sup> Sitio Web Oficial del Centro de Documentación Judicial de la Corte Suprema de Justicia de El Salvador, <https://www.jurisprudencia.gob.sv/busqueda/showFile.php?bd=2&data=DocumentosBoveda%2FD%2F2%2F2020->

bitcoin, exchange, custodio y proveedor de servicios de bitcoin. La mayor relevancia de dicha reglamentación, está justamente relacionada con esta última figura que define y crea su registro. A los fines de la norma, se entenderá que un proveedor de servicios bitcoin será: *“Persona natural o jurídica que provee para sí mismo o para terceros servicios relacionados con el bitcoin tales como, pero sin limitarse a custodios, casas de cambio o “exchanges” y procesadores de pagos o billeteras. Quedan excluidas de esta definición aquellas personas que utilizan bitcoin para su propio uso, incluyendo a los agentes económicos que realizan transacciones en bitcoin únicamente como medio de pago en relación con la compra y venta de sus bienes y servicios. También se excluyen a los proveedores de tecnología que no mantienen la custodia de bitcoin o claves privadas de sus clientes”*

Se destaca que, a menos de dos años de su creación, el registro de proveedores a cargo del banco central de reserva de El Salvador ya cuenta con más de 80<sup>25</sup> proveedores inscriptos, algunos de los cuales operan en nuestro país.

Continuando con el desarrollo del sector, en Enero de 2023, se sancionó la “Ley de Emisión de Activos Digitales<sup>26</sup>” cuyo propósito es *“...establecer el marco legal que otorgue certeza jurídica a las operaciones de transferencia a cualquier título de activos digitales que se utilicen en las emisiones de ofertas públicas realizadas en el territorio de El Salvador; así como regular los requisitos y obligaciones de los emisores, proveedores de servicios de activos digitales, y demás participantes que operen en el proceso de ofertas públicas, con el objetivo de promover el desarrollo eficiente del mercado de activos digitales y proteger los intereses de los adquirentes.”*

A los efectos de la norma, establece que los activos digitales serán las representaciones digitales que pueda almacenarse, distribuirse y transferirse electrónicamente mediante tecnología DLT y que no sean títulos valores, ni monedas digitales emitidas por Bancos Centrales, o moneda de curso legal en cualquier territorio o que sea para intercambio de bienes o servicios provistos por el emisor del activo digital o cuando los activos digitales no puedan ser negociados o intercambiados.

Como primera disposición de la norma, se crea la comisión nacional de activos digitales que será la encargada de la aplicación de la ley y tendrá entre

---

[2029%2F2021%2F08%2FE9774.PDF&number=956276&fecha=27/08/2021&numero=REGLAM ENTO=DE=LA=LEY=BITCOIN&cesta=0&singlePage=false%27](#)

<sup>25</sup> Sitio Web Oficial del Registro de Proveedores en el Banco Central de Reserva de El Salvador <https://registrobotcoin.bcr.gob.sv/web/proveedores-registrados>

<sup>26</sup> Sitio Web Oficial de la Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, <https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/BED5A3F8-8937-4547-A291-CE06802B0B23.pdf>

sus facultades la potestad de autorizar, suspender o cancelar ofertas públicas sobre activos digitales, llevar el registro de las mismas, emitir las autorizaciones, revocarlas y sancionar los incumplimientos.

En dicho registro deberán inscribirse los proveedores de servicios de activos digitales que serán todas las personas que realicen en forma profesional las siguientes actividades: Intercambio de activos digitales por dinero fiduciario o equivalente o por otros activos digitales, ya sea utilizando capital propio o de un tercero; Operar una plataforma de intercambio o comercialización de activos digitales o activos digitales derivados; Evaluación del riesgo y del precio, así como de la suscripción de las emisiones de activos digitales; Colocar activos digitales en plataformas o billeteras digitales; Promocionar, estructurar y administrar todo tipo de productos de inversión en activos digitales y también transferir activos digitales o los medios de accederlos o controlarlos, entre personas naturales o jurídicas o entre diferentes adquirentes, billeteras electrónicas o cuentas de activos digitales; resguardar, custodiar o administrar activos digitales o los medios para accederlos o controlarlos, recibir y transmitir órdenes de compra o venta de activos digitales o la negociación de activos digitales derivados y/o ejecutar órdenes de compra o venta de activos digitales derivados por cuenta y orden de un tercero.

Asimismo, la norma crea la agencia administradora de fondos bitcoin, cuya función será la administración, resguardo e inversión de los fondos provenientes de las ofertas públicas de activos digitales que realice El Salvador y los rendimientos de las mismas.

Como dato sumamente relevante, la norma regula las Ofertas Públicas, creando un registro de emisores, ya sea de monedas estables o no, que deberán presentar toda la documentación establecida por la normativa en forma previa a las entidades certificadoras, entidades privadas, registradas ante la comisión, quienes tendrán a su cargo el análisis integral de los requisitos de dicha oferta pública y la emisión de un informe de viabilidad a presentar a la comisión nacional de activos digitales. Básicamente define a las ofertas públicas de activos digitales como a la oferta realizada a público en general, de forma masiva y con el objeto de comercializar o vender los mismos, solamente realizadas sobre activos digitales ya existentes que construyan nuevos activos digitales, como *tokens* que ofrezcan rendimientos en una plataforma específica o que creen nuevos activos que sean totalmente originales. Asimismo, determina que las ofertas podrán ser realizadas tanto por sujetos privados como por parte del Estado de El Salvador como sus órganos.

Por último, la norma contempla el régimen sancionatorio administrativo y penal para los infractores de la Ley.

### 3.1.7. Estados Unidos: El Howey Test y la regulación pendiente

#### La SEC y el “HOWEY TEST”

En Estados Unidos, la SEC (Securities and Exchanges Commission) tiene autoridad regulatoria sobre la emisión o reventa de cualquier activo, contrato, bien, producto, token u otro activo digital que constituya un valor<sup>27</sup>. Bajo la ley de los EE. UU., el término valor se refiere a un “contrato de inversión”, que ha sido definido por la Corte Suprema de los EE. UU. como “*una inversión de dinero en una empresa común con una expectativa razonable de ganancias derivadas de los esfuerzos empresariales o gerenciales de otros.*” Esta es la doctrina del caso SEC vs. Howey Co. 328, U.S. 293,301 (1946), donde la SEC demandaba a W.J.Howey Co. por entender que las operaciones inmobiliarias que estaba llevando a cabo, entraban dentro de la órbita de control de dicho órgano y se habían incumplido las obligaciones legales del caso. Sucintamente, el caso se resumía en que Howey Co. estaba vendiendo contratos de tierras, los compradores – inexpertos en temas agropecuarios – se la arrendaban a otra empresa del grupo económico del vendedor para su explotación, quien prometía un retorno a cambio. La SEC argumentaba que esto era un contrato de inversión, mientras que la empresa argumentaba que los contratos de tierras no eran valores bajo la regulación de la SEC. Frente a esta situación, la Suprema Corte de Estados Unidos, aplicó una prueba que se conocería posteriormente como el HOWEY TEST para asegurarse si nos encontrábamos o no frente a una operación con valores negociables y, en consecuencia, si la operación o el bien se encuentra bajo la órbita de control de la SEC.

En el Howey Test, se analiza si la operación cumple con cuatro criterios:

- Inversión: Si se produce una inversión económica
- Expectativa de ganancias: Si hay una pretensión del inversor en obtener un rendimiento económico. Si únicamente está buscando almacenar riqueza, entonces no será calificado como inversión.
- Control común: Si la inversión es realizada en una empresa sobre la cual el inversor no tenga injerencia
- Dependencia de la gestión: Si el rendimiento proviene del trabajo de una tercera parte distinta a la figura del inversor. Si el inversor tiene una participación significativa en el éxito de la inversión, entonces no será considerada como tal a los ojos del órgano de control.

En el caso bajo análisis, la Suprema Corte determinó que efectivamente se encontraban frente a un contrato de inversión. Sin perjuicio de ello, de un tiempo a esta parte, el Test ha sido utilizado en incontables precedentes y actualmente

---

<sup>27</sup> A excepción de los Contratos de Futuros y Opciones que se encuentran bajo el control de la Commodity Futures Trading Commission.



se utiliza en el campo de los criptoactivos para poder determinar si los mismos son o no un valor negociable y, por ende, deben cumplir con la normativa vigente en materia de Mercado de Capitales.

A modo de ejemplo, las *stablecoin* no pasan el Howey Test y, por ende, no son consideradas valores negociables dado que no hay una expectativa de obtener ganancias con ellas, toda vez que el valor de las mismas se encuentra atado a un activo real como puede ser el dólar americano o el oro.

En el caso de Bitcoin, tampoco nos encontraríamos frente a una inversión toda vez que no existe una empresa ni entidad que gestione el flujo de emisión del Bitcoin y los mineros obtienen sus ganancias con su propio esfuerzo, por lo que dos de los cuatro criterios, no se estarían cumpliendo. A mayor abundamiento, Gary Gensler, titular de la SEC, recientemente manifestó<sup>28</sup> que todo lo que no era Bitcoin, era un Valor.

Sin embargo, distinta ha sido la situación en otros precedentes, uno de los casos más recientes y mediáticos ha sido el caso de la SEC vs. Kraken en relación con la regulación del staking<sup>29</sup>. Básicamente la SEC demandó al Exchange por no haber registrado correctamente el Programa de *Staking*, calificado por la SEC como un contrato de inversión o una oferta de valores no registrada. En pocas palabras, el *Staking* es bloquear criptoactivos en una plataforma determinada, permitiendo que los mismos sean utilizados en un proceso de *Proof Of Stake* y recibir recompensas a cambio. Al aplicar el HOWEY TEST, se determinó que: 1. Los usuarios hacen efectivamente una inversión financiera, no existe diferencia si se realiza en moneda fiduciaria o criptoactivos. 2. La inversión es en una empresa. 3. Los inversores esperan obtener un rendimiento económico. 4. El rendimiento proviene del trabajo de un tercero distinto a la figura del inversor.

Frente a dicha situación, Kraken tenía dos alternativas: abonar una multa de USD 30.000.000 o realizar el registro exigido por la SEC debiendo publicar información interna de la empresa como del proceso de *Staking*. Kraken decidió pagar la multa y retirar el servicio de la plataforma.

Sin perjuicio de la aplicación de antiguas regulaciones y criterios a los nuevos desafíos, la SEC continúa analizando otras aristas de los criptoactivos para avanzar en normas completas en el ámbito de su incumbencia. En este

---

<sup>28</sup> Ankush Khadori, "Can Gary Gensler Survive Crypto Winter? D.C.'s top financial cop on Bankman-Fried blowback." en *Intelligencer*, New York Magazine, publicado el 23 de febrero de 2023, <https://nymag.com/intelligencer/2023/02/gary-gensler-on-meeting-with-sbf-and-his-crypto-crackdown.html> consultado en 28/04/2023

<sup>29</sup> Sitio Web Oficial de la Security and Exchange Commission de Estados Unidos <https://www.sec.gov/litigation/litreleases/2023/lr25637.htm>

sentido, en Febrero de 2023, la SEC<sup>30</sup> publicó un comunicado de prensa sobre su enfoque regulatorio para los activos digitales y la tecnología de contabilidad distribuida (DLT). En el comunicado, la SEC señala que los activos digitales y la DLT son tecnologías en evolución y que están trabajando para garantizar que la regulación sea flexible y adaptable a medida que evoluciona la tecnología.

La SEC está adoptando un enfoque de "vigilancia proactiva" para monitorear y abordar los riesgos asociados con los activos digitales, incluyendo el fraude, la manipulación del mercado y otros delitos financieros. La propuesta sometida a consulta, propone expandir los requisitos de custodia de los bienes financieros, incluidas las criptomonedas, en otras palabras, todo aquel que pretenda custodiar cripto, deberá registrarse ante el regulador. El órgano reconoce que estos activos pueden tener características únicas y, por lo tanto, se requiere una regulación específica para abordar adecuadamente los riesgos y proteger a los inversores.

### **La regulación integral pendiente**

Con fecha 9 de marzo de 2022, el presidente de Estados Unidos dictó una Orden Ejecutiva sobre la garantía del desarrollo responsable de los activos digitales<sup>31</sup>. En la misma, se establece un grupo de trabajo interinstitucional encargado de desarrollar un marco regulatorio para los activos digitales y trabajar en estrecha colaboración con la comunidad de activos digitales para garantizar su implementación. El grupo de trabajo estará compuesto por representantes de varias agencias gubernamentales, incluyendo el Departamento del Tesoro, la Comisión de Valores y Bolsa, la Comisión de Comercio de Futuros de Productos Básicos y la Administración Federal de Aviación, entre otras. En el mismo se destaca que los principales objetivos de la política de Estados Unidos sobre activos digitales es: Protección de los consumidores, inversionistas y empresas de Estados Unidos, Proteger la estabilidad financiera global y mitigar el riesgo sistémico, Mitigar las finanzas ilícitas y los riesgos de seguridad nacional que podría ocasionar el mal uso de los activos digitales, Reforzar el liderazgo de Estados Unidos en el sistema financiero global y en la competitividad tecnológica y económica, particularmente a través del desarrollo responsable de innovaciones de pago y activos digitales, Se debe promover el acceso a servicios financieros seguros y asequibles y apoyar los avances tecnológicos que promuevan el desarrollo y el uso responsable de los activos digitales. El equipo Interdisciplinario deberá trabajar en todos estos puntos y emitir los informes que

---

<sup>30</sup> Sitio Web Oficial de la Security and Exchange Commission de Estados Unidos <https://www.sec.gov/news/press-release/2023-30>

<sup>31</sup> Sitio Web Oficial de la Presidencia de Estados Unidos <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2022/03/09/executive-order-on-ensuring-responsible-development-of-digital-assets/>

correspondan al Presidente, en orden de avanzar hacia una regulación integral sobre la materia.

Más adelante en la Orden Ejecutiva, se introduce la política vinculada con una CBDC de Estados Unidos (moneda Digital de Banco Central de Estados Unidos), manifestando que les otorga la máxima urgencia a los esfuerzos de investigación y desarrollo de las posibles opciones de diseño e implementación de una CBDC y requiere los informes del tema a los diferentes órganos del Gobierno con el fin de avanzar en la investigación y el desarrollo de una CBDC, de resultar conveniente.

Sin perjuicio de lo ya explicado en relación a la regulación integral pendiente y a la aplicación de normas vigentes a los criptoactivos, existen actividades o situaciones particulares reguladas por algunos Estados. En septiembre del 2022, la Casa Blanca emitió una “hoja informativa” donde detalla que *“...los criptoactivos pueden requerir cantidades considerables de uso de electricidad, lo que puede generar emisiones de gases de efecto invernadero, así como contaminación adicional, ruido y otros impactos locales en las comunidades que viven cerca de las instalaciones mineras. Dependiendo de la intensidad energética de la tecnología y las fuentes de electricidad utilizadas, el rápido crecimiento de los criptoactivos podría obstaculizar los esfuerzos más amplios para lograr los compromisos climáticos de EE. UU. para alcanzar una contaminación neta de carbono cero.”*<sup>32</sup>

Asimismo, cita estudios donde puede compararse la emisión de gases provocada por la minería con la emisión del combustible en los ferrocarriles de todo EEUU, así como la contaminación sonora, impactos en el agua, contaminación del aire y desechos electrónicos. Para cerrar hace algunas recomendaciones para colaborar con que el país cumpla su objetivo climático: *“...reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, evitar operaciones que aumenten el costo de la electricidad para los consumidores, evitar operaciones que reduzcan la confiabilidad de las redes eléctricas y evitar impactos negativos en la equidad, las comunidades y el medio ambiente local.”*<sup>33</sup> En virtud de este Informe y análisis que realizaron los Estados en forma particular, algunos

---

<sup>32</sup> Sitio Web Oficial de la Presidencia de Estados Unidos <https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2022/09/08/fact-sheet-climate-and-energy-implications-of-crypto-assets-in-the-united-states/>. *“Crypto-assets can require considerable amounts of electricity usage, which can result in greenhouse gas emissions, as well as additional pollution, noise, and other local impacts to communities living near mining facilities. Depending on the energy intensity of the technology and the sources of electricity used, the rapid growth of crypto-assets could potentially hinder broader efforts to achieve U.S. climate commitments to reach net-zero carbon pollution.”*

<sup>33</sup> Sitio Web Oficial de la Presidencia de Estados Unidos <https://www.whitehouse.gov/ostp/news-updates/2022/09/08/fact-sheet-climate-and-energy-implications-of-crypto-assets-in-the-united-states/>. *“...reduce greenhouse gas emissions, avoid operations that will increase the cost of electricity to consumers, avoid operations that reduce the reliability of electric grids, and avoid negative impacts to equity, communities, and the local environment.”*



Estados han tomado medidas particulares como Nueva York han decidido prohibir la actividad minera en sus territorios, a menos que la actividad se realice totalmente con energía renovable<sup>34</sup> o Wyoming donde se utiliza el exceso de gas natural para dar electricidad a las operaciones de minería<sup>35</sup>.

### 3.1.8. El Marco Regulatorio DLT de Gibraltar

Gibraltar fue uno de los primeros estados en comenzar a regular. En el año 2014 creó un Grupo de Trabajo de Criptomonedas. Esta iniciativa derivó en la creación de la figura del Proveedor de Tecnología de Contabilidad Distribuida, regulados por la Comisión de Servicios Financieros. La regulación de dicha actividad se basa principalmente en 10 principios regulatorios<sup>36</sup>;

1. Los proveedores deberán realizar sus negocios con honestidad, integridad, reputación, habilidad, competencia, cuidado y experiencia.
2. Los proveedores deben prestar la debida atención a los intereses y necesidades de sus clientes y la comunicación debe ser justa, clara y no engañosa.
3. Debe tener recursos financieros y no financieros adecuados.
4. Debe haber una administración y control del negocio de forma efectiva, con debida diligencia, cuidado y consideración adecuada de los riesgos para su negocio y sus clientes.
5. Un proveedor debe tomar todas las precauciones para la protección tanto de los activos como del dinero de sus clientes.
6. Los proveedores deben tener buenas prácticas de gobierno corporativo.
7. Un proveedor deberá realizar evaluaciones de seguridad continuas y proactivas sobre la tecnología a utilizar.
8. Los proveedores deben contar con sistemas para prevenir, detectar e informar delitos financieros como lavado de dinero y financiamiento del terrorismo.
9. Deberán contar con un plan adecuado ante amenazas, desastres y gestión de crisis.
10. Debe fomentar la transparencia, la eficiencia, la equidad, la liquidez dentro de los mercados en los que opera. Actualmente Gibraltar tiene varios registros activos, el de ICO, con casi 20 entidades registradas, el de “Virtual Asset Arrangement Providers” con 5 inscriptos y el de DLT Providers con más de 10 registrados<sup>37</sup>.

---

<sup>34</sup> Jha, Peashant, Cointelegraph, “La gobernadora de Nueva York firma la ley de moratoria a la minería PoW”, 23 de noviembre de 2022 <https://es.cointelegraph.com/news/new-york-governor-signs-pow-mining-moratorium-into-law>

<sup>35</sup> Esparragoza, Luis “Exceso de gas natural en Wyoming se usa para la minería Bitcoin”, Criptonoticias, 15 de marzo de 2021, <https://www.criptonoticias.com/mineria/exceso-gas-natural-wyoming-usa-mineria-bitcoin/>

<sup>36</sup> Sitio Web Oficial de la Comisión de Servicios Financieros de Gibraltar, <https://www.fsc.gi/FSC/distributed-ledger-technology-providers>

<sup>37</sup> Sitio Web Oficial de la Comisión de Servicios Financieros de Gibraltar, <https://www.fsc.gi/regulated-entities/dlt-providers-38>

### 3.1.9. La primer IEO en Japón

En el caso de Japón<sup>38</sup>, en lugar de emitir nuevas disposiciones, en el año 2018 se reformaron dos leyes con el fin de incluir entre sus previsiones a los criptoactivos: La Ley de Servicios de Pago y la Ley de instrumentos financieros e intercambios. En este sentido, serán las funciones de cada criptoactivo las que determinen qué regulación le será aplicable. Si nos encontramos frente a un Bitcoin o Ether, será de aplicación la Ley de Servicios de Pago y todos los intermediarios, ya sea como la compra, venta o Exchange, deberán registrarse como tales conforme los requisitos de esa norma. Por el contrario, si estamos frente a un *security token*, es decir criptoactivos que representen acciones o bonos, se encontrarán regulados por la Ley de Instrumentos Financieros y sus intermediarios deberán también registrarse, pero con otros requisitos. En el caso de las *Stablecoin* quedarán bajo la regulación, siempre que puedan ser convertidas en moneda fiduciaria, como medio de pago y quedarán totalmente excluidos los *tokens* que no tengan una función económica de medio de pago como los NFT.

Asimismo, las actividades de compra, venta, intercambio de criptoactivos por moneda Fiat o por otro criptoactivo, la intermediación y la administración de criptoactivos, realizadas en forma de negocio, requerirán inscripción previa.

En julio de 2012, Japón autorizó la primer IEO (Initial Exchange Offering – Oferta de Intercambio Inicial). Las IEO normalmente son utilizadas cuando un nuevo proyecto en cripto requiere una inversión de capital muy significativa e implica el uso de un intercambio de criptomonedas para la recaudación, dado que es una forma de que los inversores adquieran los criptoactivos antes de que se encuentren en el mercado. La diferencia fundamental con las ICO (Initial Coin Offering), es la presencia de un Exchange que evalúa el proyecto, gestiona la captación de fondos a cambio de una comisión, y vende los *tokens*, en lugar de que el creador del *token* lo realice de forma directa. Este avance en la forma de financiación de proyectos obedeció principalmente a la cantidad de estafas que se realizaron a través de las ICO y las consecuentes prohibiciones de utilizar estos mecanismos por parte de algunos Estados<sup>39</sup>. A través de dicha IEO se emitieron *tokens* denominados *Palette Token* (PLT) para utilizarse en *Palette*, una plataforma de manga, animé, deportes y música.

---

<sup>38</sup> Sitio Web Oficial de la Agencia de Servicios Financieros de Japón <https://www.fsa.go.jp/common/diet/index.html>

<sup>39</sup> En 2018, un informe realizado por Satis Research Group reveló que de las 1500 ICOs relevadas, aproximadamente un 78% de los proyectos eran estafas, valuadas en \$1.3 billones de dólares ([https://research.bloomberg.com/pub/res/d28giW28tf6G7T\\_Wr77aU0gDgFQ](https://research.bloomberg.com/pub/res/d28giW28tf6G7T_Wr77aU0gDgFQ))

### 3.1.10. La regulación integral de Malta

En Julio de 2018, el parlamento de Malta promulgó tres leyes que regularían todo el ecosistema cripto: Ley de Innovación Digital, Ley de Arreglos y Servicios de Tecnología Innovadora y Ley de Activos Financieros Virtuales.

La Ley de Innovación Digital (*Malta Digital Innovation Authority Act* <sup>40</sup>) dispone la creación de la Autoridad de Innovación Digital de Malta (MDIA), ente autónomo encargado de la innovación tecnológica y sus formas de uso. Entre otras funciones, llevará el registro de Proveedores de Servicios de Tecnología. La norma también define los alcances del secreto profesional y las sanciones de multa y/o prisión para quienes incumplan los deberes de cooperación con el órgano y/o de alguna forma obstaculicen su labor.

La Ley de Acuerdos y Servicios de Tecnología Innovadora (*Innovative Technology Arrangements and Services Act* <sup>41</sup>) establece los principios para el registro de proveedores de servicios tecnológicos innovadores, las bases de la conducta de los proveedores siempre con fundamento en la integridad, la transparencia y el conocimiento y determina las funciones que deberá cumplir un agente residente en el caso de que los solicitantes no sean residentes de Malta. Básicamente su objetivo es crear un entorno regulatorio claro, transparente y seguro para las empresas innovadoras puedan establecerse.

La ley de activos financieros virtuales (*Virtual Financial Assets Act* <sup>42</sup>) tiene como objeto regular los activos financieros virtuales (VFAs) y las ofertas iniciales de monedas (ICO) en Malta. Los puntos más relevantes a destacar son todas las definiciones que contiene la norma, por ejemplo define a la DLT (Tecnología de contabilidad distribuida) como un sistema de base de datos en el que la información se registra, se comparte de forma consensuada y se sincroniza a través de una red de múltiples nodos y a un DLT Asset como un *token* virtual, un *token* financiero virtual, dinero electrónico o un instrumento financiero que depende intrínsecamente de la tecnología de registros distribuidos o la utiliza. Asimismo, define al *token* virtual como una forma de registro de un medio digital cuya utilidad, valor o aplicación se restringe únicamente a la adquisición de bienes o servicios, ya sea únicamente dentro de la plataforma DLT en la cual fue emitido o dentro de una red limitada de plataforma DLT.

También la norma define a un Activo financiero virtual como cualquier forma de registro de medio digital que se utiliza como medio de intercambio digital, unidad de cuenta o depósito de valor que no es dinero electrónico, un

---

<sup>40</sup> Sitio Web Oficial de la Legislación de Malta, <https://legislation.mt/eli/cap/591/eng/pdf>

<sup>41</sup> Sitio Web Oficial de la Legislación de Malta, <https://legislation.mt/eli/cap/592/eng/pdf>

<sup>42</sup> Sitio Web Oficial de la Legislación de Malta, <https://legislation.mt/eli/cap/590/eng/pdf>

instrumento financiero o un *token* virtual. La MFSA (*Malta Financial Services Authority*) ha creado una prueba, cuyo propósito es determinar si un activo DLT califica como dinero electrónico, instrumento financiero, activo financiero virtual o *token* virtual.

En relación con las *stablecoin*, determina que el dinero electrónico debe cumplir con todos los requisitos establecidos por la ley de instituciones financieras para ser considerado como tal, y que, si bien las *stablecoin* pueden guardar ciertas similitudes con el dinero electrónico, no puede considerarse automáticamente como tales.

Del mismo modo, la norma regula las ICO, denominadas “oferta inicial de activos financieros virtuales”. Allí define al emisor como una persona jurídica debidamente constituida bajo cualquier ley vigente en Malta que emite o propone emitir activos financieros virtuales en o dentro de Malta. Asimismo, la ley establece que ningún emisor ofrecerá un activo financiero virtual al público en o desde Malta o solicitará la admisión de un activo financiero virtual para incursionar en un intercambio DLT a menos que se registre el *whitepaper* correspondiente ante la MFSA.

Seguidamente, establece los servicios con activos virtuales financieros que requieren la autorización previa: I. Recepción y transmisión de órdenes de compra, venta o suscripción de activos financieros virtuales y la transmisión de esa orden a un tercero para su ejecución, II. Ejecución de órdenes por un tercero, III. Negociación, IV. Administración de una cartera, V. Custodia, VI. Asesoramiento de inversión, VII. Colocación de activos financieros, ya sea la comercialización de activos financieros virtuales de nueva emisión, o los que ya están en circulación, pero no admitidos en un Exchange, VIII. Operar un Exchange y IX. Transferencia de activos financieros virtuales a nombre de un tercero.

### **3.1.11. La Ley FinTech mexicana**

En marzo del año 2018, se promulgó la ley para regular las instituciones de tecnología financiera, también conocida como la Ley Fintech<sup>43</sup>

Asimismo, denomina como Instituciones de tecnología financiera (ITF) a las empresas Fintech que estarán bajo la órbita de control de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, donde deberán solicitar una autorización en forma previa a iniciar sus operaciones. En la norma, se establecen ciertas diferencias entre

---

<sup>43</sup> Sitio Web Oficial del Diario Oficial de la Federación de México [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5515623&fecha=09/03/2018#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5515623&fecha=09/03/2018#gsc.tab=0)

los diferentes tipos de fintech regulados, entre las instituciones de financiamiento colectivo y las instituciones de fondos de pago electrónico.

Según la normativa actual, existe una distinción entre activo virtual, stablecoin y utility *token*, por lo que la norma a aplicar, dependerá de la naturaleza jurídica del *token*.

La Ley Fintech define los activos virtuales como “...*la representación de valor registrada electrónicamente y utilizada entre el público como medio de pago para todo tipo de actos jurídicos y cuya transferencia únicamente puede llevarse a cabo a través de medios electrónicos.*” Si no son activos virtuales y están denominados en moneda de curso legal o extranjera, será una stablecoin. Y será un security *token*, siempre que se encuadre dentro de la definición otorgada por la ley del mercado de valores<sup>44</sup>

Todas las ITF deberán contar con la previa autorización del Banco de México para poder realizar operaciones con activos virtuales y será dicho organismo el que determine con cuales se podrá operar. Para dicha decisión, se tendrá en cuenta, el uso que el público le dé ya sea como medio de pago, almacenamiento de valor, unidad de cuenta, así como cualquier convenio, mecanismo, regla o protocolo que permita la identificación o fraccionamiento de dichos activos.

La norma, establece como obligatoriedad para los ITF que operan con activos virtuales, informar en forma clara y precisa que los activos virtuales no son moneda de curso legal y no tienen respaldo ni por el estado de México ni por su Banco Central, que las operaciones ejecutadas no pueden ser revertidas, que los activos virtuales son volátiles y la existencia de riesgos tecnológicos y fraude propios de dichos activos.

La Ley también establece los supuestos de revocación o suspensión de la autorización para funcionar frente a falta de infraestructura suficiente, controles deficientes o detección de actividades o servicios que impliquen conflictos de interés con los clientes, entre otros.

Por último, detalla las sanciones administrativas y penales aplicables en caso de violaciones a la norma.

---

<sup>44</sup> Sitio Web Oficial de la Cámara de Diputados de México, [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LMV\\_090119.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LMV_090119.pdf) Título I, Art. 2. Inc. XXIV. “Valores, las acciones, partes sociales, obligaciones, bonos, títulos opcionales, certificados, pagarés, letras de cambio y demás títulos de crédito, nominados o innominados, inscritos o no en el Registro, susceptibles de circular en los mercados de valores a que se refiere esta Ley, que se emitan en serie o en masa y representen el capital social de una persona moral, una parte alícuota de un bien o la participación en un crédito colectivo o cualquier derecho de crédito individual, en los términos de las leyes nacionales o extranjeras aplicables”



Corresponde destacar que la norma establece pautas para los casos en donde sujetos regulados propongan modelos novedosos de negocios, definidos como actividades cuya realización requiera de alguna autorización que no esté prevista en la norma.

### **3.1.12. El Bitcoin, de moneda de curso legal a moneda de referencia en la República Centroafricana**

En abril de 2022, la República Centroafricana se convertía en el segundo país en adoptar el Bitcoin como moneda de curso legal<sup>45</sup>. Una de las pocas fuentes fidedignas de información, son las redes sociales oficiales de dicha Jurisdicción, donde expresaron en un comunicado de prensa que “...por decisión unánime de la Asamblea Nacional se aprobó la ley que establece el marco legal que rige las criptomonedas y establece el bitcoin como moneda oficial. La adopción de bitcoin como moneda oficial representa un paso decisivo hacia la apertura de nuevas oportunidades para nuestro país.” Asimismo, la citada norma establece la obligatoriedad de todos los agentes económicos de aceptar criptomoneda como medio de pago y que todas las obligaciones denominadas en francos centroafricanos existentes antes de la entrada en vigencia de la norma, podrían ser canceladas con criptomonedas.

Menos de un año después, en abril de 2023<sup>4647</sup>, se “suavizó” la normativa establecida el año anterior y, la Asamblea determinó que ya no sería obligatoria la aceptación de las criptomonedas, sino que quedaría librado a la discreción de cada actor del mercado. Asimismo, el Bitcoin dejaría de ser una moneda oficial, para ser una criptomoneda de referencia. Dicha reforma habría sido introducida dado el descontento entre algunas instituciones del país como el Banco de los Estados de África Central, la Comisión Bancaria de África Central y la Comunidad Económica y Monetaria de África Central, así como algunas recomendaciones realizadas por el FMI<sup>48</sup> destinadas a preservar el Franco Centroafricano como única moneda de curso legal.

---

<sup>45</sup>Facebook Oficial de la Presidencia de África Central, <https://www.facebook.com/PresidenceCentrafriqueOfficiel/posts/305888361698320>

<sup>46</sup>Twitter Oficial de Gaetan Kongo, Político de la República Centroafricana, [https://twitter.com/KongoGaetan/status/1638652193778663427?ref\\_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwtterm%5E1638895853913137157%7Ctwgr%5E7ca61341e60a58803fc80c5a135e717bee12e6ac%7Ctwcon%5Es3&ref\\_url=https%3A%2F%2F](https://twitter.com/KongoGaetan/status/1638652193778663427?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwtterm%5E1638895853913137157%7Ctwgr%5E7ca61341e60a58803fc80c5a135e717bee12e6ac%7Ctwcon%5Es3&ref_url=https%3A%2F%2F)

<sup>47</sup> Zapata, Victor, Beincrypto, “República Centroafricana: Bitcoin deja de ser moneda de curso legal” 24 de marzo de 2023, <https://es.beincrypto.com/republica-centroafricana-bitcoin-deja-ser-moneda-curso-legal/>

<sup>48</sup>EcoMatin, “Cemac : le FMI encourage à stopper la cryptomonnaie lancée par la RCA et préserver le FCFA” de fecha 14 de marzo de 2023, <https://ecomatin.net/cemac-le-fmi-encourage-a-stopper-la-cryptomonnaie-lancee-par-la-rca-et-preserver-le-fcfa/>

### 3.1.13. La Ley sobre Activos Virtuales de Ucrania

En marzo del año 2022, en medio de la guerra con Rusia, el Presidente de Ucrania promulgó la Ley sobre Activos Virtuales<sup>49</sup>, que da soporte legal a Bitcoin, Ether y otras criptomonedas y será regulado por la Comisión Nacional del Mercado de Valores y el Banco Central de dicho país. Uno de los principales motivos de la sanción de la norma, es la cantidad de donaciones en criptomonedas que ha recibido el Estado Ucraniano para financiar su frente contra la invasión rusa. A diferencia de otras regulaciones, Ucrania propone la integración de las criptomonedas y las plataformas de intercambio (exchanges) al sistema bancario tradicional, al punto que los propios bancos ya podrían ofrecer servicios relacionados con criptomonedas.

La ley que ha sido sancionada tiene como objetivo establecer el estatus legal de los activos virtuales, su clasificación y derechos de propiedad. Asimismo, se establecen las condiciones para el desarrollo de un marco legal adecuado en el mercado de activos virtuales, permitiendo así su crecimiento y regulación. También se especifica la lista de proveedores de servicios de activos virtuales y las condiciones necesarias para su registro, así como contempla la aplicación de medidas de seguimiento financiero en el ámbito de los activos virtuales para evitar posibles irregularidades o actividades ilícitas en este mercado en crecimiento.

Por otra parte, la Comisión Nacional del Mercado de Valores tendrá la responsabilidad de formular e implementar la política estatal en el campo de los activos virtuales, determinar el orden de rotación de estos activos, emitir permisos a los proveedores de servicios de activos virtuales, y llevar a cabo la regulación, supervisión y seguimiento financiero necesario en este ámbito para garantizar la seguridad y transparencia del mercado.

### 3.1.14. La Ley MiCA en la Unión Europea

Durante el mes de Abril de 2023, el Parlamento Europeo aprobó la Ley MiCA<sup>50</sup> (*Markets in Crypto Assets*) que será de aplicación definitiva entre fines del 2024 y principios del 2025. Conforme lo destaca el propio cuerpo de la norma, su objeto es: *“El presente Reglamento establece normas sobre la información que debe acompañar a las transferencias de fondos en cualquier moneda, en lo referente a los ordenantes y los beneficiarios de estas, y sobre la información que debe acompañar a las transferencias de criptoactivos en lo referente a los*

---

<sup>49</sup> Sitio Web Oficial del Ministerio de Transformación Digital de Ucrania, <https://thedigital.gov.ua/news/ukraina-legalizuvala-kriptosektor-prezident-pidpisav-profilniy-zakon>

<sup>50</sup>Sitio Web Oficial del Parlamento Europeo, [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0118\\_ES.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0118_ES.html)

*originantes y los beneficiarios de estas, a efectos de la prevención, detección e investigación del blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo cuando al menos uno de los proveedores de servicios de pago o proveedores de servicios de criptoactivos participantes en esa transferencia de fondos o transferencia de criptoactivos esté establecido o tenga su domicilio social, según corresponda, en la Unión. Asimismo, el presente Reglamento establece normas sobre políticas, procedimientos y controles internos para garantizar la aplicación de medidas restrictivas cuando al menos uno de los proveedores de servicios de pago o de criptoactivos participantes en esa transferencia de fondos o criptoactivos esté establecido o tenga su domicilio social, según corresponda, en la Unión.”*

Entre otras cosas, la Ley dispone los requisitos que deberán cumplir tanto los emisores como los proveedores de criptoactivos en cuanto a divulgación de la información completa y transparente, así como establece un registro obligatorio para los proveedores y la implementación de diversas medidas contra el lavado de activos y financiamiento del terrorismo y las sanciones aplicables frente a incumplimientos. Así, a lo largo de la norma, encontramos obligaciones de los proveedores sobre la información mínima que debe acompañar cada transacción y los requisitos específicos si las transferencias superan determinada cantidad de equivalente en euros y medidas a aplicar ante la información incompleta o perdida ya sea de ordenante y beneficiario.

La normativa, asimismo, deja en claro que activos se encuentran fuera de su regulación. En este sentido, destaca que los NFT y las monedas digitales emitidas y respaldadas por Bancos Centrales, no quedarán comprendidas en la norma. De igual manera, quedan excluidos los *Security Token* por tener una normativa específica por parte del órgano de control del Mercado de Capitales. Por último, se deja fuera de la regulación a las Finanzas Descentralizadas, definidas como la nueva forma de prestar servicios financieros que prescinde de los intermediarios centralizados tradicionales y se basa en protocolos automatizados. Probablemente, las DeFi, sean objeto de una nueva futura regulación más específica.

Asimismo, también destaca que no será de aplicación la norma cuando las transferencias sean realizadas entre proveedores de servicios de pago o proveedores de servicios de criptoactivos, actuando por cuenta propia o cuando la transferencia de criptoactivos se realice entre particulares sin la intervención de un proveedor de servicios de criptoactivos.

En contraposición, conforme las definiciones de la norma, si se encuentran plenamente regulados todos los *tokens* respaldados por valores o derechos o una o varias monedas oficiales, los *tokens* respaldados por una única moneda que así guarden estrecha similitud con el dinero electrónico y todos los



criptoactivos, comúnmente denominados *utility token* que se utilizan para el acceso a bienes y servicios provistos por el emisor de los mismos.

### 3.1.15. El “Petro” venezolano

Venezuela fue otro de los pioneros en el mundo de las criptomonedas emitidas por Bancos Centrales. Esta criptomoneda fue creada en febrero del año 2018 como una alternativa a la crisis económica de dicho país inicialmente con el fin de poder realizar pago a proveedores ante la escasez de divisas. El petro se encuentra respaldado por las reservas de petróleo principalmente y en menor medida, oro, hierro, diamantes y gas. El *whitepaper*<sup>51</sup>, sin decirlo con todas las letras, tiene entre sus fundamentos, evitar los bloqueos económicos y la dependencia del dólar estadounidense.

Sin perjuicio de lo bueno de la iniciativa, al día de hoy no es claro ni su funcionamiento ni su legalidad. En primer lugar, se destaca su inconstitucionalidad, dado que la Constitución de Venezuela prohibiría el uso de recursos naturales como respaldo de moneda o unidad de cuenta. Otro dato, es que el Petro fue sancionado por Estados Unidos, a los días de su emisión, estableciendo una prohibición para operar con dicha criptomoneda. Una gran duda en el mundo cripto, es si efectivamente nos encontramos frente a una *stablecoin*, si bien su *whitepaper* indicaría que es así por el respaldo en commodities que tiene, el precio, la forma de cálculo y las políticas de minería fueron modificadas por los representantes del gobierno. A mayor abundamiento, varios negocios y Exchange decidieron dejar de aceptar el Petro, dado que, al menos en una oportunidad, la blockchain de petro se reinició desde cero, desapareciendo así todas las transacciones realizadas entre su nacimiento en el año 2018 y mayo 2020.

Se destaca que, aparte de la creación del Petro, el decreto constituyente de criptoactivos de 2018 creó los tres organismos encargados de la regulación de los criptoactivos: la superintendencia nacional de criptoactivos y actividades conexas que aparte de tener la regulación de todas las actividades vinculadas con criptoactivos, tiene a su cargo la gestión de los sistemas de control, políticas y el registro de los usuarios. el registro integral de servicios en criptoactivos, que es el sistema web mediante el cual deberán registrarse todas las personas físicas y jurídicas que realicen actividades vinculadas con criptoactivos y el registro integral de mineros, donde deberán registrarse todos aquellos que busquen obtener una licencia para dicha actividad.

---

<sup>51</sup> Bit2meAcademy, <https://academy.bit2me.com/wp-content/uploads/2020/08/petro-whitepaper.pdf>

### 3.1.16. Otras Jurisdicciones relevantes

#### Australia

Acorde con la legislación australiana, los criptoactivos forman parte de los productos cotizados en bolsa, por lo que entran bajo el control y supervisión del órgano a cargo del mercado de capitales. En este sentido, en la página de la *australian securities & investments commission* se encuentran detallados los formularios y requisitos para cada actividad vinculada con la “transformación digital”.<sup>52</sup>

#### Bermuda

Desde el año 2018, Bermuda cuenta con la *digital asset business act*<sup>53</sup> que establece un régimen de licencias para las siguientes actividades: emitir, vender o canjear monedas virtuales, tokens o cualquier otra forma de activos digitales operando como un negocio proveedor de servicios de pago que utiliza activos digitales; incluye la prestación de servicios para la transferencia de fondos operando como un intercambio electrónico y la prestación de servicios de cartera de custodia operando como proveedor de servicios de activos digitales.

#### Chipre

Actualmente la regulación sobre criptoactivos surge de la *prevention and suppression of money laundering and terrorist financing law*<sup>54</sup>, la cual cuenta con determinadas definiciones de relevancia, como criptoactivo (una representación digital de valor que no es emitida o garantizada por un banco central o una autoridad pública, no es necesariamente unido a una moneda legalmente establecida y no posee un estatus legal de moneda o dinero, pero es aceptado por personas como medio de cambio o inversión y que puede transferirse, almacenarse y comercializarse electrónicamente, y no es (a) moneda fiduciaria, o (b) dinero electrónico, o (c) instrumentos financieros), proveedor de servicios de criptoactivos y servicios financieros relativos a la distribución, oferta y/o venta de criptoactivos. En la misma también se establece que la comisión de valores deberá establecer y mantener un registro de proveedores de servicios de criptoactivos, el cual se encuentra plenamente operativo<sup>55</sup>

---

<sup>52</sup> Sitio Web Oficial de la Comisión de Valores e Inversiones de Australia <https://asic.gov.au/regulatory-resources/digital-transformation/>

<sup>53</sup> Sitio Web Oficial de la Autoridad Monetaria de Bermuda <https://www.bma.bm/digital-assets-supervision-regulation>

<sup>54</sup> Sitio Web Oficial de la Securities and Exchange Commission de Chipre <https://www.cysec.gov.cy/CMSPages/GetFile.aspx?guid=3c138c88-b3df-4de3-b53e-c7951509a5db>

<sup>55</sup> Sitio Web Oficial de la Securities and Exchange Commission de Chipre <https://www.cysec.gov.cy/en-GB/entities/crypto-asset-services-providers-casps/>

## España

En Marzo de 2023, España aprobó la reforma a la ley de los mercados de valores y de los servicios de inversión<sup>56</sup> que regula varios aspectos de los criptoactivos. como novedad, dentro de la regulación vigente, España regula la publicidad de los criptoactivos: *“la cnmv podrá someter a autorización u otras modalidades de control administrativo, incluida la introducción de advertencias sobre riesgos y características, la publicidad de criptoactivos u otros activos e instrumentos presentados como objeto de inversión, con una difusión publicitaria comparable, aunque no se trate de actividades o productos previstos en esta ley. “Asimismo, se dispone que toda infracción a la norma vinculada con criptoactivos, se considerará una infracción grave con una penalidad que va desde una multa, medidas administrativas y en determinados casos, suspensión de autorización del proveedor de servicios de criptoactivos y/o prohibición temporal para los miembros del órgano de administración o personas físicas responsables. La supervisión y control de las actividades vinculadas con criptoactivos, se encuentra a cargo del Banco de España.*

## Estonia

Fue uno de los primeros estados en regular el otorgamiento de licencias para prestar servicios vinculados con criptoactivos, a través de su Ley de Lavado de Dinero y Financiamiento del Terrorismo<sup>57</sup>. El registro se encuentra a cargo de la Unidad de Inteligencia Financiera y deben inscribirse todos los prestadores de servicio de intercambio de una moneda virtual contra fiduciaria y todos los que deseen proporcionar un servicio de billetera virtual.

## Hong Kong

En virtud de su Ley de Lavado de Dinero y Financiamiento del Terrorismo<sup>58</sup>, el país asiático posee un registro obligatorio para el otorgamiento de licencias para los proveedores de servicios de activos virtuales, a cargo de la Comisión de Valores. Asimismo, se define a los activos virtuales como una representación digital criptográficamente segura de valor que 1. se expresa como una unidad de cuenta o un depósito de valor económico, 2 se utiliza o tiene intención de utilizarse como medio de intercambio aceptado por el público para pago de bienes o servicios, pago de deuda o inversión o dado que proporciona derechos,

---

<sup>56</sup> Sitio Web Oficial de la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado a cargo del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática del Gobierno de España <https://www.boe.es/eli/es/l/2023/03/17/6>

<sup>57</sup> Sitio Web oficial de la Unidad de Inteligencia Financiera de Estonia <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/ee/502122020003/consolide/current>

<sup>58</sup> Sitio Web Oficial de Legislación de Hong Kong, <https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap615!en>

elegibilidad o acceso a votar sobre la gestión, administración o gobierno o 3 pueden ser transferidos, almacenados o comercializados económicamente o 4 cumple con las características de una representación digital de valor. La norma también contempla que no será considerado a los efectos del registro, una moneda emitida por un banco central o por un gobierno.

## Nigeria

El pasado 3 de mayo, el Gobierno Federal aprobó la Política Nacional de Blockchain<sup>59</sup> Asimismo, la autoridad del Mercado de Valores de dicho país, se encuentra analizando la posibilidad de permitir que las plataformas (exchanges) autorizados puedan cotizar tokens que tengan el respaldo de activos reales.

## Reino Unido

En febrero de 2023, el Ministerio de Hacienda de Reino Unido emitió un documento donde somete a consulta la futura regulación financiera para los criptoactivos<sup>60</sup>, se destaca esta forma de regulación, dado que permite escuchar al sector privado y a los usuarios que serán los destinatarios de las medidas. Actualmente la única regulación existente es en materia de prevención de lavado de activos que establece determinados requisitos para la actividad de las billeteras electrónicas. La nueva propuesta, dejaría en cabeza de la Autoridad de Conducta Financiera (FCA) el control de todas las actividades vinculadas con criptoactivos ya sea ejecutadas en o hacia el Reino Unido, en búsqueda de suplir la falta de regulación mundial, pero aminorar la exposición de los usuarios locales. Se destaca que la regulación de las actividades, data de un grupo de trabajo creado en el año 2018, el cual se encuentra compuesto tanto por el Banco de Inglaterra, la Hacienda y la FCA

Otras jurisdicciones que también han regulado los criptoactivos total o parcialmente son **Bielorrusia, Georgia, Puerto Rico, Malasia, Singapur, República Checa, Francia, Holanda, Tailandia, Corea Del Sur, Antigua y Barbuda, Suecia, Islandia, Islas Caimán, Lituania, Liechtenstein, Cuba, Jamaica, Botsuana, Austria, Italia, Arabia Saudita, Suiza, Emiratos Árabes, Indonesia, Turquía, Israel, Bélgica, Finlandia, Kazajstán, Polonia, Seychelles y Sudáfrica.**

---

<sup>59</sup> Twitter Oficial del Ministerio de Comunicaciones de Nigeria, <https://twitter.com/FMoCDENigeria/status/1653846759779475458>

<sup>60</sup>Sitio Web Oficial de la Hacienda de Reino Unido (HM Treasury) [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1133404/TR\\_Privacy\\_edits\\_Future\\_financial\\_services\\_regulatory\\_regime\\_for\\_cryptoassets\\_vP.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1133404/TR_Privacy_edits_Future_financial_services_regulatory_regime_for_cryptoassets_vP.pdf)

### 3.2. Jurisdicciones que prohíben uno o más aspectos vinculados con los criptoactivos

Tabla N° 9: Comparación de las principales actividades prohibidas en cada Jurisdicción y sus fundamentos

	Actividades Prohibidas				Fundamentos						Régimen Sancionador
	Compra/Venta	Uso	Tenencia	Minería	Volatilidad	Ausencia de respaldo y/o Garantías por Bancos Centrales	Riesgo Económico y/o Financiero	Fraude y/o Actividades Ilegales	Crisis Energética y/o Contaminación ambiental	Motivos Religiosos	
<b>África</b>											
Algeria	X	X	X								X
Egipto	X	X			X	X				X	X
Marruecos	X	X			X			X			
Túnez	X						X				X
<b>América</b>											
Bolivia	X		X			X	X	X			X
<b>Asia</b>											
Afganistán	X	X	X		X			X		X	X
Bangladesh	X		X		X	X	X				X
China	X	X					X	X			X
Irak	X	X	X							X	X
Irán				X					X		
Nepal	X	X									X
Qatar	X	X	X				X				X
<b>Europa</b>											
Kosovo				X					X		

### 3.2.1. Prohibición total en Algeria

En Diciembre del 2017, el Diario Oficial<sup>61</sup> estableció “*Se prohíbe la compra, venta, uso y posesión de las denominadas monedas virtuales. La moneda virtual es la moneda utilizada por los usuarios de Internet en la web. Se caracteriza por la ausencia de soporte físico como monedas, billetes, pagos con cheque o tarjeta bancaria. Cualquier violación de esta disposición es sancionada de conformidad con las leyes y reglamentos vigentes.*”

Al día de hoy, el uso y la posesión de Bitcoin u otras monedas digitales en el país africano es considerado ilegal.

### 3.2.2. Las advertencias del Banco Central de Bangladesh

Desde el año 2014, el Banco de Bangladesh manifiesta que “*cualquier persona sorprendida utilizando monedas virtuales, podría ser encarcelada según las estrictas leyes contra el lavado de dinero del país.*” Más recientemente, en septiembre de 2022, realizó una nueva advertencia<sup>62</sup> donde aclaraba que las monedas virtuales o los activos virtuales no tienen derechos financieros implícitos ni son emitidos por ningún soberano ni garantizado por ninguna jurisdicción, por lo que su valor es altamente volátil y se encuentra asociado a altos riesgos financieros. Asimismo, el Comunicado establece que todas las transacciones realizadas en, hacia o desde dicho país para obtener activos virtuales no se encuentra permitida por el Banco de Bangladesh, así como cualquier otra actividad vinculada como intercambio, transferencia, comercio, etc. y que, al ser dicha práctica una violación a las normas penales, todas las personas, entidades e instituciones deberán abstenerse de negociar con activos virtuales, monedas virtuales y prestar cualquier facilitación a favor de dichas actividades.

### 3.2.3. La proscripción total de Bolivia

Desde mayo 2014, el Banco Central de Bolivia ha emitido diversas resoluciones donde prohíbe el uso de criptomonedas. En la primera de ellas, se establece expresamente: “*A partir de la fecha queda prohibido el uso de criptomonedas no emitidas o reguladas por estados, países, o zonas económicas y de órdenes de pago electrónicas en monedas y denominaciones*

---

<sup>61</sup> Sitio Oficial del Diario Oficial de la República Democrática y Popular de Algeria, <https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2017/F2017076.pdf>

<sup>62</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de Bangladesh, <https://www.bb.org.bd/mediaroom/circulars/fepd/sep152022fepd24e.pdf>



monetarias no autorizadas por el BCB en el ámbito del sistema de pagos nacional<sup>63</sup>”.

En mayo de 2021, el Banco Central de Bolivia, emitió un Comunicado de prensa<sup>64</sup> donde ampliando resoluciones anteriores “...con el objeto de evitar riesgos y fraudes a la población...” resolvió prohibir el uso de criptoactivos, sean monedas digitales o virtuales, toda vez que las mismas no serían monedas de curso legal. Asimismo, recomendó al público en general evitar su uso, comercialización y negociación dado el anonimato del emisor y la falta de garantías sobre cualquier inversión. Continuando, destacan que no solo no constituyen monedas de curso legal, sino que tampoco son medios de pago, reservas de valor o medio para realizar transacciones financieras, como así son ampliamente utilizadas para el lavado de dinero, entre otras actividades ilícitas.

#### 3.2.4. Las sucesivas prohibiciones de China

En este caso, la prohibición ha sido paulatina, abarcando a medida que pasan los años, más actividades vinculadas con los criptoactivos. En un primer momento, en Diciembre de año 2013<sup>65</sup>, el Banco Central de China en conjunto con el Ministerio de Industria y Tecnología de la Información, la Comisión de Regulación Bancaria, la Comisión Reguladora de Valores y la Comisión Reguladora de Seguros, emitieron un extenso comunicado analizando la naturaleza del Bitcoin, calificándola de mercancía virtual específica, sin estatus legal de moneda y que no puede ni debe utilizarse como tal. Asimismo, se prohíbe expresamente que las Instituciones Financieras y de pago utilicen Bitcoin como precio para bienes o servicios o comprar o vender Bitcoin o actuar como contraparte central en dichas transacciones, o aceptar o usar Bitcoin, almacenarlo, custodiarlo, ofrecer productos relacionados, invertir en dicho activo, etc.

En Enero del año 2017<sup>66</sup> el Banco Popular de China en conjunto con la Oficina Municipal de Trabajo Financiero de Beijing, emitieron un nuevo Comunicado informando un acercamiento con diversas plataformas de negociación de Bitcoin (Huobi.com y Currency Bank) con el fin de comprender su funcionamiento. De igual manera, al final del Comunicado, vuelven a advertir al público sobre la naturaleza del Bitcoin y sus riesgos.

---

<sup>63</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de Bolivia [https://www.bcb.gob.bo/webdocs/01\\_resoluciones/044%202014.PDF](https://www.bcb.gob.bo/webdocs/01_resoluciones/044%202014.PDF)

<sup>64</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de Bolivia [https://www.bcb.gob.bo/webdocs/files\\_noticias/CP\\_CRIPTOACTIVOS.pdf](https://www.bcb.gob.bo/webdocs/files_noticias/CP_CRIPTOACTIVOS.pdf)

<sup>65</sup> Sitio Web Oficial del Gobierno Central de la República Popular China, [http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/05/content\\_2542751.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/05/content_2542751.htm)

<sup>66</sup> Sitio Web Oficial de la Oficina de Operaciones de Beijing del Banco Central de la República Popular China, <http://beijing.pbc.gov.cn/beijing/132005/3230072/index.html>

En Septiembre de 2017<sup>67</sup>, en una Comunicación conjunta de la Administración Central del Ciberespacio del Banco Popular de China, el Ministerio de Industria y Tecnología de la Información, la Administración Estatal de Industria y Comercio, la Comisión Reguladora Bancaria de China, la Comisión Reguladora de Valores de China y la Comisión Reguladora de Seguros de China se prohibieron las ICO al considerarlas que eran participaciones en actividades financieras ilegales que alteraban el orden económico y financiero, intimando a la detención inmediata de todas las actividades que, a partir de ese momento, eran ilegales. Asimismo, el Comunicado oficial refuerza la prohibición a todas las Entidades Financieras de participar en la emisión, financiación, comercialización, transacción, registro, compensación y/o liquidación de monedas virtuales y/o *tokens*.

En Junio de 2021, el Banco Popular de China emitió una nueva comunicación<sup>68</sup> indicando que las transacciones de monedas virtuales, perturban el orden económico y financiero, generando el riesgo de actividades ilegales y delictivas, como la transferencia transfronteriza de activos y el lavado de dinero. Asimismo, instó a que todos los bancos deben implementar estrictamente avisos sobre la prevención de riesgos de bitcoin y no deben proporcionar servicios bancarios a cualquier individuo que pretenda realizar actividades de negociación, compensación, liquidación o algún otro servicio.

Más recientemente, en Septiembre de 2021, volvió a emitir otra Comunicación<sup>69</sup> informando que el creciente número de transacciones con monedas virtuales ha irrumpido el orden económico y financiero, generando actividades ilegales y delictivas como juegos de azar, recaudación de fondos, fraude, estafas piramidales y lavado de dinero. En virtud de ello, citando la normativa aplicable, manifiestan que “Las actividades comerciales relacionadas con la moneda virtual, son actividades ilegales (...) La prestación de servicios de casas de cambio de moneda virtual en el extranjero a residentes chinos a través de internet, también es una actividad ilegal.” E insta a las Instituciones Financieras y de pago a redoblar los esfuerzos de monitoreo, control y alerta para detectar dichas actividades, así como “reprimir severamente las actividades delictivas que involucren moneda virtual”

Sin perjuicio de que no se ha podido verificar la información, mediante el acceso a la sentencia, se destaca que en Mayo de 2022 el Tribunal Popular

---

<sup>67</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de la República Popular China, <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/3374222/index.html>

<sup>68</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de la República Popular China, <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/4273265/index.html>

<sup>69</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de la República Popular China, <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/4348521/index.html>



Superior de Shanghai<sup>70</sup><sup>71</sup><sup>72</sup><sup>73</sup><sup>74</sup> declaró en un juicio que Bitcoin es una propiedad virtual protegida y confirmó que la criptomoneda tiene valor económico. El caso en cuestión radicó en el préstamo de Un Bitcoin, que no fue devuelto. El Tribunal falló a favor del prestamista, ordenando la devolución del Bitcoin, pero el tomador del préstamo, ya no tenía en su poder el activo, por lo que las partes debieron volver al tribunal para la ejecución de la sentencia. El Tribunal resolvió que el Bitcoin tiene las características de valor, escasez y controlabilidad lo que lo convierte en propiedad virtual y, por ende, se encuentra sujeto a dicha regulación. Con esta consideración, el Tribunal resolvió establecer una compensación a favor del demandante con un valor aproximado, dado que la negociación del activo está prohibida en China por lo que no pudo conocerse una cotización exacta.

### 3.2.5. Las Advertencias del Banco Central de Egipto

El Banco Central de Egipto (BCE) ha emitido diversos comunicados manifestando la ilegalidad en dicho país de los criptoactivos. En Enero de 2018<sup>75</sup> emitió un comunicado donde advierte contra el comercio de todo tipo de criptomonedas, especialmente el Bitcoin dado el alto riesgo asociado. Asimismo, advierte sobre las altas fluctuaciones y volatilidad de los mismos, así como recuerda que se encuentran totalmente desregulados, no tienen respaldo y no son emitidas por ningún Banco Central.

---

<sup>70</sup>Vanci, Marianella, "Bitcoin ahora es propiedad protegida por la ley de China", para Criptonoticias, en 12 de mayo de 2022, <https://www.criptonoticias.com/regulacion/bitcoin-ahora-propiedad-protegida-ley-china/#:~:text=Un%20Tribunal%20Superior%20de%20China,actividades%20relacionadas%20con%20los%20criptoactivos>

<sup>71</sup> Sitio Web Oficial del Banco Industrial y Comercial de China <https://www.icbc-us.com/icbc/%E7%BD%91%E4%B8%8A%E7%90%86%E8%B4%A2/%E4%B8%93%E5%AE%B6%E8%A7%86%E7%82%B9/%E6%9C%B1%E8%8B%B1%E5%AD%90/%E4%B8%8A%E6%B5%B7%E9%AB%98%E9%99%A2%E5%8F%91%E5%B8%83%E6%B6%89%E5%B8%81%E6%A1%88%E4%BE%8B%E6%AF%94%E7%89%B9%E5%B8%81%E4%BD%9C%E4%B8%BA%E8%99%9A%E6%8B%9F%E8%B4%A2%E4%BA%A7%E5%8F%97%E8%B4%A2%E4%BA%A7%E6%9D%83%E6%B3%95%E5%BE%8B%E8%A7%84%E8%8C%83%E7%9A%84%E8%B0%83%E6%95%B4.htm>

<sup>72</sup> Crypto 247, "Tribunal Superior de Shanghai declara a bitcoin como un activo virtual protegido por la legislación china", 12 de mayo de 2022, <https://www.cripto247.com/comunidad-cripto/tribunal-superior-de-shanghai-declara-a-bitcoin-como-un-activo-virtual-protegido-por-la-legislacion-china-219169/>,

<sup>73</sup> Andersen, Derek, "Un tribunal de Shanghai afirma que Bitcoin es una propiedad virtual, sujeta a derechos de propiedad", Cointelegraph en español, en 13 de mayo de 2022, <https://es.cointelegraph.com/news/shanghai-court-affirms-that-bitcoin-is-virtual-property-subject-to-property-rights>,

<sup>74</sup> Sitio Web Oficial de Sina Corporation, <https://finance.sina.com.cn/money/lcxh/2022-05-05/doc-icwiiwst5740140.shtml>,

<sup>75</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de Egipto, [https://www.cbe.org.eg/-/media/project/cbe/listing/news/english/files/bitcoin-pr\\_273\\_en.pdf](https://www.cbe.org.eg/-/media/project/cbe/listing/news/english/files/bitcoin-pr_273_en.pdf)

En septiembre de 2022<sup>76</sup> emitió un nuevo comunicado informando que se había monitoreado actividad de plataformas de comercio de criptomonedas y renueva su advertencia contra todo tipo de monedas virtuales. Por otro lado, recuerda que el BCE ha prohibido la emisión, el comercio, la promoción, la creación y las operaciones con criptomonedas y quien infrinja la norma podrá ser penado con multa y/o prisión.

Recientemente, en marzo de 2023<sup>77</sup>, luego de publicada la noticia<sup>78</sup> sobre el esquema Ponzi por más de USD 600.000 detectado en dicho país, el BCE emitió un nuevo comunicado por el cual advierte que participar en dichas actividades está penalmente sancionado e informa que jamás ha emitido ni otorgado ninguna licencia para dicha actividad, por lo que organizarla o participar en la misma es un delito.

### 3.2.6. Prohibición de minería en Irán

La minería es un proceso mediante el que se busca obtener nuevos tipos de monedas y a su vez verificar la legitimidad de las transacciones que se realizan en la cadena de bloques. Cada tipo de moneda, puede tener su propia forma de minado, actualmente las más conocidas son *PoW (Proof of Work)* o *Proof of Stake*. Sucintamente, el *PoW* es una carrera contra reloj de computadoras por resolver un problema matemático mediante la prueba y error. Quien logre resolver el problema, tiene una recompensa. A modo de ejemplo, la red Bitcoin, que funciona con este sistema, reciben 6.25 BTC cada vez que minan un bloque. Por otro lado, Cardano, utiliza lo que se llama *PoS*, donde básicamente el minado de un nuevo bloque y el premio a recibir, dependen directamente de la cantidad de monedas de la red que uno tenga.

Entre el año 2021 y 2022, el Gobierno de Irán prohibió la minería de criptomonedas y procedió a incautar aproximadamente unos 150.000 equipos de minería, debido a las deficiencias que enfrentaba la compañía eléctrica nacional para abastecer de energía suficiente a la población. Actualmente, gracias a negociaciones, un fallo judicial y una reforma legislativa, los mineros deben estar registrados ante las autoridades, recuperarán sus equipos informáticos y únicamente podrán activar sus granjas siempre que consuman energía proveniente de fuentes renovables.

---

<sup>76</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de Egipto, <https://www.cbe.org.eg/en/news-publications/news/2022/09/12/warning-statement>

<sup>77</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de Egipto, <https://www.cbe.org.eg/en/news-publications/news/2023/03/08/warning-statement>

<sup>78</sup>Ámbito Financiero, “Conmoción en Egipto por un esquema ponzi con criptomonedas que dejó miles de afectados” de fecha 5 de marzo de 2023, <https://www.ambito.com/mundo/conmocion-egipto-un-esquema-ponzi-criptomonedas-que-dejo-miles-afectados-n5665948>

### 3.2.7. Prohibición total en Marruecos

En noviembre de 2017, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Banco Al Maghrib y la Autoridad del Mercado de Capitales Marroquí emitieron un Comunicado de Prensa Conjunto <sup>79</sup> advirtiendo sobre los riesgos asociados con el uso de las criptomonedas como la falta de protección al consumidor, la ausencia de protección regulatoria y marco legal, la volatilidad de los activos y el uso de las criptomonedas con fines delictivos. Por último, alerta sobre el incumplimiento de la normativa vigente, en especial la vinculada con el mercado de capitales.

### 3.2.8. Otras Jurisdicciones relevantes

Se destaca el caso de **Kosovo**<sup>80</sup> que ha prohibido la minería de criptomonedas, dado la crisis energética que afecta el país.

**Nepal**, no permite la comercialización de criptomonedas y penaliza su uso o comercio. Puede observarse en el sitio web del Banco Rastra de Nepal una sección de Preguntas, donde se lee: “¿Es posible intercambiar criptomonedas, incluido Bitcoin, en Nepal? Las criptomonedas, incluido Bitcoin, no se pueden comercializar en Nepal. Hacer tales negocios es legalmente ilegal<sup>81</sup>”

En **Qatar**, tanto el Banco Central como el órgano de control del Mercado de Valores, realizaron comunicaciones a todos los bancos indicando que el Bitcoin es ilegal y que se impondrán penalidades a quienes comercien con criptomonedas<sup>82</sup>.

En **Afganistán**, el régimen talibán, prohibió las criptomonedas dada la volatilidad de los activos y la cantidad de estafas para las que son utilizadas<sup>83</sup>.

---

<sup>79</sup>Sitio Web Oficial del Banco Central del Reino de Marruecos, [https://web.archive.org/web/20180516203841/http://www.ammc.ma/sites/default/files/communique%20monnaies%20virtuelles%20FR\\_0.pdf](https://web.archive.org/web/20180516203841/http://www.ammc.ma/sites/default/files/communique%20monnaies%20virtuelles%20FR_0.pdf)

<sup>80</sup> “Kosovo bans cryptocurrency mining after blackouts”, BBC, 5 de enero de 2022, <https://www.bbc.com/news/world-europe-59879760>

<sup>81</sup>Sitio Web oficial del Banco Central de Nepal, <https://www.nrb.org.np/2020/11/%E0%A4%A8%E0%A5%87%E0%A4%AA%E0%A4%BE%E0%A4%B2%E0%A4%AE%E0%A4%BE-bitcoin-%E0%A4%B2%E0%A4%97%E0%A4%BE%E0%A4%AF%E0%A4%A4%E0%A4%95%E0%A4%BE-cryptocurrency-%E0%A4%B9%E0%A4%B0%E0%A5%81%E0%A4%95%E0%A5%8B/>

<sup>82</sup> Sitio web oficial de la División de Supervisión y Control de Instituciones Financieras de Qatar <http://www.qcb.gov.qa/sitelists/CircularsToBanks/Lists/Circulars/Attachments/173/Circular%20n.o.%206-2018.pdf>

<sup>83</sup> Pessarlay, Wahid, Cointelegraph “What the taliban crackdown means for crypto’s future in Afghanistan” 29 de agosto de 2022 <https://cointelegraph.com/news/what-the-taliban-crackdown-means-for-crypto-s-future-in-afghanistan>

Otras dos Jurisdicciones que han prohibido los criptoactivos a la fecha son Irak y Túnez.

### 3.3. Jurisdicciones que se encuentran en proceso de aprobación de regulación

#### 3.3.1. Las idas y vueltas en Argentina

Nuestro país es uno de esos casos donde existe una clara voluntad de tener una regulación, pero existen organismos o reguladores que no están del todo de acuerdo. Ante la masividad de la operatoria con estos activos, diversos organismos han estado realizando advertencias al público inversor en los últimos años. En línea temporal, uno de los primeros en manifestarse sobre los criptoactivos fue el Banco Central de la República Argentina (BCRA) en el año 2014<sup>84</sup>, donde advertía sobre operaciones de lavado de dinero y fraude con monedas virtuales.

Tan solo unos meses después, la Unidad de Información Financiera (UIF), emitió la resolución 300/2014<sup>85</sup> donde por primera vez se da una definición a las Monedas Virtuales como *“representación digital de valor que puede ser objeto de comercio digital y cuyas funciones son la de constituir un medio de intercambio, y/o una unidad de cuenta, y/o una reserva de valor, pero que no tienen curso legal, ni se emiten, ni se encuentran garantizadas por ningún país o jurisdicción”* y asimismo, se establece la diferencia con el dinero electrónico y se le requiere a los sujetos obligados una especial atención al riesgo que implican las operaciones con monedas virtuales.

Posteriormente la Comisión Nacional de Valores (CNV) en el año 2017, se manifestó mediante una advertencia al público inversor, donde calificó a las ICO como *“Inversiones especulativas de alto riesgo”*<sup>86</sup>. Años después, en mayo de 2021<sup>87</sup>, la CNV conjuntamente con el BCRA, lanzaron una *“Alerta del BCRA y la CNV sobre los riesgos e implicancias de los criptoactivos”*. Dicho documento hace foco en 7 puntos principales: Los criptoactivos no son moneda de curso legal, tienen una elevada volatilidad dado que sus cotizaciones varían significativamente en cortos periodos de tiempo, las plataformas de intercambio son pasivas de ciberataques o fallas que implican la pérdida temporal o definitiva

---

<sup>84</sup>“El Banco Central argentino considera riesgoso operar con bitcoins”, El Cronista, 28 de mayo de 2014, <https://www.cronista.com/infotechnology/internet/El-Banco-Central-argentino-considera-riesgoso-operar-con-bitcoins-20140528-0003.html>

<sup>85</sup> Sitio Web Oficial del Estado Argentino <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-300-2014-231930>

<sup>86</sup> Sitio Web Oficial de la Comisión Nacional de Valores de la República Argentina, <https://www.cnv.gov.ar/SitioWeb/Prensa/Post/1204/1204-alerta-al-publico-inversor-sobre-ofertas-iniciales-de-monedas-virtuales-o-tokens>

<sup>87</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de la República Argentina <https://www.bcra.gob.ar/Noticias/alerta-sobre-riesgos-implicancias-criptoactivos.asp>

de los activos, ausencia de seguro en comparación con los usuarios de servicios financieros o bursátiles, falta de información por parte de quienes proveen los servicios de intermediación, riesgos en materia de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo y por último, el carácter transfronterizo de las operaciones que podría derivar en una pérdida de competencia jurisdiccional de los tribunales argentinos.

Ulteriormente, en mayo de 2022, el Banco Galicia, ofreció por unos días la posibilidad de que sus clientes pudieran adquirir criptomonedas a través de su plataforma, siendo la primera Entidad Financiera en proveer este servicio. La respuesta del BCRA no se hizo esperar, mediante la Comunicación A 7506/2022<sup>8889</sup>, el órgano de control estableció expresamente que *“Las entidades financieras no podrán realizar ni facilitar a sus clientes la realización de operaciones con activos digitales, incluidos los criptoactivos y aquellos cuyos rendimientos se determinen en función de las variaciones que éstos registren”* y recordó la advertencia realizada en mayo del año anterior conjuntamente con la CNV.

Casi un año después, la Cámara de Diputados dio su aprobación a la regulación crypto<sup>90</sup> y remitió el proyecto de Ley a Senadores. Uno de los aspectos más relevantes de la norma es la creación del “Registro de Proveedores de Servicios de Activos Virtuales” a cargo de la Comisión Nacional de Valores. La misma norma, al introducir modificaciones a la Ley N° 25.246 de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, define a los Proveedores como *“Cualquier persona humana o jurídica que, como negocio, realiza una (1) o más de las siguientes actividades u operaciones para o en nombre de otra persona humana o jurídica: 1. ii. Intercambio entre activos virtuales y monedas de curso legal (monedas fiduciarias); ii. Intercambio entre una (1) virtuales o más formas de activos virtuales; iii. Transferencia de activos virtuales; iv. Custodia y/o administración de activos virtuales o instrumentos que permitan el control sobre los mismos; v. Participación y provisión de servicios financieros relacionados con la oferta de un emisor y/o venta de un activo virtual.”* En otras palabras, los exchanges, las wallets y cualquier forma de ICO, deberán solicitar su registro ante la CNV.

Asimismo, la norma también da la definición de activos virtuales en sintonía con otras definiciones contenidas en normas o proyectos de otras jurisdicciones: *“representación digital de valor que se puede comercializar y/o transferir*

---

<sup>88</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de la República Argentina <https://www.bcra.gob.ar/Noticias/BCRA-desalienta-oferta-criptoactivos-sistema-financiero.asp>

<sup>89</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de la República Argentina <https://www.bcra.gob.ar/pdfs/comytexord/A7506.pdf>

<sup>90</sup> Sitio Web oficial del Congreso de la Nación Argentina, <https://www4.hcdn.gob.ar/dependencias/dsecretaria/Periodo2023/BAT2023/PDF/0009-PE-2022.pdf>



*digitalmente y utilizar para pagos o inversiones. En ningún caso se entenderá como activo virtual la moneda de curso legal en territorio nacional y las monedas emitidas por otros países o jurisdicciones (moneda fiduciaria).”*

Otro punto relevante y continuando con la línea de tiempo, se destaca que en Argentina existen varias billeteras electrónicas, organizadas bajo la estructura de Proveedores de Servicios de Pago que ofrecen cuentas de pago registradas ante el BCRA. Quizás las más reconocidas podrían ser Prex, fintech integrada al ecosistema MODO (Una billetera que permite operar con productos de diferentes Entidades Financieras) y que se encontraba ofreciendo el servicio de compra y venta de criptomonedas, Ualá que recientemente comenzó a ofrecer este mismo producto y MercadoPago que ofrece el mismo servicio en México y Brasil y en el mes de abril comenzó a ofrecerlo en Chile y se especulaba con el próximo desembarco del servicio en nuestro país. Frente a esto y a menos de dos semanas de que el Congreso diera media sanción a la norma que regularía las criptomonedas en el país, llegó la respuesta del BCRA a las Billeteras. El órgano de control emitió la Comunicación A 7759<sup>91</sup> y publicó un Comunicado<sup>92</sup> donde establece que *“Los proveedores de servicios de pago que ofrecen cuentas de pago (PSPCP) no podrán realizar ni facilitar a sus clientes las operaciones con activos digitales, incluidos los criptoactivos, que no se encuentren regulados por la autoridad nacional competente y autorizados por el Banco Central de la República Argentina (BCRA).”* Increíblemente, mientras el Congreso trabaja en emitir una norma regulando los criptoactivos, dicho comunicado vuelve a remitir a la Alerta de mayo de 2021 y la prohibición a las Entidades Financieras emitida en mayo de 2022. Frente a esta situación, Ualá informó que procederá a dar de baja el servicio<sup>93</sup>.

Como otro dato relevante sobre los reguladores en Argentina, se puede destacar el Hub de innovación implementado por la CNV, un espacio que busca promover la innovación de sus regulados en búsqueda de la inclusión y educación financiera. Básicamente sería una etapa previa a un sandbox regulatorio, los interesados presentan un proyecto, el cual se va elaborando en conjunto con el regulador. Desafortunadamente, desde su creación en abril de 2022, se han ingresado 11 solicitudes, y a la fecha únicamente un proyecto fue aprobado: El Contratos de Futuros de Índice bitcoin, presentado por Matba Rofex

---

<sup>91</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de la República Argentina <https://www.bcra.gob.ar/Pdfs/comytexord/A7759.pdf>

<sup>92</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de la República Argentina <https://www.bcra.gob.ar/Noticias/proveedores-servicio-pago-no-pueden-operar-criptoactivos.asp>

<sup>93</sup> Meañes, Fernando, Infobae “Ualá suspendió sus operaciones con criptomonedas y sus 300.000 clientes deberán vender sus tenencias en un mes”, 13 de mayo de 2023. <https://www.infobae.com/economia/2023/05/13/uala-suspendio-sus-operaciones-con-criptomonedas-y-sus-300000-clientes-deberan-vender-sus-tenencias-en-un-mes/#:~:text=Ual%C3%A1%20dejar%C3%A1%20de%20ofrecer%20criptomonedas,dar%C3%A1%20una%20compensaci%C3%B3n%20del%205%25.>

que se negociará liquidará y compensará totalmente en pesos, sin entrega del activo subyacente<sup>94</sup>.

Por último resulta sumamente relevante una publicación del Ministerio Público Fiscal titulada “Guía Práctica para la identificación, trazabilidad e incautación de criptoactivos” de Abril 2023<sup>95</sup> donde más allá, de la guía teórico-práctico penal, se encuentran muchísimas definiciones y explicaciones recogidas de las recomendaciones de organismos internacionales, sumamente claras.

### 3.3.2. El Proyecto de *Sandbox* en Colombia

En Diciembre de 2022, la Cámara de Diputados aprobó el Proyecto de Ley N° 139/2021<sup>96</sup> “Por la cual se regulan los servicios de intercambio de criptoactivos ofrecidos a través de las plataformas de intercambio de criptoactivos”

El proyecto define a los criptoactivos como “Son activos virtuales que dependen de la criptografía y de la tecnología de registro distribuido o similar, con susceptibilidad de ser usados como medio de intercambio de bienes y servicios, con fines de inversión, para otorgar acceso a un bien o servicio, entre otros fines. No son considerados como moneda de curso legal, ni divisas, ni títulos representativos de moneda de curso legal”

Como primer punto del proyecto, se excluye de su ámbito de aplicación a las negociaciones directas entre sus propietarios. A renglón seguido regula la actividad de los Prestadores de Servicios de Intercambio de Criptoactivos estableciendo que deben inscribirse en forma previa, deberán dar cumplimiento a todas las normas de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, deberán dar información sobre los riesgos de las operaciones con criptoactivos, especificando como mínimo que no son monedas de curso legal, que las transacciones son irreversibles, así como que los mismos son volátiles e imprevisibles. Asimismo, determina que el registro quedará a cargo de las Cámaras de Comercio, pero que será la Superintendencia Financiera la que reglamentará la materia.

Como aspecto relevante del proyecto, se destaca uno de los últimos artículos que establece que la Superintendencia Financiera deberá poner en marcha diversos sandboxes de una duración máxima de un año, que permitan a

---

<sup>94</sup> Sitio Web Oficial del Estado Argentino <https://www.argentina.gob.ar/noticias/la-cnv-aprobo-futuros-basados-en-indice-bitcoin>

<sup>95</sup> Sitio Web Oficial del Ministerio Público Fiscal de Argentina <https://www.fiscales.gob.ar/criminalidad-economica/la-procuracion-general-publica-la-guia-practica-para-la-identificacion-trazabilidad-e-incautacion-de-criptoactivos/>

<sup>96</sup> Sitio Web Oficial del Congreso de la República de Colombia <https://www.camara.gov.co/camara/visor?doc=/sites/default/files/2022-06/TAPDC%20PL%20139-21C%20CRIPTOACTIVOS.pdf>



los Prestadores de Servicios de Intercambio probar productos, servicios y soluciones innovadoras.

### 3.3.3. El plan tributario de Costa Rica

En Octubre de 2017, el Banco Central de Costa Rica emitió un Comunicado<sup>97</sup> donde informa que las criptomonedas no cuentan con el respaldo del Banco Central ni son emitidas por Bancos Extranjeros, por lo que no están cubiertas por la seguridad que ofrece la intermediación cambiaria y establecen que *“...toda persona que adquiera este tipo de activos digitales, ya sea como forma de ahorro o con el interés de usarlo como medio de pago y aquellos que lo acepten con esa función en transacciones comerciales, también lo harán bajo su propia cuenta y riesgo, advirtiendo que estarán incurriendo en operaciones no contempladas por las regulaciones bancarias ni por los mecanismos de pago autorizados por el Banco Central de Costa Rica”*

Con posterioridad, en el año 2021, emitieron dos publicaciones donde se analizan los criptoactivos<sup>98</sup> y las monedas digitales<sup>99</sup>.

Actualmente, existe un proyecto de ley presentado en octubre de 2022<sup>100</sup> y en pleno tratamiento que pretende darle un marco legal al mercado de criptoactivos, conforme su primer artículo, la ley tiene por objeto *“...regular los usos y la tributación de las actividades de minería, comercialización, intermediación, intercambio, transferencia, tenencia, custodia y administración de criptoactivos...”*. Asimismo, propone definir los criptoactivos como *“Es considerado un activo virtual fungible o no fungible que tiene una representación de valor registrada electrónicamente en un libro mayor (distributed ledger), que puede ser Blockchain, y puede ser utilizado, dentro de sus modalidades, como moneda privada o medio de pago para todo tipo de actos jurídicos y cuya transferencia únicamente puede llevarse a cabo a través de medios electrónicos. En ningún caso, se entenderá el concepto de criptoactivo, como moneda de curso legal en territorio nacional.”*

Al igual que otras regulaciones, propone una clasificación de los criptoactivos según su uso entre: Criptoactivos de Pago (Payment Tokens), Criptoactivos Útiles (Utility Tokens), Criptoactivos de Inversión (*Security Tokens*)

---

<sup>97</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de la República de Costa Rica, <https://www.bccr.fi.cr/noticias/noticias-del-a%C3%B1o-2017#>

<sup>98</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de la República de Costa Rica, <https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/Criptomonedas/NT-01-2019-Criptoactivos-analisis-e-implicaciones-desde-la-perspectiva-del-BCCR.pdf>

<sup>99</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de la República de Costa Rica, [https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/Criptomonedas/ESPE-01-2021-Algunas\\_consideraciones\\_en\\_torno\\_monedas\\_digitales\\_y\\_criptoactivos.pdf](https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/Criptomonedas/ESPE-01-2021-Algunas_consideraciones_en_torno_monedas_digitales_y_criptoactivos.pdf)

<sup>100</sup> Sitio Web Oficial del Diario Oficial de la República de Costa Rica, [https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2022/11/22/ALCA249\\_22\\_11\\_2022.pdf](https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2022/11/22/ALCA249_22_11_2022.pdf)

o Criptoactivos híbridos. Asimismo, deberán inscribirse en forma previa como Proveedores de Servicios de Criptoactivos todos los que pretendan desarrollar en forma profesional el intercambio de criptoactivos, la transferencia, la custodia, la administración y/o la provisión de servicios financieros relacionados con criptoactivos, cuya reglamentación será a cargo del Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero.

Como curiosidad, encontramos que en el proyecto se prevé que los criptoactivos sean aceptados para el pago de impuestos, tarifas y cualquier otra obligación que tengan los particulares ante el Estado.

#### **3.3.4. El Proyecto de Ley “inexequible” de Panamá**

En Panamá existe una actual puja entre el Poder Legislativo y Ejecutivo de dicho país. El Proyecto de Ley N° 697/2021, denominado originariamente como “Que regula la comercialización y uso de activos virtuales y los proveedores de servicios de activos virtuales” tiene como finalidad otorgarle carácter legal a las DAOs y regular la industria de las criptomonedas.

Dicho proyecto fue aprobado en Asamblea Nacional con fecha 28 de abril de 2022, enviado al Poder Ejecutivo para su sanción, vetado parcialmente por el Presidente y devuelto a Asamblea Nacional con modificaciones con fecha 15 de junio de 2022, aprobado nuevamente por Asamblea Nacional el 28 de octubre de 2022 y vuelto a vetar por el Poder Ejecutivo el 18 de enero de 2023 quien lo declaró como inexequible.

Frente a esta situación, el proyecto de Ley con las observaciones del Poder Ejecutivo, se encuentra actualmente en tratamiento ante la Corte Suprema de Justicia de dicho país<sup>101</sup>.

Entre los principales argumentos del Poder Ejecutivo se encuentran que la norma contraria la letra de la Constitución Nacional toda vez que se modifican y/o agregan funciones a organismos estatales, potestad exclusiva del Poder Ejecutivo entre varias otras objeciones de forma y de fondo, tanto al texto de la norma, como al procedimiento de aprobación.

#### **3.3.5. El Veto Presidencial al Proyecto de Ley Paraguayo**

En diciembre de 2021, la Cámara de Senadores aprobó un proyecto de ley que tenía como fin la regulación de todas las actividades vinculadas con criptomonedas, creando un registro de proveedores de activos virtuales y a la

---

<sup>101</sup> Sitio Web Oficial del Diario Digital “La Estrella de Panamá” <https://www.laestrella.com.pa/uploads/files/2023/01/26/Proyecto%20CRIPTOMONEDAS.pdf>

reglamentación de la minería. Sin embargo, con fecha 29 de agosto, mediante el Decreto Presidencial N° 7692/2022<sup>102</sup> fue vetado totalmente. Entre los argumentos del veto, se encuentra en primera instancia una preocupación en relación con las necesidades de energía eléctrica del país en vinculación con la legalización de la minería, así como la generación de incentivos fiscales para la actividad, junto con la falta de beneficios a largo plazo de la minería y los perjuicios que pudiera ocasionar en el corto y mediano plazo al medioambiente.

Por otro lado, también se citan consideraciones del Banco Central del Paraguay, que describe a las criptomonedas como inversiones de alto riesgo, la falta de beneficios por regular las actividades con dichos activos y el alto costo para el sistema financiero de aprobarse la regulación. Por último, se destaca un conflicto de competencia entre varios órganos estatales sobre quien tendrá a cargo la regulación de los criptoactivos en materia de Prevención de Lavado.

En diciembre de dicho año, el proyecto de ley quedó archivado dado que no se consiguieron las mayorías necesarias para rechazar el veto presidencial.

### **3.3.6. El Proyecto Imposible de Perú**

Actualmente se encuentra en análisis el Proyecto de Ley N° 1042/2021 “Proyecto de Ley Marco de Comercialización de Criptoactivos<sup>103</sup>”. El proyecto de ley tiene como objetivo fijar los lineamientos para la operatoria de las empresas de servicios de intercambio de criptoactivos a través de plataformas tecnológicas, basándose en los principios de libre mercado y libre competencia.

En el mismo, se define a los criptoactivos como *“activos virtuales con susceptibilidad de ser usados como medio de intercambio de bienes y servicios. no son considerados como moneda de curso legal, ni divisas, ni títulos representativos de moneda de curso legal”* y establece una definición especial para criptomonedas: *“La representación digital de valor, bienes o servicios registrada digitalmente y utilizada entre el público como medio de pago que puede ser transferida, almacenada o negociada digitalmente.”*

En el texto legal se indica que el uso y la adquisición de los criptoactivos, son responsabilidad de los compradores y serán fiscalizados por la Unidad de Inteligencia Financiera y la Superintendencia de Banca y Seguros.

El proyecto aún se encuentra en análisis, ahora por parte del Ministerio de Economía y Finanzas con el fin de analizar los riesgos operativos, de gestión y

---

<sup>102</sup> Sitio Web Oficial de la Presidencia de la República del Paraguay, [https://www.presidencia.gov.py/url-sistema-visor-decretos/index.php/ver\\_decreto/30581](https://www.presidencia.gov.py/url-sistema-visor-decretos/index.php/ver_decreto/30581)

<sup>103</sup> Sitio Web Oficial del Congreso de Perú, [https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal-service/archivo/OTU4OQ==/pdf/PL%201042%20\(ECONOM%C3%8DA\)](https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal-service/archivo/OTU4OQ==/pdf/PL%201042%20(ECONOM%C3%8DA))

de mercado, así como puntualizar cómo será un mecanismo de supervisión posible, dado que en diversas oportunidades tanto la Superintendencia del Mercado de Valores como el Banco Central de Reserva, se manifestaron en contra del proyecto principalmente en relación con la falta de previsiones reales sobre la supervisión de la actividad.

### 3.3.7. Los proyectos de reformas en Uruguay

Existe actualmente un proyecto<sup>104</sup> de Ley aprobado el 15 de diciembre de 2022 por la Cámara de Diputados y a la espera de su tratamiento ante el Senado de Uruguay. Dicho proyecto, contempla la reforma de determinados artículos de la Carta Orgánica del Banco Central del Uruguay y Ley de Regulación del Mercado de Valores.

Uno de los puntos más relevantes del proyecto, se encuentra en la exposición de motivos que recoge la definición de activo virtual elaborada por el Banco Central del Uruguay: "...representación digital de valor o derechos contractuales que puede ser almacenada, transferida y negociada electrónicamente mediante tecnologías de registro distribuido (DLT) o tecnologías similares" Con esa definición, analiza que la relevancia de la regulación radica en que bien se está representando dado que de ello depende el marco legal aplicable, en este caso, si nos encontramos frente a un valor o dinero electrónico, necesariamente implicaría el ejercicio de intermediación o actividad financiera, sujeta a la regulación y al control del Banco Central.

La exposición de motivos, continúa con un análisis de la clasificación de los activos virtuales, donde los separa en:

- Activos Virtuales Valores como una representación de un título de deuda. Estos activos caerían bajo la órbita de control del Banco Central por aplicación de la Ley de Mercado de Valores.
- Activos Virtuales de Utilidad: los que se pueden canjear para acceder a un producto o servicio específico
- Activos virtuales estables: Dentro de esta clasificación, se encuentran dos categorías: Activo virtual respaldado por activos reales: Sea la emisión de dinero por parte de un Banco Central en forma digital (*CBDC – Central Bank Digital Currency*), respaldada por moneda fiduciaria mediante depósitos en entidades financieras locales, respaldada por una canasta de monedas o por una canasta de activos (oro, petróleo, etc.) y los activos virtuales estables algorítmicos, donde un algoritmo controla la expansión y contracción de la stablecoin para acomodar la oferta con la demanda. Para esta clasificación, se concluye que tanto los activos virtuales respaldados por una única moneda fiduciaria y las monedas

---

<sup>104</sup> Sitio Web Oficial de la Presidencia de la República Oriental del Uruguay, [https://medios.presidencia.gub.uy/legal/2022/proyectos/09/mef\\_769.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/legal/2022/proyectos/09/mef_769.pdf)

virtuales que oportunamente pudiera emitir el Banco Central del Uruguay, se encuentran dentro del marco de la norma.

- **Activos Virtuales de Intercambio:** utilizados comúnmente como medio de cambio o de inversión (Bitcoin, Ether, etc.). En relación con este punto, el proyecto establece que, si bien no quedarían comprendidos en los parámetros de la Carta Orgánica del Banco Central ni de la Ley de Mercado de Valores, ante su transcendencia o relevancia como instrumento de pago, se debe reglamentar y vigilar, más aún en materia de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

En la propuesta de reforma a la Carta Orgánica del Banco Central, se encuentran diversos artículos cuyo fin es incorporar a los artículos virtuales. En este sentido, se incorpora como Entidad Supervisada a “Los proveedores de servicios sobre activos virtuales” y todos aquellos que realicen servicios de transferencias de fondos o presten servicios de compraventa de activos virtuales. Asimismo, delega en la Superintendencia de Servicios Financieros el registro de los proveedores de servicios sobre activos virtuales.

En la modificación propuesta a la Regulación del Mercado de Valores, se agrega un inciso contemplando la posibilidad de los valores escriturales de registro descentralizado, los cuales define como *“Se entenderá como valores escriturales de registro descentralizado aquellos representados mediante anotaciones en cuenta, que sean emitidos, almacenados, transferidos y negociados electrónicamente mediante tecnologías de registro distribuido, que cumplan con los requisitos establecidos en esta Ley, en lo pertinente y en la regulación que determine el Banco Central del Uruguay”*

### **3.3.8. Otras Jurisdicciones relevantes**

#### **Alemania**

En Abril de 2023, se presentó un proyecto la Ley de Finanzas del Futuro<sup>105</sup>, en la publicación realizada con los motivos y los *Key Points* de la regulación, se expresa la necesidad de inversiones, la búsqueda de simplificación en los trámites, el fortalecimiento de Alemania como central financiero y las oportunidades de financiación para las nuevas empresas. También manifiesta que la intención es la digitalización de los mercados de capitales incluyendo la tokenización de acciones y mejorar la actual regulación sobre valores electrónicos que contempla a las transferencias de criptoactivos.

#### **India**

---

<sup>105</sup> Sitio Web Oficial del Ministerio Federal de Finanzas de Alemania <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Downloads/Financial-Markets/key-points-financing-for-the-future-act.pdf?blob=publicationFile&v=2>



Inicialmente, desde el año 2013 al año 2018 el Banco Central de India, realizó sucesivas advertencias al público sobre los riesgos asociados a los criptoactivos<sup>106</sup>. Actualmente existe un proyecto de ley, pero el mismo a la fecha no ha sido tratado en el parlamento. Sin perjuicio de ello, recientemente se ha determinado que los criptoactivos están comprendidos en las normas de Prevención de Lavado de Activos<sup>107</sup>.

## Rusia

En Enero de 2022, el Banco Central de Rusia publicó un Informe titulado “Cryptocurrencies: trends, risks and regulation<sup>108</sup>”, uno de los aspectos más relevantes es que postula la prohibición de inversiones en criptomonedas por parte de los bancos, aparte de una prohibición general tanto para el uso de las criptomonedas como para su emisión y cualquier actividad profesional vinculada a ellas. Asimismo, destaca el potencial peligro energético que puede implicar una legalización de la minería en la región. Sin perjuicio de ello, oficialmente el Gobierno tiene una ley del 2021 sobre activos financieros digitales que aún no se encuentra implementada, dado que han existido modificaciones a finales del 2022, así como un compromiso de iniciar un programa de intercambio de criptomonedas.

Otras dos jurisdicciones que actualmente están considerando una regulación son **Togo** y **Fiji**<sup>109</sup>.

### 3.4. Jurisdicciones sin regulación específica, pero *cryptofriendly*

#### 3.4.1. Los parques naturales en el Congo

Por la falta de turismo y las donaciones, existen limitantes para la conservación de parques naturales; con el fin de evitar la tala indiscriminada y generar puestos de trabajo, se decidió la creación de centrales hidroeléctricas. Dado que las mismas carecen del equipamiento adecuado, se está perdiendo una cantidad enorme de energía libre de emisiones. Ante esta situación, se

---

<sup>106</sup> Sitio Web Oficial del Banco Central de la India. <https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/notification/PDFs/NOTI15465B741A10B0E45E896C62A9C83AB938F.PDF>

<sup>107</sup> Sitio Web Oficial del Departamento de Publicaciones del Gobierno de la India. <https://egazette.nic.in/WriteReadData/2023/244184.pdf>

<sup>108</sup> “Cryptocurrencies: Trends, Risks and regulation”, Publicado por el Banco de Rusia, Enero 2022, [https://www.cbr.ru/content/document/file/132242/consultation\\_paper\\_20012022\\_eng.pdf](https://www.cbr.ru/content/document/file/132242/consultation_paper_20012022_eng.pdf)

<sup>109</sup> Hall, Joe, Cointelegraph “Fiji elects pro-Bitcoin prime minister Sitiveni Rabuka”, 29 de diciembre de 2022, <https://cointelegraph.com/news/fiji-elects-pro-bitcoin-prime-minister-sitiveni-rabuka>

buscaron inversiones para conectar mineros de bitcoin a dichas centrales, para aprovechar la energía excedente y atraer capitales a la región<sup>110</sup>.

### 3.4.2. El sistema de resolución de disputas de Nueva Zelanda

La Autoridad de Mercados Financieros de Nueva Zelanda a la fecha tiene una advertencia<sup>111</sup> con explicaciones sobre las criptomonedas, donde destaca la volatilidad de las criptomonedas, la falta de regulación en el país, la diferencia de regulación en cada Jurisdicción y recomienda que, de operar, se haga en Plataformas registradas en el Registro de Proveedores de Servicios Financieros, que sean miembro del Sistema de Resolución de Disputas y mantengan el dinero en el país en una cuenta fiduciaria.

### 3.4.3. Las zonas libres tecnológicas en Portugal

Los cryptoactivos se encuentran incluidos en sus normas de Prevención de Lavado de Activos<sup>112</sup>, por lo que el registro de todos los servicios vinculados con cryptoactivos, quedan en competencia del Banco Central de Portugal, conforme Aviso 3/2021<sup>113</sup>. En relación con las ICO, no existe una norma específica, pero la Comisión del Mercado de Valores, ha realizado diversas advertencias solicitando que antes del lanzamiento de una ICO, se evalúe la naturaleza jurídica del Token que puede ser considerado un valor y caer bajo la órbita de control del órgano<sup>114</sup>.

Como punto relevante sobre la jurisdicción, se destaca la iniciativa de las Zonas Libres Tecnológicas<sup>115</sup>, donde se fomenta la realización de pruebas y experimentación con apoyo y seguimiento por parte de las autoridades, para el desarrollo de nuevas tecnologías, productos, servicios y procesos innovadores y modelos transversales e integrados, lo cual beneficia y promueve la industria FinTech entre otras.

### 3.4.4. Otras jurisdicciones relevantes

---

<sup>110</sup> Bergmann, Christoph, Cripto 247, “El lado verde de Bitcoin: Salvando un parque de fauna salvaje en África”, 8 de febrero de 2023 <https://www.cripto247.com/comunidad-cripto/el-lado-verde-de-bitcoin-salvando-un-parque-de-fauna-salvaje-en-africa-227704/>

<sup>111</sup> Sitio Web Oficial de la Autoridad de mercados financieros de Nueva Zelanda <https://www.fma.govt.nz/consumer/investing/types-of-investments/cryptocurrencies/>

<sup>112</sup> Sitio Web Oficial del Diario Electrónico Oficial de Portugal, <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/83-2017-108021178>

<sup>113</sup> Sitio Web oficial del Banco Central de Portugal [https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/cartas-circulares/449907302\\_3.docx.pdf](https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/cartas-circulares/449907302_3.docx.pdf)

<sup>114</sup> Sitio Web Oficial de la Comisión de Mercado de Valores Mobiliarios de Portugal, <https://www.cmvm.pt/pt/Comunicados/Comunicados/Pages/20180723a.aspx>

<sup>115</sup> Sitio Web Oficial de la Agencia Nacional de Innovación de Portugal <https://www.ani.pt/pt/valorizacao-do-conhecimento/interface/zonas-livres-tecnol%C3%B3gicas/>



Asimismo, se destacan otras jurisdicciones que, si bien no tienen una regulación específica sobre el tema, no han prohibido a las criptomonedas. En algunos casos, se permiten algunas actividades, o la tenencia o hasta existen beneficios fiscales con la finalidad de atraer inversiones: **Rumania, Taiwán, Irlanda, Bulgaria, Noruega, República dominicana, Belice y Haití.**



Universidad de  
**San Andrés**

## 4. Recomendaciones de Organismos Internacionales

### 4.1. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea.

El Comité se encuentra constituido por las máximas autoridades de los Bancos Centrales de diferentes países y normalmente se reúne en la sede del Banco de Pagos Internacionales ubicada en Basilea, Suiza. El Comité formula normas generales y recomendaciones de buenas prácticas en la supervisión bancaria, como los conocidos Acuerdos de Basilea.

En diciembre de 2022 emitieron el texto definitivo de su documento “El tratamiento prudencial de la exposición a los criptoactivos<sup>116</sup>”, como resultado de dos versiones anteriores sometidas a consulta pública. Este documento quedará incorporado al Marco de Basilea y será de aplicación a partir del 1° de enero de 2025. Al igual que otros organismos internacionales, el Comité emitió una serie de recomendaciones, entre otras, sobre cómo sería el tratamiento prudencial que deberán dar las Entidades Financieras a las exposiciones que tengan en criptoactivos.

Como primer medida y más relevante, en el mencionado documento se clasifican los criptoactivos en dos grupos: El Grupo 1, queda conformado por los activos tradicionales *tokenizados*, es decir la representación digital de un activo tradicional cuyo registro se lleva a través de un registro descentralizado (*DLT, Distributed Ledger Technology*) en lugar de una cuenta tradicional de depositario central y las *stablecoin*, criptomonedas cuyo valor depende directamente de otro activo como puede ser el dólar, el euro, el oro o algún *commodity*. Para este grupo será de aplicación las normas de BASILEA vigentes, de acuerdo al activo subyacente del que se trate.

El Grupo 2, va a estar conformado por todos los criptoactivos que no cumplan con los requisitos del Grupo 1, pero que superan los criterios de reconocimiento de cobertura (Grupo 2.a.) y los que no lo superan (Grupo 2b).

Para que un activo pueda ser clasificado como Grupo 1, debe cumplir con una serie de requisitos, definidos como “condiciones de clasificación”: tratarse de un activo tradicional *tokenizado* o cuenta con un mecanismo de estabilización; sus derechos, obligaciones e intereses se encuentran definidos y con cobertura legal en todas las jurisdicciones de emisión y circulación; la red por la cual se emiten y circulan está correctamente diseñada y preparada para mitigar riesgos, y las entidades vinculadas con la gestión del criptoactivo se encuentran reguladas .

---

<sup>116</sup> “Prudential Treatment of Cryptoasset Exposures” <https://www.bis.org/bcbs/publ/d545.pdf>  
Consultado el 27/04/2023

Para definir en qué subcategoría del Grupo 2 se encuentra un activo, hay que determinar si supera o no los criterios de reconocimiento de cobertura: el criptoactivo o su subyacente se negocia en una plataforma (exchange) regulada o es compensado por una contraparte central calificada; la exposición del Banco es altamente líquida; existe información suficiente de varios años anteriores sobre su volumen negociado y capitalización de mercado.

La diferencia principal entre un activo del Grupo 2 a y 2b, radica en el tratamiento que deberá darle cada Entidad Financiera. El grupo 2a se encontrará sujeto a los riesgos de mercado y, por ende, requiere un capital por riesgo de posición del 100 % de su posición neta.

En cambio, en los casos de los criptoactivos del Grupo 2b al que estén expuestos, deberán aplicar una ponderación por riesgo del 1250 % sobre el mayor valor entre el valor absoluto de las posiciones largas agregadas y el valor absoluto de las posiciones cortas agregadas.

Por último, la exposición total de un banco a criptoactivos del grupo 2 no debe superar el 2 % del capital de nivel 1 del banco (acciones ordinarias, reservas declaradas y/o utilidades retenidas y puede incluir las acciones preferentes con vencimiento fijo y deuda a largo plazo, conforme la definición de los Acuerdos de BASILEA I y II) y, por lo general, será inferior al 1 %.

#### **4.2. Fondo Monetario Internacional - FMI**

El FMI es una organización internacional creada con la finalidad de promover la cooperación monetaria internacional, fortalecer el comercio internacional y la estabilidad financiera, promover el empleo y el crecimiento sostenible de los países. Una de sus funciones es la supervisión de la economía mundial identificando riesgos y posibles desequilibrios y promoviendo políticas que eventualmente puedan prevenir crisis económicas y/o financieras. Asimismo, en épocas de crisis, proporciona asistencia técnica y financiera a aquellos Estados que estén atravesando dificultades económicas.

En Febrero de 2023, el FMI emitió un documento titulado “Elementos de políticas efectivas sobre criptoactivos<sup>117</sup>”. En virtud de los temas tratados y la relevancia del documento para el presente trabajo, a mi criterio, voy a separar el documento en tres secciones, dejando en claro que no son los únicos tópicos que toca la publicación: La complejidad de una regulación, los beneficios y potenciales riesgos y las recomendaciones para desarrollar un marco legal de los criptoactivos.

---

<sup>117</sup>“Elements of Effective Policies for Crypto Assets”, FMI, Febrero 2023, <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2023/02/23/Elements-of-Effective-Policies-for-Crypto-Assets-530092?cid=pr-com-PPEA2023004>

En relación con el primer punto, el FMI detecta cuatro grandes desafíos que se presentan al momento de desarrollar un marco normativo aplicable a los criptoactivos:

- La importancia de definir legalmente a los criptoactivos para dar claridad sobre cómo serán tratados legalmente. Esto resulta relevante dado que es clave para que todos los actores conozcan la naturaleza de su derecho y puedan estar al tanto de sus derechos y obligaciones, lo cual genera confianza tanto en el mercado como en la gestión de riesgos.
- Actualmente no existe una definición legal universalmente aceptada de criptoactivos, lo que ha llevado a variaciones en las definiciones en diferentes países según su propósito legal. Algunas Jurisdicciones han definido el término "criptoactivos" de manera amplia o específica según su propósito económico o fiscal, mientras que otros han adoptado el término sin una descripción legal precisa.
- La clasificación legal de los criptoactivos varía debido a sus características y estipulaciones contractuales, pudiendo ser considerados como propiedad, reclamos personales o sui generis. La pregunta clave es si los criptoactivos pueden calificarse como "propiedad" y estar sujetos a derechos de propiedad. Algunas jurisdicciones los han integrado en la ley general de propiedad, mientras que otras enfrentan complejidades debido a la naturaleza digital y transfronteriza de los activos.
- La clasificación desde un aspecto del derecho financiero también puede ser desafiante dado que pueden existir distintas categorías según la naturaleza del activo.

Universidad de

Con respecto al segundo punto, destaca como beneficios de la regulación la posibilidad de realizar pagos en forma más rápida y económica, al reducir los intermediarios. Sin embargo, también destaca que de la mayor parte de los mecanismos para reducir los costos de transacción aún no está comprobada su eficacia. Asimismo, señala como beneficios, la innovación tecnológica y de mercado que deja el código abierto de la mayoría de las *blockchains*, la mayor resistencia operativa que da el sistema de validación descentralizado, así como la transparencia y trazabilidad de las transacciones de los activos.

Al analizar los riesgos, pone énfasis en el riesgo macroeconómico de una eventual "*criptolización*<sup>118</sup>" de la economía, en caso de una adopción masiva de criptoactivos en economías con moneda fiduciaria débil. También analiza los riesgos de adoptar un criptoactivo como moneda de curso legal, desde el punto fiscal y de las obligaciones de comercio internacionales, vinculado con el anonimato de la tenencia de algunas monedas, y la volatilidad de las mismas. Desde otro enfoque, evalúa la potencialidad de la delincuencia como fraude, robo, evasión de impuestos, financiamiento del terrorismo, corrupción, lavado de

---

<sup>118</sup> En el original: "cryptoization"

dinero, entre otros, concluyendo que los criptoactivos son propensos a la manipulación, por lo que no están exentos del riesgo de fraude o de comprometer la integridad del mercado. Además, agrega que la falta de liquidez de ciertos intercambios o activos criptográficos puede facilitar la manipulación de precios. Finalmente, se refiere a los criptoactivos cuya actividad de minería se basa en PoW, su alta demanda energética y la contaminación ambiental que conlleva.

Como último punto, el documento se centra en nueve Elementos de políticas efectivas para Criptoactivos, que podrían resumirse de la siguiente forma:

- Salvaguardar la soberanía y la estabilidad monetaria mediante el fortalecimiento de la política monetaria y no otorgar a los criptoactivos el estatus de moneda oficial o de curso legal: Evitar grandes déficits y niveles altos de deuda protege la soberanía monetaria, ya que los gobiernos podrían presionar al banco central para financiamiento monetario en lugar de políticas monetarias efectivas. Los activos de criptomonedas no respaldados y las *stablecoins* emitidas privadamente no deben ser reconocidos como "moneda", ya que podrían aumentar la adopción y exposición de riesgos para las instituciones financieras y generar preocupaciones sobre estabilidad financiera y reputacional. Si un activo de criptomonedas recibe estatus oficial, los gobiernos deben minimizar su exposición a riesgos fiscales y operativos y evitar garantías sobre su convertibilidad a moneda fiduciaria.
- Protegerse contra la volatilidad excesiva del flujo de capital y mantener la efectividad del flujo de capital: Para protegerse contra la volatilidad de los flujos de capital relacionados con las criptomonedas, se deben aplicar medidas regulatorias y supervisar las actividades en el ecosistema de criptomonedas. Si estas medidas no son efectivas, los países pueden tener que elegir entre mantener la autonomía monetaria y permitir mayor flexibilidad en el tipo de cambio. También es importante mantener un nivel adecuado de reservas internacionales en caso de una salida repentina de capital.
- Analizar y divulgar los riesgos fiscales y adoptar un tratamiento fiscal inequívoco de los criptoactivos: Se sugiere que los gobiernos analicen y divulguen los riesgos fiscales generados por el uso de criptomonedas y adopten un tratamiento tributario claro para ellas. También se sugiere que los organismos fiscales refuercen el cumplimiento tributario y se establezcan regulaciones específicas para el tratamiento de impuestos en relación a las criptomonedas. Además, se deben invertir recursos en infraestructuras especializadas y capacitar al personal encargado de implementar los procedimientos relacionados con las criptomonedas.
- Establecer la seguridad jurídica de los criptoactivos y abordar los riesgos legales: Establecer certeza legal en relación con los activos criptográficos y abordar los riesgos legales que pueden surgir. Se sugiere que los países modernicen la ley privada mediante reformas legislativas específicas para aclarar la clasificación de los activos criptográficos y las reglas que rigen sus

transacciones. También se sugiere que se aclare el tratamiento de los activos criptográficos en la ley financiera y se reduzca el riesgo fiscal en las transacciones que involucran estos activos mediante un marco tributario transparente y predecible. Todo esto debe hacerse con la participación del sector privado y en línea con las directrices de las organizaciones internacionales.

- Desarrollar y hacer cumplir los requisitos prudenciales, de conducta y de supervisión para todos los mercados de criptoactivos. Es de suma importancia regular los servicios relacionados con criptoactivos para proteger a los usuarios y prevenir riesgos financieros. Aquí se propone que los proveedores de servicios de criptoactivos sean licenciados y sujetos a reglas similares a las de los proveedores de servicios financieros tradicionales. También menciona la importancia de establecer requisitos de divulgación y transparencia para estos proveedores y enfatiza en la necesidad de abordar los conflictos de interés y establecer requisitos de conducta adecuados. Asimismo, sugiere que se consideren las normas y estándares globales existentes y que se adapten a la regulación local de criptoactivos. La divulgación adecuada de información, incluidos los documentos técnicos y las auditorías de terceros, también es importante para garantizar la transparencia en el mercado de activos criptográficos. Por último, recomienda que las regulaciones sean en base a los riesgos generados por la actividad que cada proveedor de servicios de activos criptográficos ofrece.

- Establecer un marco de monitoreo conjunto entre diferentes agencias nacionales y autoridades. Las regulaciones y el marco de supervisión existente pueden ayudar a comprender las actividades relacionadas con los criptoactivos y obtener información útil para otros fines reguladores. Además, la colaboración frecuente con la industria de criptomonedas y la implementación de espacios de innovación y pruebas regulatorias pueden ayudar a las autoridades a comprender la innovación, los riesgos, los actores y los casos de uso involucrados. Asimismo, destaca que resulta necesario un marco de recolección de datos para registrar de manera consistente los activos criptográficos en las estadísticas macroeconómicas.

- Establecer acuerdos de colaboración internacional para mejorar la supervisión y cumplimiento de las normas sobre criptoactivos. La naturaleza sin fronteras de este ecosistema limita la efectividad de los enfoques nacionales para la regulación, por lo que se necesita colaboración internacional e intercambio de información para minimizar el arbitraje regulatorio y asegurar la efectividad de las políticas regulatorias, como por ejemplo para poder regular a los proveedores de servicios criptográficos legalmente domiciliados en jurisdicciones extranjeras. Además, es necesaria una base legal clara para el intercambio de información y cooperación entre las autoridades competentes en Prevención de lavado de activos y Financiamiento del terrorismo, incluso para países que han restringido o prohibido actividades relacionadas con los activos virtuales.



- Monitorear el impacto de los criptoactivos en la estabilidad del sistema monetario internacional. En particular, se debería focalizar en el impacto de las criptomonedas en los flujos de capital brutos y netos transfronterizos, los cambios en la intermediación financiera, la sustitución de monedas y el uso internacional de monedas, los efectos de los regímenes de tipos de cambio y cuentas de capital, así como las medidas de gestión de flujos de capital, los riesgos de integridad financiera y la demanda y oferta de recursos de la red mundial de seguridad financiera.
- Fortalecer la cooperación global para desarrollar infraestructuras digitales y soluciones alternativas para pagos y financiación transfronterizos. Se propone hacer uso de la tecnología digital, incluyendo algunas de las tecnologías subyacentes de las criptomonedas, las que podrían resultar beneficiosas para la infraestructura digital y solucionar las ineficiencias en los servicios financieros, como los pagos transfronterizos.

#### **4.3. Grupo de Acción Financiera Internacional - GAFI**

El Grupo de Acción Financiera Internacional, es una institución intergubernamental cuyo propósito es desarrollar políticas, a modo de recomendaciones para que cada país pueda correctamente reglamentar sus normas en materia de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo. Este organismo, en el año 2013 emitió las “Directrices para un Enfoque basado en Riesgo a las Tarjetas Prepagadas, Pagos Móviles y Servicios de Pago en Internet”, que fue actualizado en el año 2015 como “Directrices para un enfoque basado en riesgo para Monedas Virtuales<sup>119</sup>” con el fin de explicar qué recomendaciones del organismo deben ser aplicables a plataformas de intercambio de monedas y asimismo ayudar a identificar obstáculos en la aplicación de las normas dadas las nuevas tecnologías y modelos de negocios. Dicha guía fue actualizada en el año 2019<sup>120</sup> con el fin de incorporar los activos virtuales y proveedores de servicios de activos virtuales. En el año 2021, el GAFI actualizó dicha guía y se prevé una nueva actualización para el año 2024.

El propósito de la guía es tanto colaborar con las autoridades de cada país a entender el fenómeno cripto, sus alcances y que puedan desarrollar respuestas regulatorias y de supervisión a dichas actividades. Asimismo, busca colaborar con el sector privado a comprender las obligaciones que les corresponden y a cumplir las normas vigentes en la materia.

---

<sup>119</sup> “Directrices para un enfoque basado en Riesgo: Monedas Virtuales” elaborado por GAFI en Junio de 2015 <https://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/Directrices-para-enfoque-basada-en-riesgo-Monedas-virtuales.pdf>

<sup>120</sup> “Updated Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers”, elaborado por el GAFI en Octubre 2021, disponible en: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Guidance-rba-virtual-assets-2021.html>



La guía se centra en las actividades que engloban a la definición de un Proveedor de Servicios de Activos Virtuales: el intercambio entre criptomonedas y monedas fiduciarias, el intercambio entre una o más criptomonedas y/o activos virtuales, la transferencia de activos virtuales, la custodia y/o administración de activos virtuales y/o instrumentos que permitan el control sobre los mismos y la provisión de servicios financieros vinculados con la oferta y/o demanda de activos virtuales.

Al igual que con otros sectores, las recomendaciones del GAFI se concentran en la identificación y mitigación de los riesgos que conlleva asociada cada actividad. Así parte de sus recomendaciones se concentran en la creación de registros para el otorgamiento de licencias, la debida diligencia, las políticas de conozca a su cliente/proveedor, la supervisión efectiva, la incorporación de tipos penales disuasivos y efectivos y la cooperación nacional e internacional en el intercambio de información.

Uno de los puntos más relevantes para el Organismo, es la denominada “Regla del Viaje” y consiste en la exigencia de obtener y/o intercambiar información sobre el originador y el beneficiario de transferencias de criptomonedas, tanto dentro de un mismo territorio como a nivel transfronterizo.

Otro punto a destacar de la Guía, es que incluye ejemplos de casos de Jurisdicciones que han emitido regulaciones sobre la Prevención de Lavado de Activos y el Financiamiento del Terrorismo en materia Cripto con el enfoque basado en riesgos, a modo de ejemplo para que otros estados puedan desarrollar o mejorar sus propios marcos regulatorios. En este sentido, se destaca el caso de Italia donde se ha creado un registro como condición previa para ejercer las actividades vinculadas con Activos Virtuales, conforme el listado proporcionado por el GAFI. Asimismo, se señalan los esfuerzos de Japón en la implementación de la Regla de Viaje y las claras advertencias a los Consumidores por parte del Gobierno de Suiza sobre los requisitos y los riesgos asociados a los cryptoactivos. Otros países tomados como ejemplo de normas adecuadas fueron México, Noruega y Estados Unidos.

Otro documento que resulta relevante mencionar es el Informe de Señales de Alerta en materia de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del terrorismo en materia de activos virtuales<sup>121</sup>, en el mismo se analizan más de cien casos denunciados de venta de sustancias, fraude, evasión fiscal, delitos informáticos, robo de información, extorsión, fraudes y trata de personas, entre otros en el cual se utilizaron activos virtuales y se elabora una guía sobre cuáles

---

<sup>121</sup> “Informe del GAFI: Activos Virtuales, Señales de Alerta de LD/FT” de Septiembre de 2020 <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/translations/reports/GAFILAT-Spanish-Virtual%20Assets-Red%20Flag%20Indicators.pdf>

pueden ser puntos a tener en cuenta por parte de los Sujetos Obligados para intentar ser víctimas o denunciar a tiempo estas actividades.

Entre las señales de alerta desarrolladas se encuentra el estudio del tamaño y la frecuencia de las operaciones (por ejemplo, múltiples transferencias inmediatas de gran cantidad de activos virtuales), patrones de operaciones (como depósitos inconsistentes con el perfil del cliente), el anonimato de los clientes o la negativa a brindar información sobre sus fuentes de recursos o que la misma sea falsa y por último, las alertas vinculadas con operaciones sistemáticas en jurisdicciones con nula o baja regulación en materia de Prevención de Lavado de Activos. Todas estas recomendaciones resultan sumamente útiles para tener en cuenta al momento de elaborar normativas en la materia.

Argentina es miembro pleno desde el año 2000 y la Unidad de Información Financiera ha sido uno de los máximos impulsores de la Ley Cripto del país que ya cuenta con media sanción, tomando como guía las recomendaciones del GAFI en la materia. También, por recomendación de los Organismos como el GAFI, se espera que los reguladores locales trabajen junto con el sector privado para dictar las reglamentaciones que correspondan aplicar para los Proveedores de Servicios con Activos Virtuales que operen en el país

#### **4.4. Organización Internacional de Comisiones de Valores - IOSCO**

La Organización Internacional de Comisiones de Valores (International Organization of Securities Commissions) es una organización internacional que engloba a los principales reguladores de mercados de valores y de futuros del mundo. Argentina es miembro de la organización y en el año 2014 suscribió el Memorando Multilateral de Entendimiento (MMOU por sus siglas en inglés), un acuerdo internacional definido como marco jurídico de cooperación e intercambio de información internacional entre todos los reguladores de valores<sup>122</sup>.

IOSCO ha emitido diversos reportes sobre el tema desde el año 2020 a la fecha sobre las iniciativas de las *stablecoin*, educación para inversores sobre criptoactivos e informe sobre finanzas descentralizadas. A principios del año 2022 se creó un Grupo de Trabajo Fintech (Fintech Task Force) y en julio de dicho año se publicó un *road map*<sup>123</sup> para los temas cripto a ejecutar entre el año 2022 y 2023, que finalizará con la entrega de un reporte sobre políticas de mercado de criptoactivos y actividades relacionadas, principalmente con el fin de proteger a los inversores y la integridad de mercado. El análisis se divide en dos

---

<sup>122</sup> Sitio Web Oficial de la Comisión Nacional de Valores de la República Argentina <https://www.cnv.gov.ar/SitioWeb/Institucional/Institucionale>

<sup>123</sup> "IOSCO Crypto-Asset Roadmap for 2022-2023", Julio 2022 en <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD705.pdf>

grupos: por un lado, el estudio de los activos criptográficos y digitales que se encuentra liderado por la FCA (Financial Conduct Authority – Reino Unido) y, por otro lado, las finanzas descentralizadas, a cargo de la SEC (Securities and Exchange Commission – Estados Unidos).

El estudio de los activos criptográficos y digitales se encuentra dividido en dos etapas: en la primera se analizarán las cuestiones relativas al comercio justo y ordenado, la transparencia de mercado, la idoneidad y la manipulación de mercado, mientras que la segunda etapa será destinada a analizar la solidez de los activos y su custodia.

El Grupo de trabajo de las Finanzas Descentralizadas, tendrá como objetivo ampliar y profundizar el informe ya presentado por IOSCO en Marzo de 2022 sobre el tema<sup>124</sup>. La finalidad del mismo será indagar sobre la posibilidad de aplicación de los principios y estándares de IOSCO a estas actividades, así como gestionar riesgos de las regulaciones y áreas potenciales donde la regulación podría desempeñar un papel de apoyo a la innovación.

Sin perjuicio de la labor actual que está realizando el organismo, se destacan cuatro informes anteriores publicados:

*IOSCO Research Report on Financial Technologies (Fintech)* de febrero de 2017. Este informe se basa en el análisis de los servicios vinculados al Mercado de Capitales que pueden llevarse a cabo a través de Empresas Fintech, en particular analiza las plataformas de financiamiento, incluyendo los préstamos P2P, el crowdfunding, las plataformas de inversión, los robo-advisers y las aplicaciones de la tecnología DLT (*Distributed Ledger Technology*), incluyendo la aplicación de la tecnología de Blockchain a los libros contables.

*Global Stablecoin Initiatives*<sup>125</sup> del 23 de marzo de 2020. El objetivo del informe es identificar las posibles implicancias que los diferentes tipos de *stablecoin* pueden tener en los mercados regulados, así como los diferentes estándares y recomendaciones de IOSCO podrían aplicarse a algunos tipos de *stablecoin*.

Un dato sumamente relevante de este Informe que ha sido receptado en varios artículos de doctrina y propuestas de legislación alrededor del mundo es la clasificación de las *stablecoin* en i. Monedas Fiduciarias, es decir un criptoactivo que puede estar relacionado con una o más monedas fiduciarias que pueden o no tener el respaldo en depósito. Un claro ejemplo es USDT, cuyo valor

---

<sup>124</sup> “IOSCO DECENTRALIZED FINANCE REPORT”, Marzo 2022 en <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD699.pdf>

<sup>125</sup> “Global Stablecoin Initiatives”, IOSCO, Marzo 2020 en <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD650.pdf>

se encuentra anclado al dólar estadounidense, cuyos fundadores aseguran que poseen las reservas adecuadas en dólares americanos para respaldar cada emisión. ii. Activos Reales: Un criptoactivo vinculado con uno o más activos reales como commodities, inmuebles, valores negociables, etc. Por ejemplo, PAX Gold, el *token* que representa el precio de una barra de oro de 31 gramos y su precio varía de acuerdo a la cotización del commodity. iii. Otros criptoactivos: Es el caso en que la *stablecoin* está respaldada por otro criptoactivo (como el caso de DAI). iv. *Stablecoin* controladas algorítmicamente, es decir, en lugar de estar respaldadas por un activo real por fuera de la cadena, mantienen una paridad con otros activos mediante un conjunto de Smart Contracts. Una de las *stablecoin* más conocidas en esta categoría era el UST/Luna, cuya función era mantener su valor lo más cercano posible al valor del dólar norteamericano (UST) y la otra moneda diseñada para facilitar dicha estabilidad mediante un sistema de cuña/quema (Luna)<sup>126</sup>.

*Investor Education on Crypto-Assets*<sup>127</sup> del 22 de diciembre de 2020. Uno de los puntos más destacados del informe, es la clasificación que realiza de los criptoactivos y los riesgos asociados a los mismos, así como recomendaciones a realizar al público inversor sobre el tema. Las recomendaciones son agrupadas en cuatro categorías: desarrollar contenido educativo sobre criptoactivos, informar al público sobre empresas sin licencias para desarrollar las actividades, usar todos los canales de comunicación a disposición para informar y forjar alianzas para desarrollar y difundir el material educativo.

Acorde con este informe, los criptoactivos, se pueden clasificar de acuerdo a su función en tres grandes grupos: I. *Security tokens*: es la representación digital de una tenencia, normalmente se adquiere a través de un STO (*Security Token Offering*) y sirve para empresas que buscan financiamiento a cambio de entregar la representación digital de derechos económicos y/o políticos. II. *Utility Token*: En este caso, los inversores podrán canjear su *token* por bienes o servicios del emisor del *token*, a través de una ITO (*Initial Token Offering*) III. *Payment (Exchange/Currency Token*: No suelen proporcionar derechos, sino que son utilizados como medio de intercambio para permitir la compra o venta de bienes o servicios, o con fines especulativos o reserva de valor.

En cuanto a los riesgos asociados a los criptoactivos, el informe los resume en 9 categorías:

---

<sup>126</sup> En mayo de 2022, tuvo la caída más importante de una criptomoneda registrada hasta la fecha, perdiendo la paridad con la moneda norteamericana. Se estima que los tenedores de UST y LUNA perdieron aproximadamente USD 28 mil millones. <https://www.cryptopolitan.com/es/que-paso-con-terra-luna/>

<sup>127</sup> "Investor Education on Crypto-Assets", IOSCO, Diciembre 2020 en <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD668.pdf>

Riesgo de liquidez: El precio puede verse afectado al no ser un mercado con un gran número de oferentes y demandantes que proveen liquidez al mismo.

Riesgo de volatilidad: al no existir algunas veces un activo subyacente real, la valoración y fijación de precios es difícil y puede ser sumamente fluctuante ocasionando grandes pérdidas.

Riesgo de contraparte: La falta de regulación de intermediarios, así como la dificultad o imposibilidad de identificar al emisor de un criptoactivo, plataforma, intermediario o billetera puede ser perjudicial para el público inversor e incluso también en la determinación de una ley aplicable al darse frecuentemente operaciones con múltiples partes en distintas jurisdicciones.

Riesgo de pérdida parcial o total del capital invertido: No existen garantías

Riesgo de divulgación de información insuficiente: Puede existir información inexacta, incompleta, poco precisa o clara sobre el proyecto y sus riesgos.

Riesgo del proyecto: Muchas veces el éxito del proyecto, así como el valor y la estabilidad del criptoactivo depende de la habilidad y diligencia del equipo detrás del proyecto. A modo de ejemplo, si el proyecto solventado por una ICO no se realiza, las criptomonedas emitidas quedarán sin valor ni respaldo alguno.

Riesgo técnicos y operativos: Ciberataques, transacciones retrasadas o fallidas, pérdida de acceso que implique la pérdida de los criptoactivos.

Riesgo de fraude: Básicamente por la asimetría en la información entre el emisor del criptoactivo y el público inversor interesado, así como la complejidad de los proyectos, podría resultar difícil comprender el propósito de las inversiones.

Riesgo de falta de regulación: Dado que a la fecha no existe una regulación uniforme y generalizada, los titulares no se encuentran amparados por la supervisión de un órgano especializado.

*Decentralized Finance Report* del 24 de marzo de 2022. Este Reporte se centra en la importancia de conocer y entender el ecosistema DeFi y su interrelación con los mercados y otras actividades tradicionales, así como analizar también las implicancias regulatorias de diferentes jurisdicciones. A los fines del informe, se realiza una clasificación de los criptoactivos: I. Tokens, siendo esta la categoría más amplia que abarca desde los tokens nativos cuya función es incentivar el consenso en una cadena de bloques (como ETH en Ethereum) hasta los tokens emitidos por Smart Contracts, II. Stablecoins, definidos como un grupo de criptoactivos que pretenden tener un valor estable y que normalmente están anclados al valor de otro activo o activos (en el informe se hace una diferencia entre los que se encuentran respaldados por monedas fiduciarias, por otros activos del mundo real o por otros criptoactivos). III. Wrapped Tokens, son un subconjunto de criptoactivos creados en una cadena de bloques como sintéticos para un token determinado en otra cadena de bloques, lo que permite que el token de referencia se utilice en una cadena de bloques diferente.



Seguidamente el informe establece las actividades principales de los productos DeFi, como los protocolos de préstamo que permiten a los titulares de criptoactivos, a menudo stablecoins, ganar un rendimiento fijo o variable en esos activos depositándolos en un contrato inteligente (lending pool o "pool de préstamo"), que simultáneamente permite a otros participantes pedir prestados esos activos. Otra de las actividades destacadas, son las plataformas que permiten la creación de derivados sintéticos, cuyo valor se deriva del rendimiento de un activo de referencia subyacente o del resultado o la ocurrencia de algún evento. Como otro ejemplo, están los protocolos de trading de criptoactivos (DEX o Decentralized Exchanges) que facilitan el intercambio de criptoactivos a través de smart contracts, en lugar de plataformas de trading centralizadas. Por último, menciona ejemplos de protocolos de seguros, administración de cartera y asesoramiento, actividades de liquidación y compensación de activos o la custodia de criptoactivos a través de smart contracts.

#### **4.5. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE**

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (*Organisation for Economic Co-Operation and Development*) es un organismo de cooperación internacional que tiene por objeto coordinar las políticas económicas y sociales.

En octubre de 2022, se presentó a pedido del G20 el Marco de Reportes de Criptoactivos<sup>128</sup> (*Crypto-Asset Reporting Framework – CARF*). La propuesta es generar un marco para el intercambio automático de información entre los países con respecto a los criptoactivos con el fin de evitar la evasión fiscal internacional. La obligatoriedad de reportar estará en cabeza de todos los intermediarios y se prevé la exclusión de activos digitales que no puedan ser utilizados como medio de pago o inversión. El pedido del G20 fue motivado principalmente dado que el mercado cripto ha sido el escenario de nuevos intermediarios no regulados y, por ende, tanto los criptoactivos como las transacciones de los mismos no están cubiertos por el CRS (Common Reporting Standard – Estándar Común de Reporte). Este último reporte, aprobado por la OCDE en el año 2014 ha sido uno de los instrumentos más importantes para las Administraciones Fiscales de todo el mundo dado que implicó el intercambio internacional de información.

El reporte se centra en cuatro aspectos fundamentales: Que criptoactivos se encuentran incluidos a reportar, quienes serán las Entidades y Personas Físicas sujetas a reportes de datos, que transacciones e información sobre las

---

<sup>128</sup>Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard, OCDE, Octubre 2022 en <https://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/crypto-asset-reporting-framework-and-amendments-to-the-common-reporting-standard.htm>



mismas deberá ser enviada y las recomendaciones sobre los procedimientos de debida diligencia para poder identificar a los usuarios y jurisdicciones intervinientes. Asimismo, las operaciones a reportar serán: los intercambios entre criptoactivos y monedas FIAT, los intercambios entre una o más formas de criptoactivos, las transferencias de criptoactivos.



Universidad de  
**San Andrés**

## 5. Conclusiones

*“A global regulatory framework will bring order to the markets, help instill consumer confidence, lay out the limits of what is permissible, and provide a safe space for useful innovation to continue.”*  
(Narain Aditya y Marina Moretti, IMF, 2022) <sup>129</sup>

Desde regulaciones integrales, a menciones en normas sobre lavado de activos, el mundo en su mayoría se estaría moviendo hacia la regulación de los criptoactivos. Los más importantes organismos internacionales, en el ámbito de su competencia, impulsan la regulación de los criptoactivos, y resaltan la necesidad de cooperación internacional para la regulación. Ya sea poniendo ejemplos claros sobre regulaciones que a la fecha se encuentran en funcionamiento y han resultado efectivos, o por la negativa, los órganos intergubernamentales o los acuerdos de cooperación para la información o, eventualmente, para la persecución de delitos, es una necesidad real.

No resulta una casualidad, que los delitos que más han sonado en el último tiempo, sean cometidos desde o en jurisdicciones sin una regulación precisa y clara, o peor aún, con prohibiciones sin investigación ni desarrollo<sup>130131132133</sup>. La falta de una regulación completa o la ausencia de la misma, permite el crecimiento de esquemas fraudulentos que han ocasionado millones de dólares en pérdidas de los inversores. Dada la falta de transparencia y de responsabilidad en las transacciones, el anonimato del sistema, la falta de requisitos mínimos de seguridad y protección de algunos Estados en los negocios vinculados con criptoactivos, es que los delitos penales han ocurrido y han sido irreversibles sin culpables ni penas. De igual manera, la falta de regulación sobre los intermediarios y/o los negocios vinculados con criptoactivos, como los exchanges, las plataformas o las ICO, permiten que algunas personas puedan emitir, intercambiar, vender o comprar criptoactivos falsos que, con

---

<sup>129</sup>Narain Aditya y Marina Moretti, IMF, “Finance and Development”, Regulating Crypto, Septiembre 2022, <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2022/09/Regulating-crypto-Narain-Moretti>

<sup>130</sup> Ámbito Financiero, “Conmoción en Egipto por un esquema ponzi con criptomonedas que dejó miles de afectados” de fecha 5 de marzo de 2023, <https://www.ambito.com/mundo/conmocion-egipto-un-esquema-ponzi-criptomonedas-que-dejo-miles-afectados-n5665948>,

<sup>131</sup> Yan, Alice, “China’s biggest-ever bitcoin heist: three held over theft of US\$87 million in cryptocurrency” 19 de agosto de 2018, <https://www.scmp.com/news/china/society/article/2160387/chinas-biggest-ever-bitcoin-hacking-case-sees-three-held-over>,

<sup>132</sup> BBC, Mundo, “Qué es Lazarus, el misterioso grupo de hackers de Corea del Norte al que acusan de crear el virus WannaCry y por qué se cree que no ganó dinero con ello” 16 de junio de 2017, <https://www.bbc.com/mundo/noticias-40302210>,

<sup>133</sup> Leal, Andrea, Criptonoticias, “Apresan a otro de los implicados en el fraude piramidal Bitcoin Cash de Bolivia, según los medios nacionales”, 13 de noviembre de 2017, <https://www.criptonoticias.com/judicial/apresan-otro-implicados-fraude-piramidal-bitcoin-cash-bolivia-medios-nacionales/>

control estatal podría haberse evitado. No basta la mera advertencia por parte de los Bancos Centrales, es necesaria la capacitación y la regulación y su consecuente supervisión, las reglas del juego claras.

A la fecha, no se ha encontrado un justificativo válido para evitar la regulación internacional. Los Estados que han determinado no regular (al menos por el momento) o directamente prohibir, lo hacen por cuestiones religiosas o de desconocimiento, donde vinculan directamente a toda palabra que tenga el prefijo “Cripto” con delitos económicos o financieros. Bitcoin, es un enemigo.

Aun así, muchos Estados que inicialmente prohibieron las criptomonedas, tarde o temprano, terminaron aceptando y tímidamente regulando, dejando de lado las incertidumbres y dando lugar a los avances tecnológicos y las miles de oportunidades que la tecnología puede darle. Otros, quizás, entendieron, que ser uno de los pocos Estados sin regulación específica en la materia, ni capacitación para tanto las fuerzas del orden como las judiciales, haría de sus Países, el patio de juegos del cibercrimen.

Así como los países sin regulación han quedado atascados con noticias negativas, las jurisdicciones reguladas han marcado algunos hitos importantes en el mundo: En menos de tres años, gracias a las normas en El Salvador, 80 nuevas empresas empezaron sus actividades ahí, aparte de que ha sido destacado como centro turístico para los tenedores de bitcoin y ha recaudado inversiones por miles de millones de dólares producto de su nueva legislación<sup>134</sup>. Los bancos australianos<sup>135</sup> y portugueses<sup>136</sup> han podido ofrecer nuevos productos a los clientes como compra de criptomonedas. El 8% de los tenedores de criptomonedas en el mundo, viven en Estados Unidos. Las exenciones en materia tributaria para las criptomonedas de Alemania la vuelven uno de los países más amigables, así también como ser el país con más cantidad de nodos de Bitcoin<sup>137</sup>, El Banco Central de Singapur ha determinado un monitoreo más que una regulación exhaustiva, lo que lleva al país a ser el centro de atracción de inversores y organizaciones cripto<sup>138</sup>. Bermuda se convirtió en un destino muy popular de los inversores cripto dado que acepta pago de impuestos en

---

<sup>134</sup> Vanci, Marianella, “Como Bitcoin impulsó la economía de El Salvador durante el 2022”, Criptonoticias, 3 de enero de 2023, <https://www.criptonoticias.com/comunidad/adopcion/como-bitcoin-impulso-economia-el-salvador-durante-2022/>

<sup>135</sup> “BCA to offer crypto services to customers”, 3 de noviembre de 2021, <https://www.commbank.com.au/articles/newsroom/2021/11/CBA-to-offer-crypto-services.html>

<sup>136</sup> Chipolina, Scott “Portugal grants first Crypto license to Bison Bank”, 15 de abril de 2022 <https://decrypt.co/97944/bison-bank-lands-first-crypto-license-in-portugal>

<sup>137</sup> Sarkar, Arijit, “Bitcoin nodes data: Frankfurt houses the largest city-wide network”, 11 de enero de 2023, <https://cointelegraph.com/news/bitcoin-nodes-data-frankfurt-houses-the-largest-city-wide-network>

<sup>138</sup> Singh, Amitoj, “Singapore Working With Banks to Provide Guidance on Crypto Businesses: Bloomberg”, 6 de abril de 2023, <https://www.coindesk.com/policy/2023/04/06/singapore-working-with-banks-to-provide-guidance-on-crypto-businesses-bloomberg/>

criptomonedas y de servicios gubernamentales con USDC<sup>139</sup>. Bielorrusia de a poco avanza en convertirse en un centro minero, gracias a las regulaciones que fomentan su actividad y las exenciones impositivas<sup>140</sup>. Solo en Febrero 2023, Hong Kong, recibió el interés de más de 80 empresas de activos virtuales que pretenden instalarse en la región<sup>141</sup>.

Más allá de que fueron mencionados en ejemplos o en los informes de organismos internacionales, no se debe perder de vista, los increíbles beneficios que trae una clara regulación para cada Estado y los beneficios potenciales de tener en un futuro una regulación mundial coordinada: Claridad y seguridad jurídica para empresas y usuarios, lo que también podría implicar una atracción para inversores, dado que sobran las noticias donde varias empresas del rubro buscan jurisdicciones con reglas claras donde instalar sus empresas. No solo eso, sino que, dándole un lugar a la innovación, regulando, por ejemplo, los sandboxes, se podrían generar nuevos negocios o la apertura de nuevas empresas que generen más puestos de trabajo a nivel local. Asimismo, permitir el desarrollo de la tecnología desde el punto de vista financiero, contribuye a promover la inclusión financiera de personas que a la fecha no están dentro del sistema bancario y también beneficiar a aquellos que sí están, por ejemplo, con las reducciones en los costos de transacción y la trazabilidad de las operaciones sin necesidad de un ente central. Asimismo, una regulación completa, podría terminar (o al menos seriamente intentarlo) con el fraude en el ecosistema crypto, si todas las jurisdicciones regulan y aplican su poder de policía, exigiendo la transparencia y divulgación, podrían enderezarse los usos incorrectos que algunos le dan a estos negocios y erradicarse las actividades delictivas cometidas por organizaciones criminales o individuos valiéndose de criptoactivos.

Incluso la regulación que cercena o prohíbe determinados aspectos como el control de la publicidad en España y la prohibición de cajeros automáticos de bitcoin en Singapur, también favorece a la actividad estableciendo reglas claras y permanentes a la que los particulares saben cómo atenerse.

Desde otro aspecto y en total coincidencia con los organismos internacionales, una regulación integral es fundamental para garantizar la protección de los inversores, así como de los usuarios y también de las empresas

---

<sup>139</sup> Kim, Christine, "Bermuda Now Accepts USDC Crypto for Taxes and Government Services", 16 de octubre de 2019, <https://www.coindesk.com/markets/2019/10/16/bermuda-now-accepts-usdc-crypto-for-taxes-and-government-services/>

<sup>140</sup> Partz, Helen, "El presidente de Bielorrusia, Lukashenko, pide al estado que mine criptomonedas", 1° de septiembre de 2021, <https://es.cointelegraph.com/news/belarus-president-lukashenko-calls-on-state-to-mine-cryptocurrency>

<sup>141</sup> "Alerta Bitcoin: Cual es el destino al cual se están mudando casi 100 empresas crypto", El Cronista, 21 de marzo de 2023, <https://www.cronista.com/espana/criptomonedas-es/alerta-bitcoin-cual-es-el-destino-al-cual-se-estan-mudando-casi-100-empresas-crypto/>

prestadoras de estos servicios. Tener un marco legal claro y coherente, no solo resultaría provechoso para detener delitos vinculados con el lavado de activos y el financiamiento del terrorismo, sino que también fomentaría la innovación y el crecimiento del sector, lo que se traduce en más empleo y crecimiento económico.

Incluso la regulación parcial, donde los Estados normalmente inician el análisis del tema - probablemente por las presiones del GAFI- en materia de lavado de activos, y no es para menos. La falta de regulación en el intercambio de cryptoactivos y la naturaleza descentralizada del control, hace que los mismos sean más propensos a colaborar en actividades ilícitas y que dicho producido pueda ser fácilmente oculto. La cooperación internacional en esta materia, probablemente pueda hacerle frente a la situación.

Desde el aspecto de las empresas, la seguridad jurídica de saber que se encuentran operando dentro de un marco legal y no encontrarse a la espera de una eventual sanción o prohibición por una falta de marco legal claro o cambio de criterio de los órganos de control, es un alivio. Considerando este punto de vista, existen reguladores realmente comprometidos donde en forma previa a la entrada en vigencia de una norma la sometieron a consulta pública para escuchar la voz de los futuros regulados (Reino Unido) o que aplican SandBoxes regulatorios para dar lugar a la innovación y los nuevos productos (Canadá, España, Colombia)

En materia de perjuicios, de toda la información relevada, no se han encontrado connotaciones negativas a la regulación. Si existen dificultades, algunas más difíciles de sortear que otras, pero no ha existido un problema sin solución o un desastre internacional incorregible por regular. Uno de los mitos más grandes asociados a la regulación, es que se desaliente el uso de las criptomonedas o que, de alguna forma la búsqueda de una normativa global o las recomendaciones de organismos nacionales en ese sentido, influya negativamente en la cotización de los activos. Conforme se observa del siguiente Gráfico, la cotización del Bitcoin, no ha modificado a la baja su tendencia, en los momentos de regulación, ni al alza ante la desregulación.

### Gráfico N°5: Inalterabilidad de la tendencia de Bitcoin frente a las regulaciones

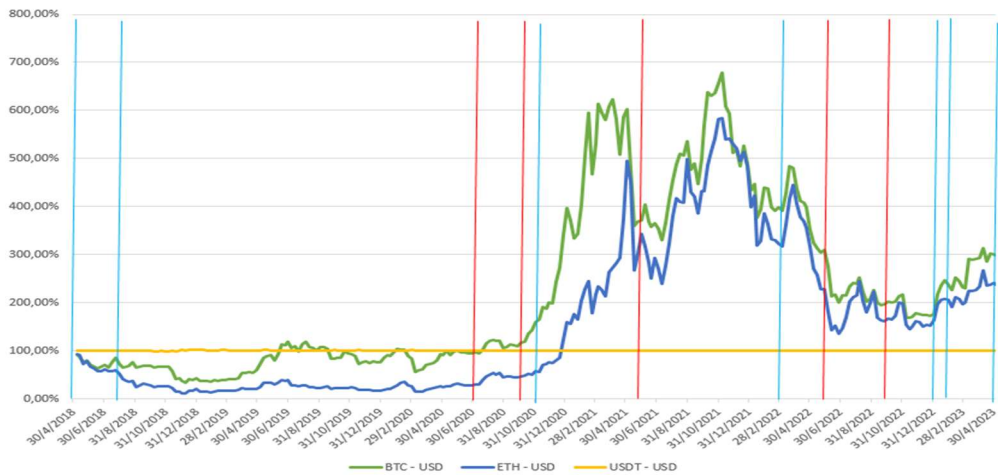


Gráfico de elaboración propia. Variación Acumulada considerando el Adj. Close para el periodo abril 2018 a mayo 2023 de Yahoo Finance. Datos al 30 de mayo de 2023.

No existe un perjuicio económico ni financiero para los criptoactivos, no hay una sensibilidad de ese tipo. Las variables que lo determinan, no son esas. Podrá Elon Musk alterar los valores de algunos criptoactivos mediante la difusión de proyectos disruptivos en la industria o expectativas financieras, pero no El Salvador adoptando como moneda de curso legal ni el FMI pidiendo acuerdos internacionales de cooperación regulatoria.

Sin perjuicio de que no se han encontrado ejemplos en el análisis, corresponde destacar que los mayores detractores de la implementación de una regulación en materia cripto, mencionan como perjuicios las restricciones a la innovación que traería una regulación estricta, el aumento de costos que provocaría una centralización, la pérdida del anonimato y de la privacidad de las operaciones y eventualmente, en virtud de normas para usuarios sofisticados o reglas complejas, la falta de masividad de los productos.

Entendemos que esto no se refleja del análisis realizado dado que, las plataformas más importantes del mundo, se encuentran radicadas en países regulados:



**Tabla N°4: 10 Plataformas más importantes a nivel mundial y jurisdicción donde se encuentra su casa matriz**

Plataforma	Volumen de Negociación en 24hs en USD	Visitas semanales	Jurisdicción de sede
Binance	7.297.728.926	12.323.434	Islas Caiman
Coinbase	935.506.847	32.469	Estados Unidos
Kraken	509.164.537	904.263	Estados Unidos
KuCoin	485.584.147	2.902.514	Singapur
Bybit	643.171.842	2.902.514	Dubai
OKX	681.297.230	2.035.113	Seychelles
Bitstamp	182.978.716	229.749	Luxemburgo
Bitfinex	56.901.183	510.000	Reino Unido
Gate.io	493.213.183	2.915.528	Estados Unidos
Bithumb	178.359.867	251.401	Corea del Sur

Tabla de elaboración propia. Datos al 30 de mayo de 2023.

Fuente: <https://coinmarketcap.com/es/rankings/exchanges/>

Consultado el 30 de mayo de 2023.

Si bien, como se destaca, existen beneficios y no perjuicios comprobados, si existen desafíos para poder adoptar una correcta regulación, no solo a nivel mundial, sino también a nivel local que, a criterio personal, podrían ser resumidos de la siguiente manera:

- Falta de criterio común para las definiciones y clasificaciones: Si bien no existe una unificación en las regulaciones existentes, es un inicio y toda innovación, estudio, capacitación, análisis y atención, suma al bien común del ecosistema. Como detalla el FMI en el informe analizado “...pocas leyes han definido el término “criptoactivos” (Reglamento del Mercado de Criptoactivos de la UE; MiCA), mientras que otras haberlo adoptado sin una descripción legal (Suiza). Algunos países han optado por definir el concepto más amplia categoría de “activos digitales” desplegados en DLT o tecnologías similares para fines generales (Liechtenstein y Ucrania) o para fines fiscales específicos (India), mientras que otros han definido tipos específicos de activos digitales basados en su propósito económico (como Singapur, que lo ha hecho para complementar las leyes de pago existentes). Por ejemplo, la UE y Japón tienen diferentes definiciones de criptoactivos que tienen consecuencias prácticas. Mientras la definición MiCA de la UE incluye monedas estables que están vinculadas a una moneda fiduciaria, el marco de Japón parece excluirlos de la definición de criptoactivos, permitiéndoles ser emitidos sólo por bancos y otras instituciones financieras designadas”

- Derribar preconceptos o mitos instalados: En este punto, se debe luchar tanto con los preconceptos de la sociedad, como de los reguladores. Sobran los ejemplos en esta investigación de prohibiciones o advertencias fundadas en que

“Los criptoactivos son herramientas para cometer delitos” o “El bitcoin no tiene respaldo legal”

- Enfoques disímiles: Cada Jurisdicción ha adoptado una postura diferente para la regulación. Japón o Suiza utilizan normas preexistentes con enmiendas que las vuelven adoptables para la materia, la Unión Europea y Estados Unidos, sancionan leyes nuevas. Algunas jurisdicciones empiezan por regular los criptoactivos que impactan en el mercado de valores, otros algún aspecto como la prevención de lavado de activos o los delitos penales. Si bien todo suma, puede ser un obstáculo al buscar consenso internacional.

- Sector en movimiento: La tecnología cripto es disruptiva y evoluciona rápidamente, lo que requiere que los marcos regulatorios sean flexibles y adaptables. La regulación debe poder responder ágilmente a los nuevos desafíos y riesgos emergentes sin sofocar la innovación y el crecimiento del sector. La falta de adaptabilidad y agilidad regulatoria puede generar una brecha entre la tecnología y la regulación, lo que dificulta la implementación de una regulación efectiva. Asimismo, la búsqueda de “la norma perfecta”, puede ocasionar graves demoras, manteniendo al sector en vilo como en el caso de Argentina.

- Normas generales y específicas: Hablar de cripto, es hablar tanto de economía y finanzas, como de delitos, salud, seguros, inmuebles, medioambiente, comunicación y otras millones de aristas de oportunidades que presentan los avances tecnológicos. No solo se va a requerir una norma general que defina los alcances de los criptoactivos, sino también regulaciones específicas para los diversos ámbitos de aplicación.

- La oposición de los reguladores: Sobran ejemplos de reguladores que se oponen al cambio o sectores dentro de cada jurisdicción que no están de acuerdo con abrirse a la tecnología (El Poder Ejecutivo en Paraguay, El Banco Central de Rusia, etc.)

- Negocios sin fronteras: Uno de los principales desafíos de los criptoactivos, es justamente la facilidad que tiene la tecnología aplicada para trascender fronteras en forma ilimitada. Como se ha dicho varias veces a lo largo del presente, el que no regula, es potencialmente el destino de la mayor cantidad de cibercriminales que quedarán impunes por parte de los regulados que los busquen. Una falta de regulación y/o de colaboración internacional, deja inaplicable el esfuerzo de los regulados.

- Intereses y Prioridades: Cada Jurisdicción tiene su propia agenda y una coordinación en materia de regulación, puede llevar muchísimo tiempo. Estas diferencias de agenda, llevan al desafío más importante y más grande de todos

que es lograr una coordinación internacional tanto para la definición de las políticas macro, sino también para la implementación de las mismas.

No hay un único método válido para regular, así como tampoco existe una definición consensuada de los criptoactivos. Existen muchísimas dificultades para lograr una regulación acabada y coherente que dé certezas tanto a inversores, como órganos de control como privados que pretenden legítimamente realizar dichas actividades en un marco de legalidad.

Definitivamente es una tarea sumamente ardua y desafiante la regulación de un ecosistema en permanente cambio, actualización, innovación y crecimiento, pero prohibirlo o esconderlo debajo de la alfombra, no va a contribuir a brindar protección ni a los usuarios de estos activos ni al Estado en su función de dar tutela a los usuarios tutor. Cada estado sin regulación, es un paso atrás del esfuerzo de los otros estados que se esmeran en adoptar el marco legal idóneo para permitir la expansión de la tecnología en la economía y las finanzas y el desarrollo de una industria en pleno apogeo.



Universidad de  
**San Andrés**

## 6. Glosario

Blockchain (Cadena de Bloques): Es una tecnología de registro distribuido que permite la creación de una base de datos o libro de contabilidad digital compartido y descentralizado. A diferencia de los sistemas tradicionales en los que los datos se almacenan en un solo lugar o en servidores centralizados, en un blockchain, la información se distribuye entre múltiples nodos de una red. El blockchain registra y verifica de manera segura y transparente las transacciones y eventos en forma de bloques enlazados en secuencia. Cada bloque contiene un conjunto de transacciones y un sello de tiempo, y está vinculado al bloque anterior a través de una función criptográfica llamada hash. Esto crea una cadena de bloques inmutable en la que cada bloque se basa en la información del bloque anterior, lo que garantiza la integridad de los datos y dificulta la manipulación o alteración de la información.

Criptoactivo: Es un activo virtual emitido en forma privada basado en criptografía y tecnología blockchain, que puede ser comercializado por intermedio de una plataforma y almacenado a través de billeteras electrónicas. Las criptomonedas y los tokens, son clases de criptoactivos.

Criptomoneda: Es una forma de dinero digital que utiliza criptografía y tecnología blockchain para asegurar las transacciones y controlar la creación de nuevas unidades. Son descentralizadas, seguras y ofrecen transferencias rápidas y globales. La primera y más conocida es Bitcoin

Darknet (red oscura): Es una parte de internet utilizada para mantener el anonimato y que suele vincularse con actividades ilegales dado su capacidad de ocultar la identidad de los usuarios.

DeFi - Decentralized Finances (Finanzas Descentralizadas): Se refiere a la aplicación de tecnología y blockchain para crear sistemas financieros y servicios descentralizados. En lugar de depender de intermediarios tradicionales como bancos, agentes de bolsa u otras instituciones financieras, las Finanzas Descentralizadas utilizan contratos inteligentes y protocolos en una red blockchain para permitir transacciones financieras directas entre pares. Las Finanzas Descentralizadas abarcan una amplia gama de servicios financieros, como préstamos, intercambios, seguros, staking (apostar fondos para respaldar la seguridad y el funcionamiento de una red blockchain) y generación de ingresos pasivos a través de mecanismos como la agricultura de rendimiento (yield farming) y la participación en pools de liquidez. Sus principales características son la descentralización, el acceso abierto, la interoperabilidad y la transparencia.

Exchange (Plataforma de Intercambio): Es una plataforma en línea que permite a sus usuarios comprar, vender e intercambiar criptomonedas y otros activos, ya sea por criptoactivos o moneda Fiat.

FinTech - Financial Technology (Unión de las palabras “Finanzas” y “Tecnología”): Son empresas que utilizan la tecnología para ofrecer productos y servicios financieros de manera más eficiente, rápida, accesible y conveniente en comparación con los métodos financieros tradicionales. Estas empresas combinan la innovación tecnológica con el sector financiero para transformar la forma en que se llevan a cabo las transacciones, los pagos, los préstamos, la gestión de activos y otros servicios financieros. Entre los servicios ofrecidos más destacados se encuentran los pagos y transferencias, los préstamos, la gestión de inversiones y los seguros.

ICO - Initial Coin Offering (Oferta Inicial de Monedas): Es un método de financiamiento utilizado por empresas o proyectos basados en tecnología blockchain y criptomonedas para recaudar fondos. En una ICO, se emiten y venden tokens digitales a inversores interesados a cambio de criptomonedas más establecidas, como Bitcoin o Ethereum.

ITO - Initial Token Offering (Oferta Inicial de Tokens): Es la venta inicial de tokens digitales emitidos por un proyecto o empresa basada en tecnología blockchain. Similar a una Initial Coin Offering (ICO), una ITO implica la emisión y venta de tokens a inversores a cambio de criptomonedas o dinero fiduciario.

Minería: Es el proceso mediante el cual se verifican y se aseguran las transacciones que se realizan en una red blockchain. Es un componente esencial de muchas criptomonedas, como Bitcoin, y tiene como objetivo principal garantizar la seguridad y la integridad de la red. En lugar de depender de una autoridad central, como un banco o un gobierno, las transacciones en una blockchain son verificadas por una red descentralizada de nodos. Los mineros son participantes de la red que se encargan de validar y agrupar un conjunto de transacciones en bloques, que luego se añaden a la cadena de bloques existente. El proceso de minería implica resolver problemas criptográficos complejos utilizando una gran cantidad de potencia informática. Los mineros compiten entre sí para resolver estos problemas y el primero en encontrar la solución correcta tiene el derecho de agregar el bloque a la cadena y recibir una recompensa por su trabajo. En el caso de Bitcoin, por ejemplo, la recompensa consiste en una cierta cantidad de bitcoins nuevos, además de las comisiones de transacción asociadas con las transacciones incluidas en el bloque. La minería en blockchain es esencial para garantizar la seguridad y la inmutabilidad de la red. Al requerir una gran cantidad de poder computacional para realizar cambios en la cadena de bloques, se vuelve extremadamente costoso y difícil alterar las transacciones pasadas. Además, la descentralización de la minería

asegura que ninguna entidad central pueda controlar la red y manipular las transacciones a su favor.

Moneda FIAT: Una moneda fiduciaria o moneda Fiat es aquella que es emitida por un gobierno central y no está respaldada por un activo físico, como oro o plata. El valor de una moneda fiduciaria se basa en la confianza y la aceptación generalizada dentro de una economía.

NFT - Non Fungible Token (Token no fungible): Los tokens no fungibles son criptoactivos que confieren derechos de propiedad digital sobre un activo único (por ejemplo, una pieza de arte digital), utilizando una tecnología como DLT (Distributed Ledger Technology) para respaldar el registro o almacenamiento de datos. Los NFTs no otorgan derechos o características asociadas con un token de seguridad y no funcionan como medio de pago

PoS - Proof Of Stake (Prueba de participación): Es un algoritmo de consenso utilizado en blockchain que se basa en la participación y tenencia de criptomonedas para validar transacciones y crear nuevos bloques. En el sistema PoS, los participantes que desean convertirse en validadores deben bloquear una cierta cantidad de sus criptomonedas existentes, creando una "participación" en la red. Estas monedas bloqueadas se denominan "stake". La probabilidad de que un validador sea seleccionado para crear un nuevo bloque y validar transacciones está determinada por la cantidad de *stake* que han bloqueado. Cuanto más *stake* tengan, mayor será su probabilidad de ser elegidos como validadores. La idea detrás del PoS es que aquellos que tienen una mayor participación en la red tienen un incentivo económico para protegerla y garantizar su correcto funcionamiento, ya que, si se comportan de manera maliciosa o violan las reglas, pueden perder parte o la totalidad de su *stake*.

PoS - Proof Of Work (Prueba de trabajo): Es un algoritmo de consenso utilizado en blockchain para validar transacciones y crear nuevos bloques. Fue introducido por primera vez con la creación de Bitcoin y se ha convertido en el método de consenso predominante en muchas criptomonedas y redes blockchain. En el sistema PoW, los participantes de la red, conocidos como mineros, compiten entre sí para resolver un problema criptográfico complejo. Este problema requiere una gran cantidad de poder computacional y, por lo tanto, es necesario realizar un trabajo computacional intensivo. El objetivo de resolver este problema es encontrar un "hash" único que cumpla con ciertas condiciones establecidas por el protocolo de la blockchain. El proceso de minería PoW implica que los mineros realicen cálculos repetitivos y prueben diferentes combinaciones de datos hasta encontrar el hash válido. El primer minero en encontrar el hash válido tiene derecho a agregar un nuevo bloque a la cadena y recibir una recompensa por su trabajo. Esta recompensa suele estar compuesta por una cierta cantidad de criptomonedas recién creadas y las comisiones de



transacción asociadas a ese bloque. El PoW garantiza la seguridad y la integridad de la red blockchain, ya que la resolución del problema criptográfico requiere una gran cantidad de energía y recursos computacionales. Esto hace que sea extremadamente costoso y difícil alterar o falsificar transacciones pasadas, ya que cualquier intento de modificar un bloque requeriría recalcular todos los bloques posteriores.

P2P - Peer to peer (De igual a igual): Se refiere a un modelo de comunicación y compartición de recursos entre dos o más dispositivos o nodos de una red. En un entorno P2P, cada nodo tiene la capacidad de actuar tanto como cliente como servidor, lo que permite una interacción directa entre ellos sin la necesidad de un servidor centralizado. En una red P2P, los dispositivos o nodos se conectan directamente entre sí para intercambiar información, recursos o servicios sin la intermediación de un servidor central.

Sandbox (Caja de arena): Es un entorno controlado y limitado en el cual las empresas pueden probar y desarrollar nuevas tecnologías, productos o servicios sin estar totalmente sujetas a las regulaciones y restricciones aplicables. Es una iniciativa de las autoridades financieras y reguladoras que permite a las empresas FinTech y a otras startups financieras probar innovaciones y modelos de negocio en un entorno supervisado y controlado. Estos sandboxes ofrecen un espacio donde las empresas pueden experimentar y demostrar la viabilidad de sus productos y servicios sin tener que cumplir con todos los requisitos regulatorios de manera inmediata.

Security Token (Token de Valor): Es una clase de token digital que representa la propiedad o participación en un activo subyacente calificado y regulado como instrumento financiero o valor negociable como acciones de una empresa, bonos, cuotapartes de fondos comunes de inversión u otros activos financieros.

Smart Contract (Contrato Inteligente): Es un conjunto de contratos, conectados entre sí y auto-ejecutables. Está diseñado para automatizar, verificar y hacer cumplir el acuerdo entre dos o más partes sin la necesidad de intermediarios o terceros confiables. Básicamente los contratos se programan, se establecen las reglas y condiciones del contrato utilizando lenguajes de programación específicos. Una vez que se despliega en la blockchain, el contrato inteligente se vuelve inmutable y se ejecuta automáticamente cuando se cumplen las condiciones establecidas. Esto garantiza que el contrato se cumpla de manera confiable y transparente, sin depender de la confianza en las partes involucradas.

Stablecoin (monedas estables): Las stablecoins son tokens de intercambio que intentan estabilizar su valor al referirse a uno o más activos, como moneda

fiduciaria. Existen diferentes tipos de stablecoins, que incluyen: (i) Stablecoins respaldadas por moneda fiduciaria: Estas stablecoins tienen su valor anclado a una moneda fiduciaria en una proporción de 1:1, lo que significa que cada unidad de la stablecoin se respalda con una unidad de la moneda fiduciaria. Ejemplos populares son Tether (USDT) y USD Coin (USDC). (ii) Stablecoins respaldadas por activos: Estas stablecoins están respaldadas por otros activos, como metales preciosos o canastas de monedas fiduciarias. Un ejemplo es Tether Gold (XAUT) respaldado por oro. (iii) Stablecoins algorítmicas: Estas stablecoins utilizan algoritmos y mecanismos de oferta y demanda para mantener su estabilidad. No están respaldadas directamente por un activo, pero se gestionan de manera que su oferta y demanda se equilibren para mantener un valor estable.

Staking (Bloquear): Se refiere al acto de bloquear (*stake*) una cierta cantidad de criptomonedas en una billetera o cuenta específica para respaldar las operaciones de una red blockchain. Al hacer *staking*, los participantes de la red pueden contribuir a la seguridad y el funcionamiento de la red, y a cambio, pueden recibir recompensas. El *staking* generalmente se utiliza en blockchains que implementan un algoritmo de consenso de proof-of-stake (PoS)

STO - Security Token Offering (Oferta de Token de Valor): Es un método de recaudación de fondos que se utiliza para emitir y vender tokens que cumplen con la definición de valores o instrumentos financieros regulados.

Token (Ficha): Es una representación digital de un activo que se encuentra en una blockchain o en una plataforma basada en blockchain, con la particularidad de que se pueden intercambiar, transferir o almacenar.

Tokenización (Convertir en ficha): Es el proceso de convertir un activo o derecho en un token digital en una blockchain o plataforma basada en blockchain. Al tokenizar un activo, se crea una representación digital que se puede almacenar, transferir y negociar en una red blockchain.

Utility Token (Ficha de Utilidad): Los utility tokens son criptoactivos que proporcionan acceso digital a un servicio o aplicación específica (por ejemplo, publicidad digital o almacenamiento de archivos digitales) y utilizan una tecnología como DLT (Distributed Ledger Technology) para respaldar el registro o almacenamiento de datos. No otorgan derechos o características asociadas con un token de seguridad (por ejemplo, derechos de acciones o propiedad) y no funcionan como medio de pago, aunque pueden negociarse en plataformas de negociación de criptoactivos con fines de inversión.

Wallet (Billetera electrónica): Es un programa o aplicación que permite a los usuarios almacenar, administrar y realizar transacciones con criptomonedas.

Whitepaper (papel en blanco): Es el documento técnico detallado que describe un proyecto, una idea, una tecnología o una solución en el ámbito de las criptomonedas, blockchain u otras industrias relacionadas. Suele ser publicado por el equipo o la organización detrás del proyecto y tiene como objetivo proporcionar información completa y detallada sobre el concepto y el funcionamiento del proyecto.



Universidad de  
**San Andrés**

## 7. Referencias

- “Alerta Bitcoin: Cual es el destino al cual se están mudando casi 100 empresas cripto”, El Cronista, 21 de marzo de 2023, <https://www.cronista.com/espana/criptomonedas-es/alerta-bitcoin-cual-es-el-destino-al-cual-se-estan-mudando-casi-100-empresas-cripto/>
- Ámbito Financiero, “Conmoción en Egipto por un esquema ponzi con criptomonedas que dejó miles de afectados” de fecha 5 de marzo de 2023, <https://www.ambito.com/mundo/conmocion-egipto-un-esquema-ponzi-criptomonedas-que-dejo-miles-afectados-n5665948>
- Andersen, Derek, “ Un tribunal de Shanghai afirma que Bitcoin es una propiedad virtual, sujeta a derechos de propiedad”, Cointelegraph en español, en 13 de mayo de 2022, <https://es.cointelegraph.com/news/shanghai-court-affirms-that-bitcoin-is-virtual-property-subject-to-property-rights>,
- Ankush Khardori, “Can Gary Gensler Survive Crypto Winter? D.C.’s top financial cop on Bankman-Fried blowback.” en Intelligencer, New York Magazine, publicado el 23 de febrero de 2023, <https://nymag.com/intelligencer/2023/02/gary-gensler-on-meeting-with-sbf-and-his-crypto-crackdown.htm>
- Baldwin, Alden “¿Qué pasó con Terra Luna? (Antes y después del accidente)”, Cryptopolitan, 12 de octubre de 2022 <https://www.cryptopolitan.com/es/que-paso-con-terra-luna/>
- BBC, Mundo, “Qué es Lazarus, el misterioso grupo de hackers de Corea del Norte al que acusan de crear el virus WannaCry y por qué se cree que no ganó dinero con ello” 16 de junio de 2017, <https://www.bbc.com/mundo/noticias-40302210>,
- “BCA to offer crypto services to customers”, 3 de noviembre de 2021, <https://www.commbank.com.au/articles/newsroom/2021/11/CBA-to-offer-crypto-services.html>
- Bergmann, Christoph, Cripto 247, “El lado verde de Bitcoin: Salvando un parque de fauna salvaje en África”, 8 de febrero de 2023 <https://www.cripto247.com/comunidad-cripto/el-lado-verde-de-bitcoin-salvando-un-parque-de-fauna-salvaje-en-africa-227704/>
- Bit2meAcademy, <https://academy.bit2me.com/wp-content/uploads/2020/08/petro-whitepaper.pdf>
- Chipolina, Scott “Portugal grants first Crypto license to Bison Bank”, 15 de abril de 2022, <https://decrypt.co/97944/bison-bank-lands-first-crypto-license-in-portugal>
- Companies Market Cap <https://companiesmarketcap.com/assets-by-market-cap/>
- Crypto-Asset Reporting Framework and Amendments to the Common Reporting Standard, OCDE, Octubre 2022 en

<https://www.oecd.org/tax/exchange-of-tax-information/crypto-asset-reporting-framework-and-amendments-to-the-common-reporting-standard.htm>

- “Cryptocurrencies: Trends, Risks and regulation”, Publicado por el Banco de Rusia, Enero 2022, [https://www.cbr.ru/content/document/file/132242/consultation\\_paper\\_20012022\\_eng.pdf](https://www.cbr.ru/content/document/file/132242/consultation_paper_20012022_eng.pdf)
- Crypto 247, “Tribunal Superior de Shanghái declara a bitcoin como un activo virtual protegido por la legislación china”, 12 de mayo de 2022, <https://www.cripto247.com/comunidad-cripto/tribunal-superior-de-shanghai-declara-a-bitcoin-como-un-activo-virtual-protegido-por-la-legislacion-china-219169/>,
- “Directrices para un enfoque basado en Riesgo: Monedas Virtuales” elaborado por GAFI en Junio de 2015 <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/translations/guidance/Directrices-para-enfoque-basada-en-riesgo-Monedas-virtuales.pdf>
- Dowlat, Sherwin, “CRYPTOASSET MARKET COVERAGE INITIATION: NETWORK CREATION”, Julio 2018 en [https://research.bloomberg.com/pub/res/d28giW28tf6G7T\\_Wr77aU0gDgFQ](https://research.bloomberg.com/pub/res/d28giW28tf6G7T_Wr77aU0gDgFQ)
- EcoMatin, “Cemac : le FMI encourage à stopper la cryptomonnaie lancée par la RCA et préserver le FCFA” de fecha 14 de marzo de 2023, <https://ecomatin.net/cemac-le-fmi-encourage-a-stopper-la-cryptomonnaie-lancee-par-la-rca-et-preserver-le-fcfa/>
- “Elements of Effective Policies for Crypto Assets”, FMI, Febrero 2023, <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2023/02/23/Elements-of-Effective-Policies-for-Crypto-Assets-530092?cid=pr-com-PPEA2023004>
- “El Banco Central argentino considera riesgoso operar con bitcoins”, El Cronista, 28 de mayo de 2014, <https://www.cronista.com/infotechnology/internet/El-Banco-Central-argentino-considera-riesgoso-operar-con-bitcoins-20140528-0003.html>
- Esparragoza, Luis “Exceso de gas natural en Wyoming se usa para la minería Bitcoin”, Criptonoticias, 15 de marzo de 2021, <https://www.criptonoticias.com/mineria/exceso-gas-natural-wyoming-usa-mineria-bitcoin/>
- Facebook Oficial de la Presidencia de Africa Central, <https://www.facebook.com/PresidenceCentrafriqueOfficiel/posts/305888361698320>
- “Global Stablecoin Initiatives”, IOSCO, Marzo 2020 en <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD650.pdf>
- Hall, Joe, Cointelegraph “Fiji elects pro-Bitcoin prime minister Sitiveni Rabuka”, 29 de diciembre de 2022, <https://cointelegraph.com/news/fiji-elects-pro-bitcoin-prime-minister-sitiveni-rabuka>
- Infinite Market Cap, <https://8marketcap.com/>
- “Informe del GAFI: Activos Virtuales, Señales de Alerta de LD/FT” de Septiembre de 2020 <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf->

[gafi/translations/reports/GAFILAT-Spanish-Virtual%20Assets-Red%20Flag%20Indicators.pdf](https://www.gafi.com/translations/reports/GAFILAT-Spanish-Virtual%20Assets-Red%20Flag%20Indicators.pdf)

- “Investor Education on Crypto-Assets”, IOSCO, Diciembre 2020 en <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD668.pdf>
- Fintech Iberoamerica, Informe 2023, disponible en: <https://www.fintechiberoamerica.org/>
- “IOSCO DECENTRALIZED FINANCE REPORT”, Marzo 2022 en <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD699.pdf>
- “IOSCO Crypto-Asset Roadmap for 2022-2023”, Julio 2022 en <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD705.pdf>
- Jha, Peashant, Cointelegraph, “La gobernadora de Nueva York firma la ley de moratoria a la minería PoW”, 23 de noviembre de 2022 <https://es.cointelegraph.com/news/new-york-governor-signs-pow-mining-moratorium-into-law>
- Kim, Christine, “Bermuda Now Accepts USDC Crypto for Taxes and Government Services”, 16 de octubre de 2019, <https://www.coindesk.com/markets/2019/10/16/bermuda-now-accepts-usdc-crypto-for-taxes-and-government-services/>
- “Kosovo bans cryptocurrency mining after blackouts”, BBC, 5 de enero de 2022, <https://www.bbc.com/news/world-europe-59879760>
- Leal, Andrea, Criptonoticias, “Apresan a otro de los implicados en el fraude piramidal Bitcoin Cash de Bolivia, según los medios nacionales”, 13 de noviembre de 2017, <https://www.criptonoticias.com/judicial/apresan-otro-implicados-fraude-piramidal-bitcoin-cash-bolivia-medios-nacionales/>
- Meaños, Fernando, Infobae “Ualá suspendió sus operaciones con criptomonedas y sus 300.000 clientes deberán vender sus tenencias en un mes”, 13 de mayo de 2023. <https://www.infobae.com/economia/2023/05/13/uala-suspendio-sus-operaciones-con-criptomonedas-y-sus-300000-clientes-deberan-vender-sus-tenencias-en-un-mes/#:~:text=Ual%C3%A1%20dejar%C3%A1%20de%20ofrecer%20criptomonedas,dar%C3%A1%20una%20compensaci%C3%B3n%20del%205%25>.
- Narain Aditya y Marina Moretti, IMF, “Finance and Development”, Regulating Crypto, Septiembre 2022, <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2022/09/Regulating-crypto-Narain-Moretti>
- Orange, “Los NFT más caros pertenecen a los famosos” en 19 de diciembre de 2022, <https://www.orange.es/metaverso/noticias/curiosidades/los-nft-mas-caros-pertenecen-a-los-famosos#:~:text=El%20primer%20puesto%20del%20NFT,el%20pasado%20mes%20de%20diciembre>
- Partz, Helen, “El presidente de Bielorrusia, Lukashenko, pide al estado que mine criptomonedas”, 1º de septiembre de 2021, <https://es.cointelegraph.com/news/belarus-president-lukashenko-calls-on-state-to-mine-cryptocurrency>



- Pessarlay, Wahid, Cointelegraph “What the taliban crackdown means for crypto’s future in Afghanistan” 29 de Agosto de 2022 <https://cointelegraph.com/news/what-the-taliban-crackdown-means-for-crypto-s-future-in-afghanistan>
- Protska, Olga “¿Cuáles son las acciones más caras del mundo?” para FXSSI, en 23 de marzo de 2023, <https://es.fxssi.com/cuales-son-las-acciones-mas-caras-del-mundo>.
- “Prudential Treatment of Cryptoasset Exposures”, Comité de Basilea, Diciembre 2022 <https://www.bis.org/bcbs/publ/d545.pdf>
- Sarkar, Arijit, “Bitcoin nodes data: Frankfurt houses the largest city-wide network”, 11 de enero de 2023, <https://cointelegraph.com/news/bitcoin-nodes-data-frankfurt-houses-the-largest-city-wide-network>
- Singh, Amitoj, “Singapore Working With Banks to Provide Guidance on Crypto Businesses: Bloomberg”, 6 de abril de 2023, <https://www.coindesk.com/policy/2023/04/06/singapore-working-with-banks-to-provide-guidance-on-crypto-businesses-bloomberg/>
- Sitio Web Oficial de la Administración de Valores de Canadá (CSA) <https://www.securities-administrators.ca/investor-tools/crypto-assets/regulation-of-crypto-assets/>
- Sitio Web Oficial de la Agencia de Servicios Financieros de Japón <https://www.fsa.go.jp/common/diet/index.html>
- Sitio Web Oficial de la Agencia Nacional de Innovación de Portugal <https://www.ani.pt/pt/valorizacao-do-conhecimento/interface/zonas-livres-tecnol%C3%B3gicas/>
- Sitio Web Oficial de la Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado a cargo del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática del Gobierno de España <https://www.boe.es/eli/es/l/2023/03/17/6>
- Sitio Web Oficial de la Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, <https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/BED5A3F8-8937-4547-A291-CE06802B0B23.pdf>
- Sitio Web Oficial de la Autoridad Monetaria de Bermuda <https://www.bma.bm/digital-assets-supervision-regulation>
- Sitio Web Oficial de la Autoridad de mercados financieros de Nueva Zelanda <https://www.fma.govt.nz/consumer/investing/types-of-investments/cryptocurrencies/>
- Sitio Web Oficial del Banco Central de la República de Costa Rica, [https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/Criptomonedas/ESPE-01-2021-Algunas consideraciones en torno monedas digitales y criptoactivos.pdf](https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/Criptomonedas/ESPE-01-2021-Algunas%20consideraciones%20en%20torno%20monedas%20digitales%20y%20criptoactivos.pdf)
- Sitio Web Oficial del Banco Central de la República Argentina, <https://www.bcra.gov.ar/Noticias/alerta-sobre-riesgos-implicancias-criptoactivos.asp>

- Sitio Web Oficial del Banco Central del Reino de Marruecos, [https://web.archive.org/web/20180516203841/http://www.ammc.ma/sites/default/files/communique%20monnaies%20virtuelles%20FR\\_0.pdf](https://web.archive.org/web/20180516203841/http://www.ammc.ma/sites/default/files/communique%20monnaies%20virtuelles%20FR_0.pdf)
- Sitio Web Oficial del Banco Central de Egipto, <https://www.cbe.org.eg/en/news-publications/news/2023/03/08/warning-statement>
- Sitio Web Oficial del Banco Industrial y Comercial de China, <https://www.icbc-us.com/icbc/%E7%BD%91%E4%B8%8A%E7%90%86%E8%B4%A2/%E4%B8%93%E5%AE%B6%E8%A7%86%E7%82%B9/%E6%9C%B1%E8%8B%B1%E5%AD%90/%E4%B8%8A%E6%B5%B7%E9%AB%98%E9%99%A2%E5%8F%91%E5%B8%83%E6%B6%89%E5%B8%81%E6%A1%88%E4%BE%8B%E6%AF%94%E7%89%B9%E5%B8%81%E4%BD%9C%E4%B8%BA%E8%99%9A%E6%8B%9F%E8%B4%A2%E4%BA%A7%E5%8F%97%E8%B4%A2%E4%BA%A7%E6%9D%83%E6%B3%95%E5%BE%8B%E8%A7%84%E8%8C%83%E7%9A%84%E8%B0%83%E6%95%B4.htm>
- Sitio Web Oficial del Banco Central de la República Popular China, <http://www.pbc.gov.cn/goutongjiaoliu/113456/113469/4348521/index.html>
- Sitio Web Oficial del Banco Central de Bangladesh, <https://www.bb.org.bd/mediaroom/circulars/fepd/sep152022fepd24e.pdf>
- Sitio Web Oficial del Banco Central de Bolivia, [https://www.bcb.gob.bo/webdocs/files\\_noticias/CP\\_CRIPTOACTIVOS.pdf](https://www.bcb.gob.bo/webdocs/files_noticias/CP_CRIPTOACTIVOS.pdf)
- Sitio Web oficial del Banco Central de Nepal, <https://www.nrb.org.np/2020/11/%E0%A4%A8%E0%A5%87%E0%A4%AA%E0%A4%BE%E0%A4%B2%E0%A4%AE%E0%A4%BE-bitcoin-%E0%A4%B2%E0%A4%97%E0%A4%BE%E0%A4%AF%E0%A4%A4%E0%A4%95%E0%A4%BE-cryptocurrency-%E0%A4%B9%E0%A4%B0%E0%A5%81%E0%A4%95%E0%A5%8B/>
- Sitio Web Oficial del Banco Central de la India. <https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/notification/PDFs/NOTI15465B741A10B0E45E896C62A9C83AB938F.PDF>
- Sitio Web oficial del Banco Central de Portugal [https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/cartas-circulares/449907302\\_3.docx.pdf](https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/cartas-circulares/449907302_3.docx.pdf)
- Sitio Web Oficial del Banco Central de la República Argentina <https://www.bcra.gob.ar/Noticias/proveedores-servicio-pago-no-pueden-operar-criptoactivos.asp>
- Sitio Web Oficial del Estado Argentino <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-300-2014-231930>
- Sitio Web Oficial de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1187323>
- Sitio Web Oficial de la Cámara de Diputados de México, [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LMV\\_090119.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LMV_090119.pdf)

- Sitio Web Oficial de la Cámara de Diputados de la República Federativa de Brasil, [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra;jsessionid=no de01nucj6k39tupfm4bxtauzq0hi340142.node0?codteor=1358969&filename=PL+4401/2021+%28N%C2%BA+Anterior:+PL+2303/2015%29](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=no de01nucj6k39tupfm4bxtauzq0hi340142.node0?codteor=1358969&filename=PL+4401/2021+%28N%C2%BA+Anterior:+PL+2303/2015%29)
- Sitio Web Oficial del Centro de Documentación Judicial de la Corte Suprema de Justicia de El Salvador, <https://www.jurisprudencia.gob.sv/busqueda/showFile.php?bd=2&data=DocumentosBodega%2FD%2F2%2F2020-2029%2F2021%2F08%2FE9774.PDF&number=956276&fecha=27/08/2021&numero=REGLAMENTO=DE=LA=LEY=BITCOIN&cesta=0&singlePage=false%27>
- Sitio Web Oficial de la Comisión Nacional de Valores de Argentina, <https://www.cnv.gov.ar/SitioWeb/Prensa/Post/1204/1204-alerta-al-publico-inversor-sobre-ofertas-iniciales-de-monedas-virtuales-o-tokens>
- Sitio Web Oficial de la Comisión de Servicios Financieros de Gibraltar, <https://www.fsc.gi/FSC/distributed-ledger-technology-providers>
- Sitio Web Oficial de la Comisión de Valores e Inversiones de Australia <https://asic.gov.au/regulatory-resources/digital-transformation/>
- Sitio Web Oficial de la Comisión de Mercado de Valores Mobiliarios de Portugal, <https://www.cmvm.pt/pt/Comunicados/Comunicados/Pages/20180723a.aspx>
- Sitio Web Oficial del Congreso de la República de Colombia, <https://www.camara.gov.co/camara/visor?doc=/sites/default/files/2022-06/TAPDC%20PL%20139-21C%20CRIPTOACTIVOS.pdf>
- Sitio Web oficial del Congreso de la Nación Argentina, <https://www4.hcdn.gob.ar/dependencias/dsecretaria/Periodo2023/BAT2023/PDF/0009-PE-2022.pdf>
- Sitio Web Oficial del Congreso de Perú, [https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal-service/archivo/OTU4OQ==/pdf/PL%201042%20\(ECONOM%C3%8DA\)](https://wb2server.congreso.gob.pe/spley-portal-service/archivo/OTU4OQ==/pdf/PL%201042%20(ECONOM%C3%8DA))
- Sitio Web Oficial del Departamento de Publicaciones del Gobierno de la India. <https://egazette.nic.in/WriteReadData/2023/244184.pdf>
- Sitio Web Oficial del Diario Digital “La Estrella de Panamá”, <https://www.laestrella.com.pa/uploads/files/2023/01/26/Proyecto%20CRIPTOMONEDAS.pdf>
- Sitio Web Oficial del Diario Oficial de la República de Costa Rica, [https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2022/11/22/ALCA249\\_22\\_11\\_2022.pdf](https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2022/11/22/ALCA249_22_11_2022.pdf)
- Sitio Oficial del Diario Oficial de la República Democrática y Popular de Algeria, <https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2017/F2017076.pdf>
- Sitio Web Oficial del Diario Oficial de la Federación de México, [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5515623&fecha=09/03/2018#gsc.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5515623&fecha=09/03/2018#gsc.tab=0)
- Sitio Web Oficial del Diario Electrónico Oficial de Portugal, <https://dre.pt/dre/detalhe/lei/83-2017-108021178>

- Sitio web oficial de la División de Supervisión y Control de Instituciones Financieras de Qatar  
<http://www.qcb.gov.qa/sitelists/CircularsToBanks/Lists/Circulars/Attachments/173/Circular%20no.%206-2018.pdf>
- Sitio Web Oficial del Gobierno Central de la República Popular China,  
[http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/05/content\\_2542751.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/05/content_2542751.htm)
- Sitio Web Oficial de la Hacienda de Reino Unido (HM Treasury)  
[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1133404/TR\\_Privacy\\_edits\\_Future\\_financial\\_services\\_regulatory\\_regime\\_for\\_cryptoassets\\_vP.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1133404/TR_Privacy_edits_Future_financial_services_regulatory_regime_for_cryptoassets_vP.pdf)
- Sitio Web Oficial de Legislación de Hong Kong,  
<https://www.elegislation.gov.hk/hk/cap615/en>
- Sitio Web Oficial de la Legislación de Malta,  
<https://legislation.mt/eli/cap/590/eng/pdf>
- Sitio Web Oficial del Ministerio de Transformación Digital de Ucrania,  
<https://thedigital.gov.ua/news/ukraina-legalizuvala-kriptosektor-prezident-pidpisav-profilniy-zakon>
- Sitio Web Oficial del Ministerio Federal de Finanzas de Alemania  
[https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Downloads/Financial-Markets/key-points-financing-for-the-future-act.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/EN/Downloads/Financial-Markets/key-points-financing-for-the-future-act.pdf?__blob=publicationFile&v=2)
- Sitio Web Oficial del Ministerio Público Fiscal de Argentina  
<https://www.fiscales.gob.ar/criminalidad-economica/la-procuracion-general-publica-la-guia-practica-para-la-identificacion-trazabilidad-e-incautacion-de-criptoactivos/>
- Sitio Web Oficial de la Oficina de Operaciones de Beijing del Banco Central de la República Popular China,  
<http://beijing.pbc.gov.cn/beijing/132005/3230072/index.html>
- Sitio Web Oficial del Parlamento Europeo,  
[https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0118\\_ES.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0118_ES.html)
- Sitio Web Oficial de la Presidencia de la República Oriental del Uruguay,  
[https://medios.presidencia.gub.uy/legal/2022/proyectos/09/mef\\_769.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/legal/2022/proyectos/09/mef_769.pdf)
- Sitio Web Oficial de la Presidencia de la República del Paraguay,  
[https://www.presidencia.gov.py/url-sistema-visor-decretos/index.php/ver\\_decreto/30581](https://www.presidencia.gov.py/url-sistema-visor-decretos/index.php/ver_decreto/30581)
- Sitio Web Oficial de la Presidencia de Estados Unidos,  
<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2022/03/09/executive-order-on-ensuring-responsible-development-of-digital-assets/>
- Sitio Web Oficial del Registro de Proveedores en el Banco Central de Reserva de El Salvador, <https://registrobitcoin.bcr.gob.sv/web/proveedores-registrados>
- Sitio Web Oficial del Registro Oficial del Ecuador,  
[http://www.edicioneslegales-informacionadicional.com/webmaster/directorio/2SU215\\_2022.pdf](http://www.edicioneslegales-informacionadicional.com/webmaster/directorio/2SU215_2022.pdf)

- Sitio Web Oficial de la Security and Exchange Commission de Estados Unidos, <https://www.sec.gov/litigation/litreleases/2023/lr25637.htm>
- Sitio Web Oficial de la Securities and Exchange Commission de Chipre <https://www.cysec.gov.cy/CMSPages/GetFile.aspx?guid=3c138c88-b3df-4de3-b53e-c7951509a5db>
- Sitio Web Oficial de Sina Corporation, <https://finance.sina.com.cn/money/lczx/2022-05-05/doc-imcwiwst5740140.shtml>
- Sitio Web oficial de la Unidad de Inteligencia Financiera de Estonia: <https://www.riigiteataja.ee/en/eli/ee/502122020003/consolide/current>
- “The 2022 Geography of Cryptocurrency Report”, Chainalysis, Enero 2023, <https://go.chainalysis.com/geography-of-crypto-2022-report.html>
- “The 2023 Crypto Crime Report”, Chainalysis, Febrero 2023, <https://go.chainalysis.com/2023-crypto-crime-report.html>
- “The biggest cryptocurrency hacks of all time”, TechMonitor, 17 de marzo de 2022, <https://techmonitor.ai/technology/cybersecurity/biggest-cryptocurrency-hacks-of-all-time>
- “The Largest Cryptocurrency Hacks So Far”, Kevin George, Investopedia, 17 de noviembre de 2022, <https://www.investopedia.com/news/largest-cryptocurrency-hacks-so-far-year/#citation-5>
- Twitter Oficial del Ministerio de Comunicaciones de Nigeria, <https://twitter.com/FMoCDENigeria/status/1653846759779475458>
- Twitter Oficial de Gaetan Kongo, Político de la República Centroafricana, [https://twitter.com/KongoGaetan/status/1638652193778663427?ref\\_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1638895853913137157%7Ctwgr%5E7ca61341e60a58803fc80c5a135e717bee12e6ac%7Ctwcon%5Es3&ref\\_url=https%3A%2F%2Fes.beincrypto.com%2Frepública-centroafricana-bitcoin-deja-ser-moneda-curso-legal%2F](https://twitter.com/KongoGaetan/status/1638652193778663427?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1638895853913137157%7Ctwgr%5E7ca61341e60a58803fc80c5a135e717bee12e6ac%7Ctwcon%5Es3&ref_url=https%3A%2F%2Fes.beincrypto.com%2Frepública-centroafricana-bitcoin-deja-ser-moneda-curso-legal%2F)
- “Updated Guidance for a Risk-Based Approach to Virtual Assets and Virtual Asset Service Providers”, elaborado por el GAFI en Octubre 2021, disponible en: <https://www.fatf-gafi.org/en/publications/Fatfrecommendations/Guidance-rba-virtual-assets-2021.html>
- Vanci, Marianella, “Bitcoin ahora es propiedad protegida por la ley de China”, para Criptonoticias, en 12 de mayo de 2022, <https://www.criptonoticias.com/regulacion/bitcoin-ahora-propiedad-protegida-ley-china/#:~:text=Un%20Tribunal%20Superior%20de%20China,actividades%20relacionadas%20con%20los%20criptoactivos>.
- Vanci, Marianella, “Como Bitcoin impulsó la economía de El Salvador durante el 2022”, Criptonoticias, 3 de enero de 2023, <https://www.criptonoticias.com/comunidad/adopcion/como-bitcoin-impulso-economia-el-salvador-durante-2022/>
- Yan, Alice, “China’s biggest-ever bitcoin heist: three held over theft of US\$87 million in cryptocurrency” 19 de agosto de 2018,



<https://www.scmp.com/news/china/society/article/2160387/chinas-biggest-ever-bitcoin-hacking-case-sees-three-held-over>

- Yahoo Finance. <https://finance.yahoo.com/>
- Zapata, Victor, Beincrypto, “República Centroafricana: Bitcoin deja de ser moneda de curso legal” 24 de marzo de 2023, <https://es.beincrypto.com/republica-centroafricana-bitcoin-deja-ser-moneda-curso-legal/>



Universidad de  
**San Andrés**