

Análisis jurídico de la prohibición de criptoactivos en Bolivia



M. Sc. Félix Fabian Espinoza Valencia
Carrera de Ingeniería de Sistemas, Escuela Militar de Ingeniería
La Paz, Bolivia
fespinozav@doc.emi.edu.bo



Legal analysis of the prohibition of in Bolivia

Resumen – El Banco Central de Bolivia ha emitido una resolución que prohíbe todo lo relativos a las transacciones de criptoactivos, que generan repercusiones multidimensionales en el ámbito económico, jurídico y medioambiental, con aspectos relevantes de un análisis geopolítico integral.

Palabras Claves— Banco, Criptoactivos, Prohibición, Repercusiones, Regulación.

Abstract - The Central Bank of Bolivia has approved a resolution prohibiting all cryptocurrencies transactions, which generate multidimensional economic, legal and environmental repercussions, with relevant aspects of a comprehensive geopolitical analysis.

Keywords— Bank, Cryptocurrencies, Prohibition, Repercussions, Regulation.

I. INTRODUCCION

La resolución de Directorio N.º 144/2020 del Banco Central de Bolivia, prohíbe, a las entidades financieras, el uso, comercialización, negociación y procesamiento de criptoactivos.

A tiempo de conceptualizar este término, es preciso señalar que, conforme a la unidad de investigaciones científicas de la Policía Internacional (INTERPOL) la expresión adecuada para hacer referencia a esta figura es la de *criptoactivos*.

Una criptomoneda, criptodivisa (del inglés cryptocurrency) o criptoactivo es un medio digital de intercambio que utiliza criptografía (encriptación) fuerte y diferentes protocolos para asegurar las transacciones, controlar la creación de unidades adicionales y verificar la transferencia de activos (Cabrera S. Y Lage C. 2021).

La página oficial de bitcoin.org la define como “Una Ered consensuada que permite un nuevo sistema de pago y una moneda completamente digital. Es la primera red entre pares de pago descentralizado impulsado por sus usuarios sin una autoridad central o intermediarios”.

II. ANTECEDENTES

Como un breve antecedente, el origen de los criptoactivos, se encuentra en un whitepaper de 2009 de Satoshi Nakamoto (un seudónimo) titulado “Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System” (Bitcoin: Un Sistema de Efectivo Electrónico Usuario-a-Usuario) subido a la plataforma Mtezdow.

En este documento, en el fondo, desarrolla la tecnología de cadena de bloques (blockchain) entendida como “(...) un libro digital compartido que registra todas las transacciones de una criptomoneda determinada. Estas transacciones forman agrupaciones conocidas como “bloques”, que a su vez se codifican y se vinculan unos a otros. La información registrada en la cadena de bloques se almacena en millones de ordenadores y está abierta para todo el mundo, en lugar de almacenarse en un solo lugar. Esto hace que el proceso sea transparente e inmune a modificaciones, sin puntos débiles vulnerables al error humano o informático. Una vez que los datos son verificados, ya no pueden ser editados sin el consenso de la mayoría de la comunidad.” (Buzzi, Cittadini, de Oliveira, 2021).

La problemática que surge, a partir del abordaje de una nueva moneda es la postura de los Estados sobre el político económico financiera, de aceptar, incentivar, desincentivar o prohibir la utilización de esta divisa.

III. GEOGRAFÍA

Geográficamente, se pueden categorizar 3 segmentos de Estados: a) quiénes permiten intercambio privado de criptoactivos; b) quiénes restringen la actividad de intercambio de criptoactivos; y c) Estados que prohíben criptoactivos.



Fuente: Wikimedia Commons, 2022

En la gráfica precedente, los países en rojo son aquellos en los que los criptoactivos están prohibidos. Los países en verde son en los que es legal. En amarillo, son en los países en los que no es prohibido, pero se tiene alguna restricción. En fucsia se señalan a los países en los que, si bien no está prohibido, existen restricciones por ausencia normativa o interpretaciones sesgadas de normativa anticuada, y en gris, los países de los que no se tiene información.

IV. RESOLUCIÓN QUE PROHÍBE CRIPTOACTIVOS

A. En el caso de Bolivia, el Banco Central de Bolivia, a través de la resolución de directorio N.º 144/2020 con Asunto: GERENCIA DE ENTIDADES FINANCIERAS - PROHIBICIÓN DEL USO DE CRIPTOACTIVOS EN EL SISTEMA DE PAGOS NACIONAL Y ABROGACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE DIRECTORIO N.º 044/2014, resuelve:

Artículo 1. En el marco de las atribuciones conferidas al Banco Central de Bolivia (BCB) por la Constitución Política del Estado, la Ley N.º 901 y la Ley N.º 393, de autorizar la emisión de la moneda y regular el sistema de pagos, se prohíbe a las entidades financieras el uso, comercialización y negociación de criptoactivos en el sistema de pagos

nacional por no constituirse éstos en moneda de curso legal en el país.

Artículo 2. Se prohíbe a las entidades financieras procesar órdenes de pago por concepto de operaciones de compra-venta de criptoactivos.

Artículo 3. Se prohíbe asociar o vincular Instrumentos Electrónicos de Pago autorizados por el BCB a criptoactivos.

Artículo 4. Se prohíbe el uso de Instrumentos Electrónicos de Pago autorizados por el BCB para efectuar operaciones de compra-venta de criptoactivos a través de canales electrónicos de pago.

Artículo 5. Se aboga la Resolución de Directorio N.º 044/2014, de 6 de mayo de 2014.

Artículo 6. La presente Resolución entrará en vigencia a partir de su publicación en la página web del BCB.

Artículo 7. La Presidencia y la Gerencia General quedan encargadas de la ejecución y cumplimiento de la presente Resolución.

Las consideraciones más relevantes son:

Que, los artículos 1 y 2 disponen una prohibición a las entidades financieras, y no al usuario. Situación que genera una restricción indirecta para la persona natural en ejercicio de su libertad patrimonial garantizada por la Constitución Política del Estado.

Que, los artículos 3 y 4 disponen una prohibición general especificando la acción y medio para la realización de intercambio de divisas.

Esto, genera repercusiones multidimensionales en el desarrollo productivo de un país. Los argumentos principales de la resolución del Banco Central Boliviano versan, sobre los siguientes argumentos:

Señala que es el único ente que tiene la atribución de establecer la política monetaria y cambiaria, procurar la estabilidad del poder adquisitivo, regular el sistema de pagos, autorizar la emisión de monedas, aprobar normas para el funcionamiento de pagos y administrar las reservas internacionales.

Se hace referencia, en cuanto al ámbito cibernético, a los servicios e instrumentos electrónicos de pago, canales electrónicos de pago y terminales de puntos de venta de órdenes de pago, con una reglamentación específica.

Sobre los criptoactivos, señala que el Directorio del Banco Central es el único ente emisor que tiene la facultad de emitir moneda (boliviano, en forma de billetes y monedas metálicas) de curso legal y forzosos con poder liberatorio ilimitado para toda clase de obligaciones públicas y privadas y servirán

para expresar todos los actos jurídicos, sus registros y demás datos concernientes a la unidad monetaria del país.

Que, el Banco Central establece el régimen cambiario normando la conversión del boliviano en relación a las monedas de otros países y los procedimientos para determinar los tipos de cambio de la moneda nacional. Sin encontrarse mención específica sobre alguna restricción en dichos procedimientos relativos a otras divisas.

Precisa que, todas las entidades del sistema de intermediación financiera y de servicios financiera están reguladas, supervisadas y controladas por la Autorización del Sistema Financiero (ASFI).

Describe las características de la tecnología blockchain (cadena de bloques) como una base de datos compartida o un libro de registro de transacciones distribuido entre todos los participantes que conforman la red correspondiente.

Hace mención, por último, a las deficiencias de la Resolución de Directorio N.º 044/2014 que antecede a la presente resolución, y que, es abrogada por la presente disposición.

V. PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS DERIVADOS DE LOS ACTIVOS VIRTUALES

Hace referencia a la recomendación 15 de los estándares internacionales de GAFILAT sobre nuevas tecnologías, que señala que los países e instituciones financieras deben identificar y evaluar los riesgos de lavado de activos o financiamiento del terrorismo que pudieran surgir con respecto al desarrollo de nuevos productos y nuevas prácticas comerciales, incluyendo nuevos mecanismos de envío, y al uso de nuevas tecnologías o tecnologías en desarrollo para productos tanto nuevos como los existentes. Sin embargo, no se pueden hallar indicadores objetivos que vinculen única y exclusivamente a criptoactivos en las actividades peligrosas o potencialmente ilegales, prevaleciendo el riesgo con la utilización, empleo o procesamiento de otras unidades monetarias preexistentes.

En la coyuntura nacional, ha surgido, en los últimos años, una mala práctica referida a estafas piramidales (modelo Ponzi) que han generado un precedente negativo de las criptomonedas, en las que la Autoridad del Sistema Financiero (ASFI) ha emitido circulares y comunicados específicos señalando a la ciudadanía los riesgos y las precauciones que debiesen tener para no ser víctimas de estafas de ningún tipo.

En base a los criterios de las características del dinero, en las que se puede establecer que las cuatro funciones tradicionales del dinero son:

Medio de cambio: El dinero como medio de cambio hace innecesario que exista una “doble coincidencia de deseos” en los intercambios.

Depósito de valor: Es un activo que mantiene su valor a lo largo del tiempo.

Unidad de cuenta: Es la unidad en que se miden los precios y se llevan las cuentas

Patrón de pagos diferidos: las unidades monetarias se utilizan en las transacciones de largo plazo, como los préstamos.

Estas dos últimas funciones son habituales, aunque no necesarias. Como bien mencionan Dornbusch y Fischer “el dinero solo se acepta como medio de pago porque se cree que posteriormente será aceptado por otros” (Dornbusch-Fischer, 2015).

En base a dichos criterios, se puede evidenciar que, la criptomoneda, en tanto a sus características, cumple con las mismas funciones, inclusive, con características adicionales, tales como:

- Anonimato
- Trazabilidad
- Descentralización
- Integralidad
- Irreversibilidad
- No son directamente susceptibles a la inflación como fenómeno económico

Por lo que, es complejo determinar, de manera taxativa, un efecto negativo en la economía nacional por parte de los criptoactivos, más aún en un entendido, de que existen varios indicios (grupos y comunidades digitales en diversas plataformas activas) que permiten inferir que, a pesar de la prohibición normativa, en Bolivia existe una importante actividad de transacciones digitales, que, potencialmente muestran rasgos favorables para la economía nacional.

VI. CRIPTOMINERÍA: IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

Una de las actividades necesarias propias del funcionamiento de los criptoactivos es la minería o *data mining* consistente en “el proceso de realización de cálculos matemáticos para confirmar transacciones en la red, elevar la seguridad, y de ser posible, crear nuevas criptomonedas. El objetivo de los ‘mineros’ es recopilar las últimas transacciones en bloques (es decir, conjuntos de transacciones verificadas) y encontrar una solución a un complejo algoritmo. Haciendo esto se obtiene una recompensa: una cantidad fija de criptomoneda. Esta cantidad varía según la criptomoneda en la que se trabaje; la recompensa de bitcoin, por ejemplo, es actualmente de 12,5 bitcoins. La solución a este algoritmo supone un proceso continuo y depende de los resultados de

algoritmos anteriores para poder realizar el siguiente cálculo. Del mismo modo, la dificultad del algoritmo puede ser (y es) ajustada frecuentemente, con el fin de hacer que el trabajo de los mineros sea constante. Esto se asemeja al ritmo al que materias primas como el oro entran en el mercado (de ahí el término 'minar'). El minero agrupa transacciones de criptomoneda nuevas en un "bloque". El bloque se codifica y se vincula a la cadena de bloques o blockchain existente. El minero obtiene su recompensa, que puede inyectar directamente de nuevo en el mercado." (Buzzi, Cittadini, de Oliveira, 2021). La trascendencia de mencionar dicha actividad es porque, también genera criterios contrapuestos, en la que, por un lado, se considera que el minado consume más energía que 159 países.

En la imagen se puede apreciar el consumo energético, por porcentaje, por país.

No obstante, por otro lado, la minería de criptomonedas representa únicamente el 0,1% de las emisiones de CO2 a nivel mundial según el Centro de Finanzas Alternativas de Cambridge (CCAF).



VII. INFLACIÓN Y DEFLACIÓN

Para terminar, en el sensible tema de la inflación¹, abordado desde el fenómeno jurídico, se pueden identificar características en las que los criptoactivos se comportan como un sistema deflacionario. La naturaleza de la deflación en Bitcoin contiene dos reglas primordiales:

- 1) Solo se emitirán un total 21 millones de moneda
- 2) Cada cuatro años existe una reducción del 50% de la recompensa de bitcoins que reciben los mineros por la validación de los bloques. Esta reducción se llama *halving*.

Además de esto, hay que tener en cuenta que tanto el acaparamiento como la adopción por parte los usuarios hacen que el valor siga aumentando². Esto

¹ Téngase presente que no se ha considerado la fluctuación generada por la pandemia por COVID-19.

² La economía cuenta con dos periodos correlativos en cuanto al valor de los productos y valor del dinero fiduciario. Durante el proceso de deflación, el precio de los productos cae y, por tanto, el

genera un escenario optimista para la economía nacional, en caso de considerar un impacto en la arquitectura financiera.

VIII. CONCLUSIÓN

Habiendo descrito la figura conceptual y contextual de los criptoactivos, con mención de tecnologías necesarias para su funcionamiento, se identifica la resolución de directorio N.º 144/2020 del Banco Central de Bolivia, que prohíbe, con diversos matices y precisiones peculiares, los criptoactivos, con restricciones directas e indirectas a usuarios y entidades financieras, y salvedades relevantes en cuanto a un abordaje analítico; que, genera repercusiones de índole económico sociales y medioambientales en el desarrollo productivo del país, y que, como fenómeno de la ciencia jurídica, dicha normativa está adscrita al principio de progresividad en el que, a partir del orden de ideas expuestos, cabe la potencial reconsideración de regulación de criptoactivos en Bolivia.

REFERENCES

- [1] Banco Central Europeo. (2012). Virtual Currency Schemes. https://www.ecb.europa.eu/paym/intro/miponline/2019/html/1906_crypto_assets.en.html
- [2] Informe económico anual. https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2018_es.pdf
- [3] Buzzi, A. M., Cittadini, M. E., y De Oliveira, M. M. (2018). Introducción a las criptomonedas. <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/74074/>.
- [4] Bitc in:  una solución para los sistemas de pago o una solución en busca de un problema? <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadas/DocumentosOcasionales/19/Fich/do1901.pdf>
- [5] European Banking Authority. (2014). Opinion on «Virtual Currencies».
- [6] J. Williams, "Narrow-band analyzer (Thesis or Dissertation style)," Ph.D. dissertation, Dept. Elect. Eng., Harvard Univ., Cambridge, MA, 1993.
- [7] Hern andez de Cos, P. (2019). Financial Technology: The 150-Year Revolution. 2020 de <https://www.bis.org/speeches/sp191119.pdf>
- [8] Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. www.bitcoin.org/en/bitcoin-paper.

valor del dinero fiduciario aumenta. Durante el proceso de inflación, el precio de los productos aumenta por lo que el valor del dinero fiduciario se reduce.

Deflación: Es un descenso generalizado y prolongado en el tiempo de los precios de los bienes y servicios. Se suele caracterizar por un descenso de la demanda (las personas compran menos) y un aumento de la capacidad productiva. Este periodo suele estar asociado en procesos de recesión económica y las crisis económicas y financieras. Suele conllevar una reducción de la actividad económica, aumento del desempleo, aumento de la incertidumbre económica, se genera un aumento de los tipos de interés debido a la caída económica y existe una caída real de la demanda de productos.

Inflación: Es un aumento generalizado y sostenido de los precios de los productos durante un periodo de tiempo, que suele ser de aproximadamente un año. Cuando esto sucede, se requiere una cantidad mayor de dinero para adquirir la misma cantidad de bienes que justo antes de iniciarse este proceso, lo que se traduce en una disminución de la capacidad del poder adquisitivo. (<https://academy.bit2me.com/que-es-deflacion-bitcoin/>)

- [9] United Nations. (2021). Financing for Sustainable Development Report. https://developmentfinance.un.org/sites/developmentfinance.un.org/files/FSDR_2021.pdf
- [10] Wall Street Journal. (2021). BitcoinUSD. <https://www.wsj.com/market-data/quotes/fx/BTCUSD>
- [11] <https://www.muycomputer.com/2017/11/26/minado-bitcoin-consume-mas-energia/>
- [12] <https://www.cripto247.com/comunidad-cripto/la-mineria-de-bitcoin-representa-el-01-de-las-emisiones-de-co2-a-nivel-mundial-223753/>

Biografía Autor.



Félix Fabian Espinoza
Valencia. Universidad
Católica Boliviana
Abogado (Universidad
Católica Boliviana).
Máster en derecho digital
y ciberseguridad
(Universidad de
Barcelona). Diplomado en

derecho procesal civil y educación superior (UMSA). Docente de derecho informático (UCB). Miembro asociado Internet Society (ISOC) Bolivia. Miembro del Consejo de TIC del Estado (CTIC-EPB). Becario en el Simposio de ciberseguridad de la OEA. Miembro de LACRALO-ICANN, Instituto de derecho e inteligencia artificial, Brasil y asociado de la Federación Iberoamericana de Derecho Informático (FIADI).

Fecha de Envío del Artículo: La Paz, 19 de octubre de 2022

Fecha de Recepción de artículo: La Paz, 19 de octubre de 2022