

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES

PROYECTO DE GRADUACIÓN

IMPLEMENTACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LAS CRIPTOMONEDAS EN EL SISTEMA
FINANCIERO DE HONDURAS

SUSTENTADO POR:

ARIS ORLANDO HERNÁNDEZ BUSTAMANTE 31841362

LIGIA ELENA INTERIANO CASTRO 31751056

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA Y
FINANZAS

TEGUCIGALPA, M.D.C., FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, C.A

15 DE JULIO, 2022

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO

CEUTEC

LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

DECANA CEUTEC

DINA ELIZABETH VENTURA DÍAZ

SUBDIRECTORA ACADÉMICA CEUTEC

IRIS GABRIELA GONZALES ORTEGA

TEGUCIGALPA, M.D.C., FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, C.A

15 DE JULIO, 2022

**IMPLEMENTACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LAS CRIPTOMONEDAS EN EL
SISTEMA FINANCIERO DE HONDURAS**

TRABAJO PRESENTADO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS PARA
OPTAR AL TÍTULO DE:

CONTADURÍA PÚBLICA Y FINANZAS

ASESOR:

FREDY FERNANDO VARGAS HERNANDEZ

TERNA EXAMINADORA:

ALICIA GEORGINA COCA ZELAYA
DIRECTORA DE TERNA

FRANCISCO LÓPEZ
ASESOR DE TERNA

LEONOR ESMERALDA MONCADA GIRÓN
ASESORA DE TERNA

TEGUCIGALPA, M.D.C., FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, C.A

15 DE JULIO, 2022

DEDICATORÍA

Este proyecto va dedicado a Dios primeramente ya que él me tiene con vida y me ha dado la fuerza para seguir adelante a pesar de cada circunstancia, y a mi madre que ha sido un apoyo fundamental en toda mi carrera universitaria, ya que siempre estuvo a mi lado dándome ánimos y alentándome para avanzar día a día y no rendirme y especialmente a mis abuelos porque cuando no tuve fuerzas ellos estuvieron conmigo en todo momento y agradezco a la familia que estuvo presente en el proceso.

Aris Orlando Hernández Bustamante

Quiero dedicarle este proyecto a Dios, ya que a través de su misericordia e infinitas bendiciones me ha permitido llegar hasta el final de esta etapa de mi vida. A mi esposo que ha sido un gran apoyo, motivándome y apoyándome a que me desarrolle profesionalmente. A mis padres que se han sentido orgullosos de cada logro y éxito que he acarreado en mi vida. También quiero dedicarle este proyecto a mi hijo Leonardo David, que aún es un bebé pero que le servirá de ejemplo de que todo es posible en esta vida cuando de verdad queremos lograr nuestras metas y sueños.

Ligia Elena Interiano Castro

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios primeramente por haber dado fuerzas y salud para poder llegar a esta etapa de mi vida universitaria que es muy importante en mi vida, igualmente agradezco a mi madre que siempre tuve la confianza de que llegaría a culminar mi carrera brindándome un apoyo incondicional y las personas que estuvieron siempre en este proceso.

Aris Orlando Hernández Bustamante

Le agradezco a Dios por haberme dado la sabiduría y la fuerza de voluntad para cumplir mis metas y sueños. Le agradezco a mi familia que me han apoyado para seguir desarrollándome como profesional y crecer como persona. Doy gracias por aquellas personas que estuvieron en mi camino universitario y que de una u otra forma aportaron mucho conocimiento y experiencias agradables. Le agradezco al asesor de proyecto y a los catedráticos por sus enseñanzas y por estar siempre dispuestos a compartir y ayudar.

Ligia Elena Interiano Castro

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente informe se desarrollará una investigación sobre las criptomonedas y que consecuencias se presentarían al implementarlas y aceptarlas dentro del Sistema Financiero de Honduras; identificando las ventajas y desventajas tras su implementación como moneda de curso legal; asimismo, dar a conocer si el Sistema Financiero cuenta con la tecnología necesaria para este tipo de innovación financiera, destacando la opinión de las Instituciones Financieras y las entidades reguladoras, en cuanto al tema de si las leyes actuales o políticas que rigen al Sistema Financiero sufrirían modificación alguna.

La investigación tiene un enfoque descriptivo, utilizando una metodología cuantitativa y cualitativa, por medio de herramientas como la encuesta y entrevista para recopilar información de las criptomonedas en el sistema financiero de Honduras. Para la muestra se utilizó el muestreo no probabilístico por conveniencia ya que consiste en seleccionar a los individuos que en este caso convienen al investigador, considerando que comúnmente se lleva a cabo mediante métodos de observación. Los resultados de la investigación se han obtenido con el fin de conocer si el Sistema Financiero de Honduras se encuentra apto o no para la implementación de una moneda digital.

El objetivo general de la investigación es comprender el impacto las Criptomonedas al ser implementadas y aceptadas como una moneda de curso legal en el Sistema Financiero de Honduras, si existen ventajas o desventajas y que soluciones alternas pueden existir en caso de no adoptarlas. En vista del gran auge que han tenido las Criptomonedas en los últimos años a nivel mundial, Honduras se ha visto en la necesidad de realizar estudios con el fin de contemplar la posible adopción de una moneda digital de curso legal que este regulada por el Banco Central de Honduras (BCH).

Palabras Claves: Criptomonedas, Implementación y Sistema Financiero.

ABSTRACT

The purpose of this project is to develop an investigation on cryptocurrencies and what consequences would arise when implementing them in the Honduran Financial System and that it accepts this digital currency, identifying the advantages and disadvantages after its implementation as legal tender; likewise, to make known if the Financial System has the necessary technology for this type of financial innovation, highlighting the opinion of the Financial Institutions and the regulatory entities, regarding the issue of whether the current laws or policies that govern the financial system would suffer any modification.

The research has a descriptive approach, using a quantitative and qualitative methodology, through tools such as the survey and the interview for the collection of information on Cryptocurrencies in the Honduran Financial System. For the sample, non-probabilistic convenience sampling was used, since it consists of selecting the individuals that in this case are convenient for the researcher, considering that it is commonly carried out through observation methods. The results of the investigation have been obtained in order to know if the Honduran Financial System is suitable or not for the implementation of a digital currency.

The general objective of the research is to understand the impact of Cryptocurrencies when they are implemented and accepted as legal tender in the Honduran Financial System, if there are advantages or disadvantages and what alternative solutions may exist if they are not adopted. In view of the great boom that Cryptocurrencies have had in recent years worldwide, Honduras has seen the need to carry out studies in order to contemplate the possible adoption of a legal tender digital currency that is regulated by the Central Bank of Honduras (BCH).

Keywords: Cryptocurrencies, Implementation and Financial System.

Índice

DEDICATORÍA	i
AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN EJECUTIVO.....	iii
ABSTRACT	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
GLOSARIO	x
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
2.1 Antecedentes.....	5
2.2 Definición del Problema	6
2.3 Preguntas de Investigación	7
2.4 Hipótesis	7
CAPÍTULO III OBJETIVOS	9
3.1 Objetivo General.....	9
3.2 Objetivos Específicos	9
CAPÍTULO IV MARCO TEÓRICO	10
4.1 Concepto de Criptomonedas.....	10
4.2 Origen de las Criptomonedas.....	10
4.3 ¿Cómo funcionan las Criptomonedas?	13

4.4 Tecnología Blockchain	13
4.5 Características de las Criptomonedas	14
4.6 Tipos de Criptomonedas más conocidas	15
4.7 Proceso para poder adquirir las criptomonedas	16
4.8 Ventajas y desventajas de las Criptomonedas	17
4.8.1 Ventajas	17
4.8.2 Desventajas	18
4.9 ¿Es legal el uso de Criptomonedas? Los avances normativos en Latino América	19
4.10 ¿Qué países de América Latina regulan las Criptomonedas y cómo lo están haciendo?.....	19
4.11 Funcionamiento de Criptomonedas (bitcoin) en El Salvador	25
4.11.1 Tecnología de El Salvador para la implementación del Bitcoin	26
4.11.2 ¿Porque se implementó el Bitcoin en El Salvador?	26
4.11.3 Ventajas y Desventajas de las Criptomonedas en El Salvador	26
4.11.4 Usuarios, transacciones y remesas en El Salvador	27
4.11.5 Efectos positivos de las Criptomonedas en inversiones y turismo	29
4.12 Criptomonedas en Honduras.....	30
4.13 Criptomonedas y el Sistema Financiero de Honduras	31
4.14 ¿Como podría beneficiarnos el uso de criptomonedas en Honduras?	33
CAPÍTULO V METODOLOGÍA	35
5.1 Enfoque y métodos	35
5.2 Población y muestra.....	36

5.2.1 Población	36
5.2.2 Muestra	37
5.3 Unidad de Análisis y respuesta.....	38
5.4 Técnicas e Instrumentos Aplicados	39
5.5.1 Fuentes primarias:.....	40
5.5.2 Fuentes secundarias:	40
5.6 Cronología del trabajo	41
CAPÍTULO VI RESULTADOS Y ANÁLISIS	42
6.1 Análisis de la encuesta.....	42
6.2 Entrevistas aplicadas a las entidades reguladoras.....	50
6.3 Hallazgos encontrados en la investigación	61
CAPÍTULO VII CONCLUSIONES.....	63
CAPÍTULO VIII RECOMENDACIONES	65
CAPÍTULO IX BIBLIOGRAFÍA	67
CAPÍTULO X APLICABILIDAD.....	69
10.1 Introducción.....	69
10.2 Objetivo	69
10.2 Propuesta de implementación	69
10.2.2 Participación de las criptomonedas en un mercado de divisas	71
CAPÍTULO XI ANEXOS	73
Anexo 1 Comunicado del BCH sobre las criptomonedas.....	73

Anexo 2 Diunsa acepta pagos con criptomonedas.....	74
Anexo 3 Encuesta aplicada.....	75
Anexo 4 Evidencia de reunión con el experto del BCH	78
Anexo 5 Noticia sobre el FMI y las CBDC	79
Anexo 6 Documento elaborado por el BIS Bank sobre estudio de las CBDC	81

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Instituciones del Sistema Financiero que participaron en la encuesta	42
Figura 2 Interés por parte de la Banca Comercial en hacer uso de las criptomonedas	43
Figura 3 Existencia de tecnología adecuada para hacer uso de las criptomonedas.....	44
Figura 4 Riesgo alrededor de las criptomonedas	45
Figura 5 Modificación de leyes por implementación de criptomonedas	46
Figura 6 Ventajas por la adopción de las criptomonedas.....	47
Figura 7 Desventajas por la adopción de las criptomonedas	48
Figura 8 Criptomonedas vistas como un desarrollo tecnológico y financiero en el país.	49

GLOSARIO

1. **Activo:** Es un recurso con valor que alguien posee con la intención de que genere un beneficio futuro, ya sea económico o no.
2. **Adoptar:** Tomar como propio algo que no es de nadie.
3. **Bitcoin:** Es una criptomoneda que puede utilizarse para comprar cualquier bien o servicio en los lugares que sea aceptado.
4. **Blockchain:** Es un libro de contabilidad digital distribuido que almacena datos de cualquier tipo.
5. **Cifrados:** Conversión de datos de un formato legible a un formato codificado.
6. **Consumidor:** Es una persona u organización que consume bienes o servicios.
7. **Criptoactivo:** Es un tipo de activo virtual, en la cual tiene su origen en la criptografía. Los criptoactivos poseen valor en el mercado el cual nos permite generar ingresos al venderlos o intercambiarlos por bienes y servicios.
8. **Criptografía:** Es el pilar fundamental para mantener segura la información que se transmite en el mensaje.
9. **Cripto inversores:** Son las Personas que invierten en criptomonedas.

10. **Criptomoneda:** Es un activo digital que emplea un cifrado criptográfico para garantizar su titularidad y asegurar la integridad de las transacciones.
11. **Curso:** Proceso o serie de estados por los que pasa una acción o asunto.
12. **Digital:** Suministra los datos mediante dígitos o elementos finitos o discretos.
13. **Disruptiva:** En materia de economía, este concepto señala una innovación que causa cierta ruptura en el sector.
14. **Ether:** Es una criptomoneda, pero su principal utilidad no es ser un medio de pago. El Ether es combustible para un ordenador mundial.
15. **Factibilidad:** Son las diferentes formas que indican si se pueden conseguir unas metas determinadas en una serie de recursos disponibles.
16. **Inflación:** Es cuando se produce un aumento general de los precios. La inflación reduce el valor de la moneda con el tiempo.
17. **Integral:** Que comprende todos los elementos o aspectos de algo.
18. **Implementación:** Constituye la realización de determinados procesos y estructuras en un sistema.

19. **Legal:** Que está establecido por la ley o está conforme con ella.

20. **Litecoin:** Esta implicado tanto en la creación como en la transferencia de monedas virtuales a través de un protocolo criptográfico y de código abierto.

21. **Reguladores:** Mecanismo que sirve para ordenar o normalizar el movimiento o los efectos de una máquina o de alguno de los órganos o piezas de ella.

22. **Ripple:** Es una criptomoneda que está diseñada para ser utilizada en la red Ripple para transferir rápidamente dinero.

23. **Superintendencia:** Son órganos o entidades públicas de creación legal.

24. **Tether:** Es una criptodivisa referenciada al dólar.

25. **Transacción:** Es una operación llevada a cabo entre dos partes, que implica el intercambio entre un bien o servicio.

26. **Usuarios:** Persona que utiliza un producto o servicio de forma habitual.

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la tecnología es indudablemente algo que mantiene a la población mundial siempre pendiente de que es lo más actual y la forma más fácil de poder adquirirlo. Día a día se puede observar como las empresas tanto públicas como privadas implementan la tecnología para poder desarrollarse y a su vez facilitar sus productos o servicios para los clientes o los usuarios. Es aquí donde los sistemas financieros no quieren quedarse atrás y han ido implementando la tecnología en sus sistemas con el propósito de que el usuario financiero tenga todo al alcance de sus manos.

Es por ello que utilizar el dinero de manera física está quedando atrás. Con la introducción de las tarjetas de crédito (dinero plástico) y el sistema de la banca electrónica, los Bancos le brindan a sus usuarios maneras más cómodas de poder realizar sus transacciones.

Hace unos años atrás se escuchaba hablar acerca de una nueva moneda digital, con la cual las personas hacían transacciones en el internet, utilizándolas para el pago de artículos o cualquier objeto que estuviese disponible.

Hoy es una realidad que actualmente está afectando las finanzas a nivel mundial y esta nueva moneda digital es conocida como la Criptomoneda.

En la presente investigación detallaremos que son las criptomonedas, los usos que le han dado los usuarios, que tipos de criptomonedas existen actualmente en el mundo digital y las gestiones que está realizando el sistema financiero nacional de nuestro país en caso de que este las implemente como una moneda de curso legal.

Asimismo, no solo Honduras está realizando análisis sobre el implemento de esta moneda digital, también lo están haciendo otros países a nivel mundial, pero específicamente en América Latina, donde ya existen países que están usan un tipo de moneda digital la cual es respaldada por sus bancos centrales. (República, 2021)

Cabe mencionar que la institución encargada de vigilar y regular la moneda de nuestro país es el Banco Central de Honduras (BCH) y es por ello que analizar una implementación de estas monedas digitales conlleva a un posible desarrollo tanto tecnológico como económico.

Es por ello que dentro de esta investigación mostraremos que el sistema financiero nacional, específicamente la banca comercial es la que se vería afectada a través de sus sistemas de pagos, con la aceptación e implementación de una moneda digital y que esta se encuentre respaldada por el BCH. Si existen ventajas o cuales son las desventajas y riesgos que se corre por hacer uso de las criptomonedas.

Es importante mencionar que actualmente ya existe un país haciendo uso de las criptomonedas como forma de pago. El país de El Salvador a partir del 2021 adoptó el Bitcoin como una moneda digital, con la cual las personas pueden hacer transacciones en línea siempre y cuando tengan inversiones en criptomonedas. Esto fue realizado con el objetivo de buscar incrementar la economía del país y atraer la inversión extranjera (ICEL, 2021).

Por lo anterior, en el capítulo I se encuentra la introducción a la presente investigación con el propósito de brindar una breve explicación sobre el tema que se desarrollara en el resto del documento, así como pequeñas introducciones a los capítulos que componen este proyecto destacando la importancia que cada uno aporta.

Seguidamente en el capítulo II se hablará sobre el planteamiento del problema en donde se narrará que es lo que está pasando actualmente con las criptomonedas y como a pesar del auge que

hay a nivel mundial, Honduras, específicamente el Sistema Financiero no ha querido participar en este tipo de innovación tecnológica y financiera, pero que ha dado paso a que el Banco Central de Honduras estudie la posibilidad de poder contar con una moneda digital en circulación como moneda de curso legal.

Luego en el capítulo III encontramos el objetivo general y los objetivos específicos que son la guía para desarrollar la investigación, dado que de ellos es cómo podemos concluir de manera satisfactoria nuestro proyecto.

A continuación, en el capítulo IV se muestra el marco teórico de la investigación, en el cual se relata el origen de las criptomonedas, como es que estas funcionan, cuáles son las criptomonedas más conocidas a nivel mundial, se presentan ventajas y desventajas de utilizarlas, así como breves resúmenes de como estas han sido utilizadas en diferentes países dentro de América latina. Como es que el país de El Salvador aprobó estas monedas digitales como monedas de curso legal, el propósito de su aprobación y la afectación dentro de su economía. Asimismo, se relata de como las criptomonedas se usan en Honduras, pero por terceros, sin que la banca comercial tenga relación alguna con estas.

El capítulo V presenta la metodología utilizada para la investigación. Haremos énfasis en los enfoques y métodos utilizados, definiendo claramente cuál es el método utilizado en la presente investigación, y la forma de cómo se determinó la población y muestra. Se detallan las técnicas e instrumentos aplicados, así como las fuentes de información y la presentación de la cronología del trabajo para la entrega en tiempo y forma.

En el capítulo VI encontraremos los resultados y el análisis de la encuesta y entrevistas aplicadas al Sistema Financiero de Honduras y a las entidades que lo regulan, dando a conocer la interpretación de los resultados obtenidos y subrayar los hallazgos de la investigación.

Seguidamente en el capítulo VII brindaremos las conclusiones relacionadas a los objetivos y preguntas de investigación, con el fin de dar respuesta a la hipótesis y poder determinar acerca de la implementación y aceptación de las criptomonedas en el sistema financiero nacional de honduras.

Luego en el capítulo VIII se proporcionan las recomendaciones consideradas oportunas a las conclusiones determinadas en la investigación desarrollada.

En el capítulo IX se encontrará la bibliografía mostrando el material utilizado para fundamentar el marco teórico y enriquecer la investigación.

Seguidamente en el capítulo X nos encontraremos con la aplicabilidad de la investigación considerando los resultados obtenidos, dando a conocer si es viable que el Sistema Financiero implemente y acepte las criptomonedas como monedas digitales de curso legal.

Finalizamos con el capítulo XI mostrando los anexos que sirven como fuente de información para respaldar la investigación realizada.

CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el siguiente capítulo definiremos y plantearemos los antecedentes, definición del problema, identificaremos las distintas preguntas que nos llevan a la investigación y enfatizaremos en la hipótesis y justificación del tema a desarrollar.

2.1 Antecedentes

De acuerdo con la investigación realizada, se determinó que es importante profundizar en el tema que actualmente se maneja a nivel mundial, las Criptomonedas: y de cómo estas han venido a revolucionar el manejo de las monedas digitales a nivel mundial.

Es importante conocer cuál es el origen de esta moneda digital y cuál fue el propósito con el que fue creada.

Las criptomonedas fueron creadas con el propósito de contar con un tipo de dinero digital que fuera totalmente descentralizado de las instituciones financieras que regulan las monedas en los países, en este caso los bancos centrales, utilizando la criptografía como medio de control. Las criptomonedas tienen su origen desde el 2009 y su creador fue el desarrollador conocido por el pseudónimo Satoshi Nakamoto, quien introdujo la primera criptomoneda conocida como Bitcoin. A partir de la fecha mencionada anteriormente, han ido apareciendo otras criptomonedas, aunque no han tenido mucho éxito (Wikipedia, 2022).

Desde la aparición de las criptomonedas, la atención del público y de los medios de comunicación ha ido en aumento: asimismo los bancos centrales también han puesto atención a estas monedas digitales para su adopción como monedas de curso legal, así como las instituciones bancarias de cada país.

Honduras no se ha quedado atrás y actualmente el Banco Central de Honduras (BCH) se encuentra realizando un análisis sobre la implementación de una moneda digital para que pueda ser utilizada por el Sistema Financiero del país y los usuarios de los mismos. De forma que se evalúa el impacto y los beneficios o desventajas que tendría al ser implementadas en la economía (BCH, 2022)

2.2 Definición del Problema

El siguiente proyecto de investigación tiene el propósito de presentar el impacto ya sea negativo o positivo de utilizar monedas digitales, así como se utiliza el dinero plástico o la realización de transacciones monetarias a través de la banca electrónica.

El enfoque es ver como el Sistema Financiero de Honduras con el desarrollo tecnológico que actualmente existe puede adoptar las criptomonedas como una nueva moneda digital y los retos que enfrenta para su adopción.

Actualmente un país centroamericano ya se encuentra haciendo uso de las criptomonedas como moneda de curso legal. Este país es El Salvador, quien desde septiembre del 2021 adoptó el Bitcoin como moneda digital y bajo un marco legal permitiendo transacciones comerciales como la compra de comida hasta poder pagar impuestos. Esta implementación de la criptomoneda en El Salvador fue aprobada por el presidente Nayib Bukele con el propósito de que el país se integre en la economía formal, asimismo promover la inversión extranjera. (Bloomberg, 2022)

Tomando como ejemplo las medidas adoptadas por el país vecino, el Sistema Financiero a través del Banco Central de Honduras y con el apoyo del Fondo Monetario Internacional analizan la factibilidad de poseer una moneda digital. En todo caso esta carecería de la libertad financiera que la criptomoneda goza en la actualidad y quedaría centralizada siendo conocida como Moneda

Digital de un Banco Central (Central Bank Digital Currency -CBDC-, por sus siglas en inglés) y que sería regulada y contaría con el respaldo del BCH (BCH, 2022).

2.3 Preguntas de Investigación

1. ¿Existiría algún cambio dentro de las Leyes de los Sistemas de Pagos al implementar las criptomonedas como monedas de curso legal?
2. ¿Cuáles son las ventajas para el Sistema Financiero Nacional de adoptar la criptomoneda como moneda de curso legal?
3. ¿Cuáles son las desventajas para el Sistema Financiero Nacional de adoptar la criptomoneda como moneda de curso legal en el país?
4. ¿Cuenta el sistema financiero con la tecnología requerida para implementar la criptomoneda como moneda de curso legal?
5. ¿Qué riesgos corre el Sistema Financiero al utilizar la criptomoneda como moneda de curso legal?
6. ¿Cuál es la postura que tienen las entidades reguladoras del Sistema Financiero como ser el Banco Central de Honduras (BCH) y la Comisión nacional de Bancos y Seguros (CNBS) sobre las criptomonedas?

2.4 Hipótesis

Con los avances tecnológicos que se van produciendo a nivel mundial, especialmente en el tema de manejo de dinero, es importante que Honduras también se preocupe por estar a la altura de la actualización digital. La Banca Comercial hondureña también puede hacer ese salto tecnológico,

así como se ha ido realizando con la banca electrónica, permitiéndole al usuario financiero más y mejores comodidades para administrar su dinero.

2.5 Justificación

El presente trabajo será de utilidad para conocer si el uso de las criptomonedas o monedas digitales al ser implementadas dentro del Sistema Financiero de Honduras será beneficioso o son más las desventajas que estas representan; asimismo, conocer si existe o no un respaldo por parte de las entidades reguladoras del país para poder implementarlas como monedas de curso legal.

CAPÍTULO III OBJETIVOS

En el siguiente capítulo presentaremos los objetivos generales y específicos, con el fin de comprender el impacto de las Criptomonedas al comenzar su circulación como una moneda digital, las distintas ventajas y desventajas que conllevan y los distintos riesgos que corre el Sistema Financiero de Honduras. Asimismo, demostrar como este tipo de moneda digital ha tenido una buena aceptación en otros países, sobre todo en América Latina.

3.1 Objetivo General

Comprender la implementación y aceptación de las criptomonedas en el Sistema Financiero de Honduras.

3.2 Objetivos Específicos

1. Identificar las ventajas y desventajas de implementar la Criptomoneda como moneda de curso legal en el país.
2. Informar si la tecnología que utiliza el sistema financiero nacional es óptima para poder realizar transacciones digitales en la implementación de las criptomonedas.
3. Analizar si la ley de los sistemas de pagos tendría modificación alguna si se implementa una moneda digital de curso legal.
4. Destacar la opinión que tienen las instituciones reguladoras y vigilantes del sistema financiero sobre el uso de criptomonedas.
5. Conocer alternativas que se pueden aplicar en la implementación de las criptomonedas en el sistema financiero de Honduras.

CAPÍTULO IV MARCO TEÓRICO

En el siguiente capítulo desglosaremos la información respectiva a la Criptomoneda, su origen, características, tipos de monedas digitales más conocidas, las distintas ventajas y desventajas por hacer uso de ellas. Asimismo, se presentarán los beneficios que tienen si se implementaran en la economía de nuestro país y como el país de El Salvador utiliza el Bitcoin como moneda de curso legal.

4.1 Concepto de Criptomonedas

Una criptomoneda es un activo digital que emplea un cifrado criptográfico para garantizar su titularidad y asegurar la integridad de las transacciones, y controlar la creación de unidades adicionales, es decir, evitar que alguien pueda hacer copias como haríamos, por ejemplo, con una foto. Estas monedas no existen de forma física: se almacenan en una cartera digital. Operaciones, como las transferencias de dinero o el pago de un determinado producto o servicio; cabe mencionar que solo existe en internet y es puramente digital (Santander, 2022).

Banco Central Europeo (2022) define esta moneda como una representación digital de valor, no emitida por un banco central, entidad de crédito o entidad de dinero electrónico, la cual, en algunas circunstancias, puede ser utilizada como una alternativa al dinero.

Las Criptomonedas son utilizadas para realizar envíos de dinero a cualquier parte del mundo ya sea para establecer pagos, compras, transacciones a personas.

4.2 Origen de las Criptomonedas

Su origen inicia en el año 2008 en el artículo Bitcoin: BTC A peer-to-peer (p2p) Electronic Cash System de Satoshi Nakamoto, donde señala el proceso de crear monedas electrónicas a partir de la investigación de datos y las cuales denomina Bitcoin. Lo que dio su inicio a la moneda fue un

sistema monetario libre, donde los Banco Centrales no tuviesen influencia y se mantuviera la privacidad de los usuarios al realizar las transacciones. (Duque, 2017)

En la conferencia Hackers en 1988 se destacó el antecedente más importante dentro de la cronología de las Criptomonedas donde se planteó la idea de utilizar la Criptografía con el objetivo de brindar al público un sistema monetario libre y que alcance a todas las personas excluidas por las restricciones establecidas por los gobiernos. A raíz de esto se popularizó el concepto de criptoanarquía, gracias al ingeniero electrónico e investigador Timothy C. May en su manifiesto criptoanarquístico, 1992, donde se expone el uso de la criptografía para hacer cumplir la privacidad en internet y evitar el seguimiento de los gobiernos, es entonces, cuando en 1998 Wei Dai retoma el criptoanarquismo y propone la idea de crear un método de intercambio en un sistema virtual, donde podría involucrarse las personas pertenecientes en el anonimato sin ser sometidas a la imposición de contratos, cláusulas, o de involucrar intermediarios ya sea el banco o el gobierno. (Duque, 2017)

Wei Dai afirma que “Debe de existir un sistema de transacciones basadas en una especie de moneda electrónica llamada B-Money que dejara a los usuarios mantenerse anónimos”. En este sistema, cada participante cuenta con una base de datos independiente y actualizada donde podrá conocer la cantidad de dinero almacenada por cada seudónimo; es así que se llega al documento de Satoshi Nakamoto publicado en 2009 en la página de internet metzdowd.com donde se explica claramente y a fondo el protocolo para la creación del Bitcoin; es a partir de este momento donde el 3 de enero del 2009 surge el primer bloque de Criptomoneda conocido como el bloque génesis que contendría todas las transacciones generadas en el futuro. (Duque, 2017)

Actualmente existe un gran número de Criptomonedas disponibles y operando en las plataformas virtuales cada una con características propias y aplicaciones, pero las que tienen mayor capitalización del mercado son por ahora una cuantas.

En febrero del 2011, el BITCOIN consigue ir a la par del dólar y en octubre del 2012 se consolida como moneda de intercambio virtual. Para marzo del 2013 el valor total de todos los Bitcoins que hay en el mercado remonta a la cantidad de billón de dólares. El 9 de abril el precio del Bitcoin asciende a doscientos dólares. (Duque, 2017)

En octubre del 2013 se crea el primer cajero de Bitcoin en Vancouver, Canadá y en noviembre del 2013 supera los mil dólares.

Gracias al surgimiento de la Criptomoneda estas monedas alternativas han aumentado en su mercado actual valorado en dólares. Este nuevo sistema de Criptomonedas está basado en plataformas electrónicas y computacionales que indican al propietario de su cuenta electrónica las cotizaciones a diario de su oferta y demanda de su moneda. En la actualidad existe muchas invitaciones para invertir en Criptomonedas, a través de páginas de internet entre ellas tenemos: Inversión inteligente (Bitcoin 4 Life, 2018) y Gana dinero con Criptomonedas (FOREX ONLINE TRADING 2018). (Duque, 2017)

La idea de Nakamoto con la creación de una moneda digital era acabar con la crisis financiera que se presentó a nivel mundial en el año 2008, pero al ver el resultado también se tomó como objetivo principal romper con la opresión financiera de los países a nivel mundial. (Duque, 2017)

4.3 ¿Cómo funcionan las Criptomonedas?

Cada criptomoneda tiene su propio algoritmo, que se encarga de gestionar precisamente la cantidad de unidades nuevas que se emiten por año. A su vez, emplean cifrados criptográficos que además de garantizar su titularidad también hacen seguras las transacciones, resultado imposible que se realice copias de las monedas virtuales que se almacenan en carteras digitales. Es necesario entender los conceptos básicos en la compra y venta de las criptomonedas estos son: “blockchain” y “Exchange”. (Córdova, 2021)

El blockchain o cadena de bloques es la red sobre la que funcionan las criptomonedas y almacena todos los cambios que se producen en su negociación, por lo que funciona como una especie de “libro contable” ósea que es público y accesible. Mientras que Exchange es la plataforma que permite realizar transacciones con criptomonedas y funciona como un “mercado de intercambio” porque en ella se puede comprar, vender o cambiar criptomonedas por dinero local. (Córdova, 2021)

4.4 Tecnología Blockchain

Blockchain surge en 2008 dentro del proyecto Bitcoin. El origen del dinero digital fue posible gracias a la elaboración de un sistema de seguridad prácticamente impenetrable. Este sistema se desarrolló combinando la tecnología de redes existentes con técnicas criptográficas avanzadas. (Martín, 2018)

Se define como el conjunto de tecnologías de última generación que permiten la gestión de información de forma centralizada y descentralizada. Nació con el objetivo de facilitar las transacciones de criptomonedas de forma segura y anónima. Como su nombre lo indica Blockchain (cadena de bloques), consiste en una red de registro único de todos los nodos conectados tienen una

copia. Estos bloques almacenan información del bloque anterior y pasan datos al siguiente bloque a través de técnicas criptográficas. (Canorea, 2021)

El blockchain destaca porque la información que se transmite a través de esta tecnología se pasa y almacena con unos niveles de seguridad altísimos gracias a su complejo sistema de encriptación. Los registros realizados mediante esta tecnología son inmutables, lo que ayuda a la transparencia, además, se impide la alteración libre de datos y asegura la privacidad. Esta tecnología es de cifrado avanzado para evitar la manipulación de los registros de transacciones. En la actualidad existen muchas blockchains específicas para cada criptomoneda, que ayudan y facilitan su uso. Estos permiten el uso, no solo de intercambios, sino también como medios de pago de servicios y comercios al detalle. (Canorea, 2021)

Esta tecnología es revolucionaria, innovadora y disruptiva, pues está cambiando (y lo hará aún más en los próximos años) los procesos comerciales existen gracias a su eficiencia, fiabilidad y seguridad. Ya ha transformado procesos en los diversos sectores económicos y científicos. (Canorea, 2021)

4.5 Características de las Criptomonedas

- **Criptografía:** Utilizan técnicas de cifrado para realizar cobros y pagos seguros.
- **Descentralización:** No necesitan ser controladas por ninguna institución financiera.
- **No hay posibilidad de falsificación o duplicación:** Un sistema criptográfico protege a los usuarios.
- **No hay intermediarios:** Contacto directo persona a persona.
- **Las transacciones son irreversibles:** Una vez se efectuó el pago no hay posibilidad de cancelación.
- **Se puede intercambiar por otras divisas**

- **Privacidad de uso:** No es necesario revelar tu identidad al hacer negocios.
- Las liquidaciones de su compraventa se resuelven en cuestión de minutos.
- **La criptomoneda es de naturaleza orgánica;** no es emitido por ninguna autoridad central, por lo que es teóricamente inmune a la interferencia o manipulación gubernamental.

4.6 Tipos de Criptomonedas más conocidas

- **Bitcoin (BTC):** Son las criptomonedas más populares. Se crearon en el 2009 con tecnología Blockchain con la intención de crear monedas que pudieran ser utilizadas como un método de pago que no tuviera que estar supervisado por el gobierno. Se considera la “cripto” original y su intención es la de convertirse en una alternativa al sistema tradicional. Gracias al bitcoin, muchos sectores empresariales se encuentran en crecimiento.
- **Ether (ETH):** Es una de las monedas con mayor capitalización en el mercado. Pertenece a Ethereum, una plataforma Blockchain para “contratos inteligentes”. Su diferencia con el bitcoin es que Ether no se considera una criptomoneda de inversión.
- **Dogecoin (DOGE):** Es una criptodivisa que se creó a partir de la modificación de un protocolo bitcoin, en el mercado actual circulan casi 30 millones de DOGE.
- **Binance Coin (BNB):** Este tipo de criptomoneda es hoy en día un método muy atractivo, puesto que permite la reducción del costo de tarifas por transacción que tiene tokens emitidos sobre BNB en la cuenta.
- **Litecoin (LTC):** Litecoin se creó para ser la plata del bitcoin, su uso aporta alta velocidad en las transacciones.
- **Lumens (XLM):** Esta moneda virtual se encuentra dentro de la red Stellar, un espacio en el que se pueden procesar transacciones en diferentes divisas. Las transacciones que se realizan exigen el pago de una tasa en esta moneda.

- **Ripple (XRP):** Es una de las monedas virtuales más conocidas. Se comercializa en muchos intercambios de cifrado y funciona como una red de pago de bancos tratando de hacer de las transacciones internacionales más eficientes y rentables.

4.7 Proceso para poder adquirir las criptomonedas

Para realizar una inversión en estas monedas virtuales, se debe tener en primer lugar un wallet o monedero digital. Este software permitirá almacenar criptomonedas, realizar transacciones o consultar el balance de una cuenta.

Una vez obteniendo una cartera digital, se pueden comprar estas divisas de diferentes formas:

- Las conocidas como cryptocurrency changes son casas de cambio donde comprar monedas virtuales. La compra de criptomonedas a través de estas plataformas es similar al proceso de compra en cualquier otra tienda online. Eso sí, se deberá introducir la clave del wallet para realizar la transacción debidamente.
- Los propios softwares de los monederos digitales permiten, en ocasiones, comprar criptomonedas.
- Algunas tarjetas de débito como Visa o Mastercard que funcionan como una cartera digital a través de una app permiten almacenar tanto dinero funcional como criptomonedas. En este caso, a través de la app se compran y venden criptomonedas o automatizar pagos mensuales.
- A través de plataformas como Localbitcoins que ponen en contacto compradores de criptomonedas con vendedores. Sería, en este caso, una operación entre particulares. Esta práctica, sin embargo, no es del todo recomendable.

- Por último, se puede recurrir al trading con criptomonedas. Se pueden adquirir estas divisas en Forex, pagándolas en diferentes divisas como dólares americanos o euros entre otras.

4.8 Ventajas y desventajas de las Criptomonedas

4.8.1 Ventajas

- El hecho de no estar vinculadas con la economía, ni políticas de ningún país, le confiere la opción de transferencias libres en todo momento desde cualquier lugar sin el control o aprobación de entidades financieras.
- Los impuestos incluidos en las transacciones con criptomonedas son muy bajos.
- Las operaciones de compraventa de las criptomonedas son sencillas, siendo en la gran mayoría de los casos netamente virtual.
- Las transacciones con criptomonedas se realizan de una persona a otra sin necesidad de intermediarios.
- La forma de pagar con criptomonedas es muy rápida y fácil, se deberá escanear el código QR de quien va a recibir dicho pago, esto se podrá realizar bajo cualquier dispositivo mientras el mismo cuente con disponibilidad a internet.
- La seguridad de tu saldo en criptomonedas está garantizada gracias a que los sistemas criptográficos de las monedas virtuales cuentan con gran seguridad; hasta la actualidad ninguna ha presentado problemas de seguridad.
- Se mantiene la privacidad del usuario protegiendo el nombre y datos del usuario.
- Todas las transacciones están registradas de forma permanente en la blockchain.
- Blockchain, la tecnología sobre la que se basan las criptomonedas es intrínsecamente segura.

- Se haría paso a un sistema financiero más justo y transparente.
- El mercado de las criptomonedas esta siempre abierto. Las criptomonedas podrían ayudar a los inversores a ganar la batalla a la inflación ya que, al haber un número limitado de monedas, la cantidad disponible no puede descontrolarse y, por lo tanto, no puede haber inflación.

4.8.2 Desventajas

- Las criptomonedas son parte de un mercado virtual que varía cada cierto tiempo, por ende, si se ha invertido una gran cantidad de dinero y el mercado decae se perderá una considerable suma de dinero y quedar en bancarrota hasta que el mercado suba o estabilicen los precios.
- Operar con criptomonedas es muy fácil, sin embargo, el único requisito indispensable, que para algunos puede presentar un problema, es que su único medio de contacto es vía internet.
- En algunos países se encuentra la prohibición con las mismas produciendo que su uso no sea frecuente.
- El hecho que sea una moneda únicamente digital se corre un alto riesgo en ocasiones donde exista algún problema de plataforma, si no se realiza copias de seguridad de las criptomonedas obtenidas es posible que se pierda todo el dinero que se ha recolectado.
- Al no estar reguladas directamente por la ley, la inversión en criptomonedas se convierte en un negocio de alto riesgo ya que nadie se hace responsable por dichas inversiones.
- Entender las criptomonedas requiere tiempo y esfuerzo y al tratar de invertir en algo que no se entienda puede presentarse como un riesgo en la economía.

- No tiene buena aceptación ya que el valor de las criptomonedas este asociado al mercado de la competencia perfecta en el cual únicamente interviene la oferta y la demanda de estas, aún hay dudas sobre su futuro a largo plazo.
- Posibilidad de su uso en actividades ilegales ya que se pueden desaparecer los rastros de transacciones, como la financiación del terrorismo.

4.9 ¿Es legal el uso de Criptomonedas? Los avances normativos en Latino

América

El uso de criptomonedas como un equivalente al papel moneda ha sido una de las discusiones más grandes no solo al interior de los gobiernos o de los ministerios de economía y de los Banco Centrales, sino en el campo legal: ¿Puede una criptomoneda, como el bitcoin o Ethereum, funcionar como un billete común y corriente? (Munguía, 2022)

La penetración del uso de criptomonedas en América Latina ha avanzado. De acuerdo con Finder, un proveedor de información financiera, México y Argentina tienen la mayor presencia de criptomonedas entre los ciudadanos latinoamericanos, con el 15.2%, según la última encuesta realizada al cierre del año pasado. Le sigue Venezuela, con 14.6% y Colombia con 14.5%, cantidades superiores a las que registra Estados Unidos, en donde solo el 10.5% de la población tiene alguna cartera de criptomonedas. (Munguía, 2022)

4.10 ¿Qué países de América Latina regulan las Criptomonedas y cómo lo están haciendo?

En 2013, el bitcoin tuvo un ascenso impresionante que llegó hasta los US\$1.000. Ese momento de inflexión fue el que alertó la importancia que empezaban a tener las criptomonedas y las posibilidades que venían con ellas. (Staff, 2022)

“Hasta el día de hoy pocos países adoptaron una regulación de las criptomonedas, pero en varios ya hay proyectos de ley en tratamiento, pruebas y comisiones de estudio”, comenta Hernán Piñeiro, CEO de Worldsys, compañía regtech (regulación tecnológica) que desarrolla soluciones para Cumplimiento Regulatorio y Prevención de Lavado de Activos. (Staff, 2022)

Uruguay

En 2018, la Cámara Uruguaya de Fintech creó una Comisión de Criptomonedas. El objetivo era desarrollar un marco regulatorio específico para el sector y crear un espacio de debate sobre las posibilidades que traían los criptoactivos. (Staff, 2022)

Recién en 2021 el Banco Central de Uruguay (BCU) publicó un comunicado donde aseguró que durante ese año tuvo a un grupo de trabajo dedicado a estudiar el tema. Más tarde, mediante su programa de innovación financiera Nova BCU, publicaron un documento que prepara el terreno para una posible regulación. (Staff, 2022)

Allí se definió a un activo virtual como una “representación digital de valor o derechos contractuales que puede ser almacenada, transferida y negociada electrónicamente mediante tecnologías de registro”. Sin embargo, la regulación no caería en el activo, sino en los distintos servicios que lo involucran. De este modo, el foco principal estaría puesto en las actividades comerciales que se generan alrededor de los activos virtuales. (Staff, 2022)

Brasil

En Brasil había 4 proyectos de ley para la regulación de las criptomonedas que tenían en común la obligación de cumplir con la Ley de Lavado de Dinero (AML) y aplicar el Código de Protección al Consumidor. (Staff, 2022)

En 2022 surgió el proyecto N°3825 presentado por el senador del Partido Social Demócrata Irajá Abreu. Esta propuesta unifica todos los proyectos anteriores y tiene como objetivo dar transparencia a las operaciones y evitar la evasión fiscal y el lavado de dinero. Además, se impondría una tasa cero de impuestos por el gasto energético de la minería si la fuente es limpia y renovable. (Staff, 2022)

Según la propuesta, el gobierno de Brasil será quien regule el uso de las criptomonedas. Si se aprueba, el país se convertirá en el regulador de criptomonedas más grande de Latinoamérica.

Bolivia

En 2014, Bolivia se convirtió en el primer país de Latinoamérica en prohibir los cryptoactivos. Mediante la resolución de directorio 044/14 emitida por el Banco Central de Bolivia (BCB) se prohíbe la utilización de monedas que no sean emitidas y reguladas por el Estado. (Staff, 2022)

Los motivos de la prohibición son varios, pero principalmente dos. Uno es la falta de marcos regulatorios institucionales que aborden la comercialización de los activos digitales. El otro tiene que ver con los riesgos que implica operar con criptomonedas y las estafas piramidales que se dieron en el país, como Bitcoin Cash y Pay Diamond. (Staff, 2022)

Desde el 2014 hasta ahora el BCB reiteró en múltiples oportunidades la prohibición de los cryptoactivos, como en un comunicado de 2017 o en la Resolución de Directorio 144/20 del 2020, que ratificaron en 2022. (Staff, 2022)

México

En 2018 se aprobó la Ley para Regular las Instituciones de Tecnología Financiera, conocida como la Ley Fintech. Esta obliga al Banco de México a emitir la regulación

correspondiente respecto a las criptomonedas y al sistema financiero. De este modo, se decidió que las instituciones financieras no pueden trasladar las operaciones ni los riesgos de estos instrumentos al usuario final. Sólo pueden hacer uso de esta tecnología para el manejo interno. (Staff, 2022)

Sin embargo, la ley tampoco restringe a los proveedores de servicios con criptomonedas. Estos pueden operar como una actividad vulnerable siempre que se registren en el Sistema de Administración Tributaria y reporten a la Unidad de Inteligencia Financiera para evitar el lavado de dinero. (Staff, 2022)

La situación de México es un gris en lo que respecta al marco normativo ya que no hay ninguna ley que regule las criptomonedas directamente.

Paraguay

En diciembre de 2021, la Cámara de Senadores del Paraguay aprobó un proyecto de ley que busca regular las actividades con criptomonedas en el país. La propuesta fue presentada por el senador del Partido Liberal Radical Auténtico Fernando Silva Facetti en colaboración con su compañero de partido Juan Bartolomé Ramírez y Antonio Apuril de Hagamos. (Staff, 2022)

El objetivo es garantizar la seguridad jurídica, financiera y fiscal de los negocios vinculados con los criptoactivos. Si se aprueba, las empresas que operen con cripto tendrán que figurar en el Registro de proveedores de activos virtuales. Además, el proyecto incluye a la minería de criptomoneda y la define como una industria digital innovadora que podría recibir incentivos estatales. (Staff, 2022)

Perú

El Congreso de Perú debate el proyecto de ley Marco para la Comercialización de Criptoactivos, presentado por José Elías Ávalos del partido Podemos Perú. El proyecto propone la

creación de un registro público de proveedores de servicios cripto y la obligación de reportar “operaciones sospechosas” a la Unidad de Inteligencia Financiera. (Staff, 2022)

Sin embargo, el legislador aclaró que en su proyecto las criptomonedas no serían consideradas monedas de curso legal como en El Salvador.

Ecuador

El gerente del Banco Central de Ecuador, Guillermo Avellán, mencionó que la entidad regulará la actividad con criptomonedas durante el primer trimestre del 2022. El objetivo sería delimitar el campo de acción para evitar delitos como el lavado de dinero y las estafas. (Staff, 2022)

Una vez que el Banco Central de Ecuador termine la regulación será presentada a la Junta Monetaria para que la revise. La idea es que esta normativa sea aprobada para el segundo o tercer trimestre del año. (Staff, 2022)

Al igual que otros países, se aclaró que la regulación no implica que el bitcoin se convierta en moneda de curso legal. Sin embargo, sí admiten que el Estado no puede quedar fuera de esta actividad. (Staff, 2022)

Colombia

La Superintendencia Financiera de Colombia aprobó, mediante la Circular Externa 016 de 2021, una sandbox regulatoria. El objetivo es experimentar y estudiar una regulación para las criptomonedas. Además, publicó las pautas para que el sector público las adopte. (Staff, 2022)

Las sandbox regulatorias son espacios controlados donde se realizan pilotos de nuevos modelos de negocios que aún no están regulados. Según la Superintendencia Financiera genera un

espacio de aprendizaje conjunto entre el ecosistema digital y el Gobierno nacional para profundizar el conocimiento sobre los criptoactivos. (Staff, 2022)

En diciembre de 2021 la Unidad de Información y Análisis Financiero (UIAF) expidió la Resolución 314 que obliga a exchanges a reportar transacciones de sus usuarios. A partir del 1 de abril, las transacciones con bitcoin mayores a US\$150 deberán ser notificadas a la UIAF. Las sanciones para el incumplimiento de la normativa podrían llegar a ser equivalentes a entre 100 y 400 salarios mínimos. (Staff, 2022)

Chile

En Chile el senador Karim Bianchi presentó el proyecto de ley Bitcoin. El objetivo tiene que ver con responder a una necesidad que el ecosistema viene pidiendo hace mucho: crear un ambiente seguro que proteja a todos los actores. Tanto los dueños e intermediarios financieros como las personas que interactúan en el mercado de monedas digitales. (Staff, 2022)

De este modo, la ley Bitcoin contemplaría que el Banco Central de Chile es quien tiene la responsabilidad de regularlas. Además, la idea es fortalecer a la Unidad de Análisis Financiero para la lucha contra el lavado de dinero. También exige conocimiento a los especialistas que vendan el producto por lo que tendrán que capacitarse obligatoriamente. (Staff, 2022)

Panamá

El congresista Gabriel Silva presentó un proyecto de ley Cripto que regularía bitcoin y ether. Allí, se establece que los criptoactivos serían un método de pago global alternativo para cualquier operación civil o comercial de Panamá. (Staff, 2022)

Por otro lado, la diputada Cenobia Vargas impulsa el proyecto de ley 696 que recomienda regular bitcoin, ether y tether. También a diferentes tipos de token, como NFT y 7UT. (Staff, 2022)

Actualmente, la Comisión de Comercio y Asuntos Económicos discuten dos opciones: combinar ambas leyes o elegir una de ellas para llevarla a debate en la Asamblea Nacional. (Staff, 2022)

4.11 Funcionamiento de Criptomonedas (bitcoin) en El Salvador

La Ley Bitcoin entro en vigor el 7 de septiembre de 2021, con la promesa de facilitar inclusión financiera con la introducción de este medio de pago digital, así como la de impulsar el crecimiento económico y volverse puente para las remesas familiares, un flujo de divisas que en 2021 ascendió a Usd. 7,517 millones según el Banco Central de Reversa (BCR). (Balcáceres, 2022)

Para cumplir estos objetivos, el gobierno impulsó su billetera electrónica digital, Chivo Wallet, e instaló una red de Cajeros automáticos de bitcoin en El Salvador y 57 en Estados Unidos, en ciudades como Los Ángeles, San Francisco, Houston, Dallas, Atlanta, entre otras. (Balcáceres, 2022)

Además, el gobierno impulsa dos proyectos estrella: Un Bono Bitcoin por Usd. 1,000 millones, el primer instrumento soberano en su tipo; y Bitcoin City, una ciudad diseñada para los CriptoInversores, la cual costara unos Usd.500 millones. (Balcáceres, 2022)

El Salvador quiere llegar temprano a un sector que guarda altas expectativas de crecimiento. Bitcoin tendrá una emisión limitada de Usd.21 millones de unidades, lo cual genera escasez y elevará su cotización en el largo plazo, ha planteado el presidente de la República, Nayib Bukele. (Balcáceres, 2022)

4.11.1 Tecnología de El Salvador para la implementación del Bitcoin

Billetera Electrónica Digital “Chivo Wallet”

Chivo Wallet es la billetera oficial de Bitcoin y dólar que apoya el Gobierno de El Salvador. Chivo Wallet permite enviar y recibir Bitcoin y/o dólar entre salvadoreños sin comisión, de la misma manera les permite a los usuarios intercambiar Bitcoin por dólar o viceversa sin comisión. (Salvador, s. f.)

4.11.2 ¿Porque se implementó el Bitcoin en El Salvador?

Con el objetivo de generar oportunidades de empleo, promover una verdadera inclusión financiera y generar dinamismo económico, los diputados de la Asamblea Legislativa aprobaron la Ley Bitcoin. El nuevo marco legal, reconoce a esta divisa digital como una moneda de curso legal en el país. («Bitcoin en El Salvador|», s. f.)

4.11.3 Ventajas y Desventajas de las Criptomonedas en El Salvador

Ventajas

- Cuentas de ahorros denominadas en bitc in.
- Créditos revolventes usando bitc in como colateral.
- Facilitación de infraestructura de pagos locales e internacionales.
- Reducción de costos de transacción en envío de remesas familiares.
- Adopción de nuevas tecnologías en segmentos de la población.
- La competencia estimular a que los costos bajen en redes tradicionales.

Desventajas

- Puede bajar la recaudación fiscal según proporción entre formalidad e informalidad.
- Puede haber estafas a personas que desconozcan la plataforma.
- Sistema financiero tradicional afectado por reducción en transacción de remesas.
- Volatilidad del bitc oin puede minar su confianza y uso.
- Posibles riesgos respecto del lavado de activos, aunque ya sucede en fuertes cantidades de dólares.

4.11.4 Usuarios, transacciones y remesas en El Salvador

Según Bukele, la aplicación oficial del gobierno Chivo Wallet llego a 4 millones de usuarios en enero, un 61.5% de la población total del país. La billetera solo está autorizada para mayores de 18 años, ya que con el documento único de identidad los salvadoreños pueden reclamar un bono de Usd.30.00 equivalentes en la criptodivisa. (Balcáceres, 2022)

En noviembre del año pasado, un 22% de los comercios recibieron pagos en las criptomonedas según las encuestas de Camarasal (Cámara de comercio e Industria del El Salvador); En febrero del 2022, la cifra cayó al 14%. Además, el 92% de los encuestados indica que el impacto de Bitcoin ha sido indiferente para su negocio. (Balcáceres, 2022)

En el ámbito de remesa familiares, la Criptomoneda tampoco ha logrado atraer una masa crítica importante. A través de billeteras digitales se transfiere menos del 2% de estos flujos cada mes según información del Banco Central de Reservas (BCR). (Balcáceres, 2022)

En enero de 2022, por ejemplo, de los USD552 millones en remesas familiares solo USD10 millones se canalizaron a través de wallets electrónicas. Si se toma como base que cada transacción promedia USD.316 millones según BCR, resulta que unos 31,646 salvadoreños en el

exterior enviaron remesas con la nueva tecnología, mientras que 1.715.190 utilizaron los canales tradicionales. (Balcáceres, 2022)

¿Qué subyace sobre esta recepción de los usuarios? En la lectura, Leonor Selva, directora ejecutiva de la Asociación Nacional de la Empresa Privada (ANEP), tanto las empresas como los consumidores no están viendo los beneficios tangibles de utilizar bitcoin.

Jorge Hasbún, presidente de la camarasal, adjudica los resultados a la implementación apresurada de la Ley Bitcoin y de Chivo Wallet, la billetera digital gubernamental. Nadie te puede decir que el lanzamiento de Chivo Wallet fue exitoso, fue un lanzamiento con muchísimos problemas y en vez de darle más confianza a la población sobre el uso de criptomonedas y el dinero digital, le generó más desconfianza”, sostiene Hasbún. “siempre hemos estado a favor de la innovación, siempre decimos que la innovación tiene que ser inteligente, inclusiva y cuando empieza mal usualmente no termina bien, La Ley se hizo de una manera inconsulta. Hasta la fecha no existe un reglamento que acompañe a esa ley, eso es algo que genera muchos vacíos y muchos potenciales riesgos”, reflexiona Hasbún. (Balcáceres, 2022)

Los problemas técnicos que presentó la billetera se han venido solventando paulatinamente con el cambio de proveedor de Athena a Alpha Point, observa por su lado Carlos Acevedo, expresidente del Banco Central de Reserva (BCR), pero la reputación de Chivo Wallet ha quedado “muy dañada”. (Balcáceres, 2022)

La cotización del bitcoin históricamente ha estado marcada por la volatilidad y esa es una de las razones que explica la cautela de los salvadoreños a su aproximación a la nueva moneda de curso legal, platea Ricardo Castaneda, coordinador de El Salvador para el Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales (ICEFI). (Balcáceres, 2022)

Los altibajos en el precio del bitcoin provocan que, al final del día, la mayoría de los salvadoreños prefieran el dólar ya que carecen del margen de maniobra con su liquidez personal, apunta Selva, de Anep. “El Salvadoreño promedio si tiene un dólar ese es el dólar que puede gastar ese día, no se puede dar el lujo de especular ese día. Ahí es donde volvemos a los fundamentos del bitcoin, es volátil, cambia su valor en el día, solo las personas que pueden absorber ese riesgo se quedan con bitcoin”. (Balcáceres, 2022)

“A partir de la evidencia disponible de la Ley Bitcoin no ha sido muy exitosa en la implementación, lo cual no quiere decir que ya fracasó. No estoy de acuerdo con la gente que dice ya fracasó y que se cierre la Chivo Wallet. Con algunos arreglos puede funcionar dice el expresidente del BCR. (Balcáceres, 2022)

4.11.5 Efectos positivos de las Criptomonedas en inversiones y turismo

Bitcoin tiene el potencial de atraer inversionistas y convertir a El Salvador en un centro de desarrollo tecnológico no solo pensando hacia el interior, sino en la escala regional. Así lo plantea Will Hernández, director de crecimiento y desarrollo de negocios de Paxful Latinoamérica. (Balcáceres, 2022)

Paxful es una casa de cambio que facilita la convertibilidad de bitcoin, tether y Ethereum a 455 opciones, ya sea otras billeteras electrónicas, tarjetas de crédito y débito, bancos y pagos en efectivo. (Balcáceres, 2022)

Desde la Ley Bitcoin en El Salvador, el Exchange ha crecido 400% en el número de usuarios, 212% en el número de transacciones y 194% en volumen. Afirma Hernández.

A través de la casa bitcoin, la marca emprende una labor educativa tanto para empresas como para individuos, sobre todo estudiantes y universidades, Hernández dice que El Salvador

tomó ventaja al implementar el bitcoin como moneda de curso legal de manera inmediata. Este hecho motiva a la educación de los ciudadanos, pues la reciben con mente abierta, a diferencia de otros países de América Latina en donde muchas personas todavía desconocen el tema.

(Balcáceres, 2022)

El Salvador ahorita es un laboratorio donde las empresas van a venir a probar sus productos, van a necesitar ingenieros de sistemas, programadores en Blockchain, programadores en bitcoin y la educación va a estar ahí”, visualiza Hernández. (Balcáceres, 2022)

El rubro del turismo está recibiendo beneficios por el Bitcoin. “Cada vez más establecimientos turísticos acepta bitcoin en sus operaciones, a escala nacional. Del total de transacciones que llevan a cabo, un 20% son con el criptoactivo”, asevera un informe de la secretaria de prensa de la presidencia (Balcáceres, 2022)

4.12 Criptomonedas en Honduras

Actualmente las Criptomonedas en Honduras no han sido autorizadas aun como moneda de curso legal, existen indicios e iniciativas por parte de la población en general de querer adoptar esta nueva tecnología.

En Honduras aún no existe ninguna legislación ni regulación específica acerca de las Criptomonedas. A la fecha, el Artículo 342 de la Constitución de la Republica determina que, en nuestro país, el Banco Central de Honduras (BCH) es el único emisor de monedas y billetes de curso legal en el territorio nacional. En este sentido, el BCH no prohíbe, no supervisa ni garantiza el uso de criptoactivos. Por lo tanto, cualquier transacción que personas naturales o jurídicas efectúen con estos activos virtuales, será bajo responsabilidad y riesgo de quienes lo realicen. Todo parece indicar que Honduras será el próximo país centroamericano en regular dicha actividad. El

Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), ha manifestado a través de su presidente Dante Mossi, estar a disposición del Banco Central de Honduras (BCH) para brindar asistencia técnica en el uso de Criptomonedas. (Granada, 2021)

El Banco Central de Honduras informo luego que harían pruebas y estudios relacionados para confirmar la viabilidad de su uso en territorio nacional. Faltando, luego, que se formalice su uso por medio del Congreso Nacional. (ver anexo 1)

4.13 Criptomonedas y el Sistema Financiero de Honduras

Los Banco e Instituciones financieras del Sistema Financiero Nacional de Honduras pueden seguir jugando el mismo papel que han tenido hasta el momento, tratando las Criptomonedas exactamente igual que cualquier otra forma de pago. Es de esperar que, si se generaliza el uso de las Criptomonedas en el mundo, se haga necesario un agente de cambio para realizar intercambios entre monedas “Oficiales” y las criptomonedas. Es innegable que los Banco e Instituciones Financieras deben adaptarse para manejar estos nuevos sistemas de intercambio pues ya existe el riesgo de quedarse atrás, como lo es en el caso del país hermano El Salvador.

El Banco Central de Honduras (BCH), ha adoptado una posición de apertura frente a las innovaciones que se están gestando mediante el uso de nuevas tecnologías para brindar servicios de pagos y financieros, tanto preparando a su personal técnico, como estudiando las principales tendencias y buenas prácticas a nivel mundial. En este contexto el Banco Central de Honduras ha iniciado el estudio y análisis conceptual, legal y técnico para determinar la factibilidad de realizar una prueba piloto emitiendo su propio dinero o moneda digitales de Banco Central (Central Bank Digital Currency -CBDC-) tal como lo están haciendo la amplia mayoría de Bancos Centrales alrededor del mundo, entre ellos los que ya realizaron pruebas piloto como Uruguay, Jamaica, China y Singapur. (Granada, 2021)

En pocas palabras, en la actualidad si hay una transferencia entre individuos, no hay ninguna regulación que pueda impedir que esta se realice, pues se saltan todas las instituciones supervisadas por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS), y sobre las cuales pesa el escrutinio del gobierno local y acuerdos internacionales. Obviamente, si la transferencia fuera a llevarse a cabo por medio de un Banco o Institución Financiera, esta tendría que ser sometida a los mismos requerimientos y restricciones aplicables a cualquier otra moneda según lo establecido, en Honduras por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros. Las autoridades hondureñas no han hecho más declaraciones oficiales acerca de lo material, más allá de los escuetos comunicados oficiales emitidos por el Banco Central de Honduras.

A pesar del silencio en la administración pública acerca de la materia, Honduras estreno su primer cajero automático de criptomonedas de agosto del 2021 instalado en una torre de oficina en la capital de Tegucigalpa por la firma hondureña TGU consulting group y también podemos observar de como La empresa Distribuciones Universales S.A. (DIUNSA) en Noviembre del 2021 ha implementado el método de pago en línea mediante Criptomonedas, lo cual es resultado de este auge de las Criptomonedas a nivel global y es esperado que más empresas inicien a implementar este método de pago adaptándose a estos cambios. Señalando, Jorge Gabriel Faraj, “Gerente de proyectos de DIUNSA” busca facilitar la compra de los clientes reinventándonos constantemente, de acuerdo con las últimas tendencias tecnológicas, tanto en nuestra oferta comercial, como en nuestra operación da un paso más a la estrategia de forma responsable y segura para que nuestros clientes incursionen con Criptomonedas como opción de pago, que ofrece importantes ventajas para quienes deseen adquirir nuestros productos desde el extranjero, sin cargos por comisiones” (La Tribuna , 2021) (ver anexo 2).

4.14 ¿Como podría beneficiarnos el uso de criptomonedas en Honduras?

Según el Director Ejecutivo Mayen indica que parte de los beneficios es la “Custodia” de nuestro dinero, a lo cual se refiere a que no exista un tercero que controle esta moneda, se podría llamar también una soberanía individual, ya que es el individuo el custodio de sus fondos, y no puede llegar una entidad o persona a indicarnos que no podemos hacer el envío de bitcoins a cualquier persona, y por segundo es una opción de lucha contra la inflación que afecta a todos los países, de la cual las monedas llegan a perder su valor. El Bitcoin es una alternativa para mantener nuestro dinero en un activo el cual resulta en una decisión para evitar los efectos de la inflación en nuestra moneda local. (Martínez, 2022)

Como indica Juan Molina, de que los beneficios puedan abarcar incluso en el tema de generación de empleos mediante el uso de programación para desarrollar el blockchain ¿lo cual actualmente es un servicio muy cotizado en el extranjero, y que además podría atraer inversión al país para este sector, mencionando que la mano de obra hondureña es más barata en comparación a otros lugares. También el tema de la descentralización, ya que el Blockchain no se rige por una ley o alguna entidad gubernamental o financiera, por lo que está conformada por sus usuarios y resulta imposible realizar un cambio dentro de la Blockchain. En el aspecto de la educación, esto es una oportunidad que abriría las puertas a conocimientos de mucho valor que están surgiendo actualmente en diversos países por miembros de Criptomonedas y que abrirán las oportunidades a los puntos anteriormente mencionados. (Martínez, 2022)

Según los economistas y el foro social de deuda externa y desarrollo de Honduras FOSDEH, uno de los aspectos negativos es el acceso al internet como en diferentes áreas rurales que se da este problema, por ello Honduras no está en la disponibilidad de una moneda electrónica.

Por lo tanto, resulta necesario comenzar a trabajar en un proyecto de ley y de reglamento que vengán a regular la misma de manera integral, aprendiendo de los errores de El Salvador y demás legislación en donde ya se encuentra vigente de manera oficial la Criptomoneda; para luego, pasarla a consideración y aprobación del Congreso Nacional. (Granada, 2021)

CAPÍTULO V METODOLOGÍA

En el presente capítulo de la investigación se brinda la información necesaria por medio de un análisis, sobre la implementación y aceptación de las criptomonedas en Honduras, específicamente dentro del sistema financiero como moneda de curso legal, conocer la opinión del Banco Central de Honduras (BCH), como principal ente regulador y de la Banca Comercial y si éstas están contempladas a utilizarse como moneda digital reguladas por el mismo.

5.1 Enfoque y métodos

Enfoque

La investigación está orientada en un enfoque cualitativo y cuantitativo para realizar el trabajo de investigación sobre la **Implementación y Aceptación de las Criptomonedas en el Sistema Financiero de Honduras** por lo que analizaremos el impacto que tendrían las Instituciones Financieras si las Criptomonedas se adoptan como una moneda de curso legal en el país, por lo que haremos uso de ambos enfoques que nos ayudarán a adquirir la información necesaria. Nuestro principal objetivo es encontrar las respuestas a nuestra investigación y realizar un análisis mediante los instrumentos que utilizaremos para esta investigación.

Enfoque Descriptivo

En el enfoque descriptivo se muestra el propósito de utilizar los enfoques cualitativos y cuantitativos para la recolecta de información y así poder realizar el análisis de la investigación sobre la implementación de las Criptomonedas en el Sistema Financiero de Honduras. Con la investigación descriptiva se buscará analizar los resultados ya que en esta se aplicará una entrevista a los principales entes reguladores y encuesta a diversas Instituciones Financieras con instrumentos

de recopilación de datos, con el objetivo de tener diversas observaciones y opiniones para la investigación que se está realizando y lograr alcanzar las respuestas a los objetivos que se buscan.

La investigación descriptiva tiene como objetivo principal llegar a conocer las costumbres, actitudes y situaciones que predominan en la descripción exacta del objeto de estudio. Se encarga de identificar las relaciones existentes entre dos o más variables. Los investigadores no solo recolectan datos, sino que se encargan de estudiar y analizar para obtener resultados significativos que puedan contribuir al conocimiento. (tipos de investigacion, s.f.)

5.2 Población y muestra

5.2.1 Población

Para poder llevar a cabo la investigación es necesario identificar cuantas son las instituciones (activas) del Sistema Financiero Nacional, sobre todo la banca comercial quienes son candidatas para participar en la implementación de una moneda digital.

La CNBS (2022) de acuerdo con la información proporcionada en su portal web, Honduras cuenta con quince instituciones financieras comerciales que pueden ser candidatas a la implementación de monedas digitales. (ver tabla adjunta)

Bancos Comerciales
Banco Atlántida S.A.
Banco de Occidente S.A.
Banco de Los Trabajadores
Banco Financiera Centroamericana S.A. (FICENSA)
Banco Hondureño del Café S.A. (BANHCAFE)
Banco del País S.A.
Banco Financiera Comercial Hondureña S.A. (FICOHSA)
Banco LAFISE Honduras S.A.
Banco Davivienda Honduras S.A.
Banco Promerica S.A.
Banco de Desarrollo Rural Honduras S.A.

Banco Azteca de Honduras S.A.
Banco Popular S.A.
Banco de América Central Honduras S.A. – Bac Honduras
Banco de Honduras (Citi Honduras)

(www.cnbs.gob.hn/sitios-relacionados-enlaces-de-interés)

5.2.2 Muestra

Para determinar la muestra llevamos a cabo el muestreo No probabilístico por conveniencia, ya que consiste en seleccionar a los individuos que en este caso convienen al investigador para la muestra considerando que comúnmente se lleva a cabo mediante métodos de observación, y se utiliza ampliamente en la investigación cualitativa.

El muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilística donde las muestras de la población se seleccionan solo porque están convenientemente disponibles para el investigador. Estas muestras se seleccionan solo porque son fáciles de reclutar y porque el investigador no considera seleccionar una muestra que representa a toda la población.

Variables para identificar la muestra:

$$n = \frac{Z^2 N p q}{(N - 1) E^2 + Z^2 p}$$

Donde:

Tabla de cálculo de muestra de la Banca Comercial de Honduras

Simbología	Detalle de la Muestra
n=	Muestra
Z=	Nivel de Confianza: 99% es decir, un valor Z de 2.576
P=	Proporción de la población que cumple con las características deseadas. (0.5)
Q=	Proporción de la población que no cumple con las características deseadas (0.5)
N=	Total, de la población (15)
E=	Erros Muestral (0.58)

Tabla Detalle de Muestra:

Simbología	Detalle de la Muestra	
n=?	n=	$\frac{Z^2 N p q}{(N - 1) E^2 + Z^2 p}$
Z= 2.576		$2.576^2 (15) (0.5) (0.5)$
P= 0.5	n=	$(15 - 1) 0.58^2 + 2.576^2 (0.5) (0.5)$
Q= 0.5		4
N= 15	n=	
E= 0.58		

5.3 Unidad de Análisis y respuesta

En esta investigación sobre “IMPLEMENTACIÓN Y ACEPTACIÓN DE LAS CRIPTOMONEDAS EN EL SISTEMA FINANCIERO DE HONDURAS”, la muestra está compuesta por las instituciones del sistema financiero nacional específicamente la banca comercial.

Tipo de Muestreo

El propósito es obtener mayor conocimiento sobre la aceptación e implementación de la Criptomoneda como una moneda de curso legal en Honduras y lograr conseguir los hechos más relevantes del tema investigado es por ello que se aplicó la encuesta a la banca comercial. (Ver Anexo 1)

Asimismo, una entrevista aplicada a dos principales instituciones que son el Banco Central de Honduras y La Comisión Nacional de Banca y Seguros, por ser las únicas que han emitido opiniones acerca del uso de las criptomonedas.

5.4 Técnicas e Instrumentos Aplicados

Con el fin de buscar las respuestas a nuestras preguntas de investigación se utilizó la encuesta aplicada a la banca comercial para lograr obtener una información más detallada sobre la Implementación y Aceptación de la Criptomoneda en el Sector Financiero de Honduras. **(Ver anexo 3)**

Posteriormente se realizaron dos entrevistas. La primera se realizó al Analista de Estudios Económicos de la Comisión Nacional de Banca y Seguros y la segunda entrevista se realizó al Jefe de Sección de Innovación Financiera en el Departamento de Sistema de Pagos del Banco Central de Honduras, con el propósito de obtener información integra y verídica para poder agregar más información y desarrollar los distintos objetivos de investigación.

“La Entrevista es una técnica de gran utilidad en la investigación cualitativa para recabar datos; se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico que adopta la forma de un dialogo coloquial. También se define como la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto” (Díaz-Bravo et al., 2013)

Previo a aplicar de manera formal y sistemática el instrumento de recopilación de información se sometió a un proceso de revisión, validación y modificación, con el fin de que al momento de aplicarse fuera un instrumento completo de información cuya validez establece relación del instrumento con las variables que se pretenden medir.

5.5 Fuentes de información

Representan los documentos diferentes que contienen datos de mucha utilidad para satisfacer una demanda de información o conocimiento.

5.5.1 Fuentes primarias:

Para esta investigación la información considerada como primaria se deriva de la técnica de la encuesta aplicada a las instituciones del sistema financiero nacional, lo anterior para conocer la aceptación que muestra la banca comercial si se llegasen a utilizar las criptomonedas de forma legal.

5.5.2 Fuentes secundarias:

Para las fuentes secundarias se utilizaron los siguientes recursos:

- Entrevista aplicada al jefe de Sección de Innovación Financiera del Departamento de Sistema de Pagos del Banco Central de Honduras.
- Entrevista aplicada Analista de Estudios Económicos del Departamento de Estudios Económicos y Actuariales de la Comisión Nacional de Bancos y Seguros.
- Publicaciones de boletines por parte del BCH en su página web
- Portal de las Fintech que se encuentra en la página web de la CNBS
- Publicaciones realizadas por el Banco Internacional de Pagos (BIS Bank)
- Noticias publicadas por diferentes diarios a nivel mundial.

5.6 Cronología del trabajo

No.	ACTIVIDAD	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	ASIGNACIÓN	CONSOLIDACIÓN	ENTREGA FINAL
1	Reunión con el Lic. Fredy Vargas para discutir el proyecto y los parámetros para realizarlos (virtual)											22/4/2022		
2	Presentación propuestas de temas de investigación													
3	Retroalimentación para decidir el tema a investigar											28/4/2022		
4	Asignación del avance No. 1													
5	Busqueda de recursos, documentos y referencias para el tema de investigación													
6	Envío de primer avance a la plataforma blackboard para su revisión												8/5/2022	8/5/2022
	Reunión para retroalimentación con el Lic. Vargas sobre aspectos a corregir											12/5/2022		
8	Reunión de equipo para realizar correcciones al documento											12/5/2022		
9	Reunión con el equipo para iniciar con el avance No. 2 del proyecto (virtual)											13/5/2022		
10	Recopilación de información y datos para trabajar el marco teórico													
11	Reunión de equipo sobre las técnica e instrumentos a utilizar para la investigación											17/5/2022		
12	Reunión con el Lic. Vargas para revisión de la técnica e instrumento escogido previo a su aplicación											20/5/2022		
13	Aplicación de entrevistas													
14	Recopilación de la información para su unificación y analizar los resultados													
15	Envío del segundo avance a la plataforma de blackboard para su revisión												1/6/2022	1/6/2022
16	Retroalimentación con el Lic. Vargas sobre correcciones al segundo avance											5/6/2022		
17	Reunión de equipo para iniciar con el avance No. 3											10/6/2022		
18	Asignación del avance No. 3											10/6/2022		
19	Envío del tercer avance a la plataforma de blackboard para su revisión												12/6/2022	12/6/2022
20	Envío del informe preliminar												16/6/2022	16/6/2022
21	Envío de informe final												23/6/2022	23/6/2022

CAPÍTULO VI RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este capítulo se podrá observar la encuesta aplicada al sistema financiero nacional de nuestro país con el propósito de obtener las respuestas a las preguntas de investigación junto a los objetivos planteados. Asimismo, se aplicaron entrevistas a las entidades reguladoras de estas instituciones con el propósito de obtener información que ayude a enriquecer esta tesis y confirmar el tema de investigación.

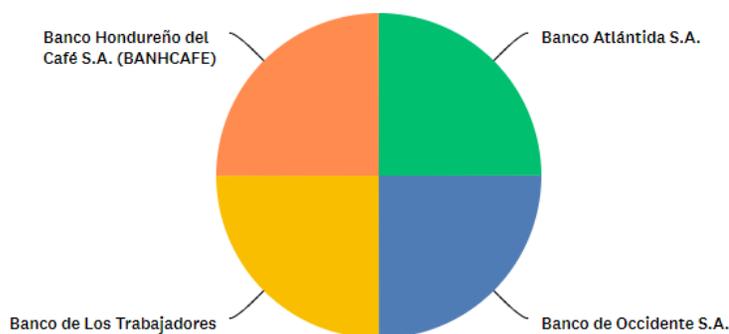
6.1 Análisis de la encuesta

La recolección de información se realizó en base a la muestra de 4 instituciones del sistema financiero nacional, a continuación, se detallan los resultados y análisis obtenidos:

Figura 1 Instituciones del Sistema Financiero que participaron en la encuesta

Favor indique la institución financiera a la que pertenece:

Respondidas: 4 Omitidas: 0



Fuente: Elaboración propia (2022).

Análisis:

El gráfico mostrado en la primera pregunta realizada en la encuesta nos muestra las instituciones del sistema financiero nacional que fueron escogidas de forma aleatoria según la respuesta obtenida al aplicar la fórmula para determinar el tamaño de la muestra.

Figura 2 Interés por parte de la Banca Comercial en hacer uso de las criptomonedas

¿En estos momentos, se encuentra la Banca Comercial interesada en empezar a hacer uso de criptomonedas para transacciones con el usuario financiero? (en la casilla "por que" colocar el porque de su respuesta)

Respondidas: 4 Omitidas: 0



Por las fluctuaciones y por la seguridad

Existe inseguridad, la cual ha sido infundada por los ecepticos.

No hay mucha información sobre este tema

Fuente: Elaboración propia (2022).

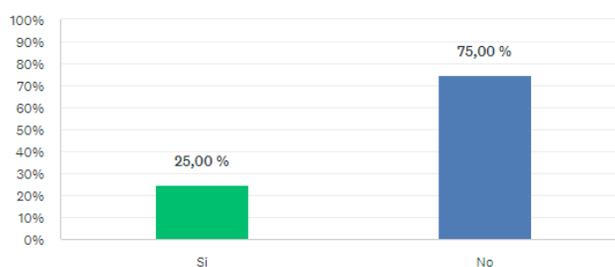
Análisis:

EL total de encuestados en esta pregunta nos muestra con un 100% de respuestas que por los momentos el sistema financiero nacional, sobre todo la banca comercial, no se encuentra o muestra interés alguno por tener relación con las criptomonedas. De igual forma emitieron sus opiniones en donde afirman que las criptomonedas son muy fluctuantes para tener inversiones en ellas, la inseguridad que las rodea y que aún hay información limitada sobre este tipo de monedas digitales.

Figura 3 Existencia de tecnología adecuada para hacer uso de las criptomonedas

¿En caso de ser implementadas las criptomonedas como monedas de curso legal, existe dentro del sistema financiero la tecnología adecuada para hacer uso de estas monedas digitales? (en la casilla "por que" colocar el porque de su respuesta)

Respondidas: 4 Omitidas: 0



No hay infraestructura, políticas y seguridad adecuada

Contamos con plataformas actualizadas y sistemas de seguridad que podrían fortalecer el uso.

No existe la tecnología, para su implementación ya que no hay interés por implementar las criptomonedas,

Fuente: Elaboración propia (2022).

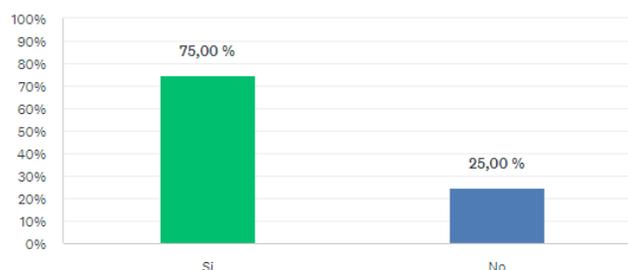
Análisis:

De las instituciones encuestadas podemos observar que el 75% indica que el sistema financiero no cuenta con la tecnología adecuada para poder implementar el uso de criptomonedas, esto está más que todo enfocado en la parte de los sistemas de pagos. Indican que una de las razones es que no existe una infraestructura tecnológica que les permita adoptarlas como monedas de curso legal y nuevamente afirman que no existe interés en aceptarlas. Sin embargo, una de las instituciones respondió que si cree que la tecnología que actualmente tiene el sistema financiero puede dar apertura a la implementación a través de sus plataformas actualizadas y sistemas de seguridad.

Figura 4 Riesgo alrededor de las criptomonedas

¿Son las criptomonedas demasiado riesgosas para el sistema financiero nacional? (en la casilla "por que" colocar el porque de su respuesta)

Respondidas: 4 Omitidas: 0



- No son consideradas una garantía real

- Si se implementas sistemas de seguridad no tendrían por que ser riesgosas

- La población no cuenta con la información necesaria

- Por la poca regulación

Fuente: Elaboración propia (2022).

Análisis:

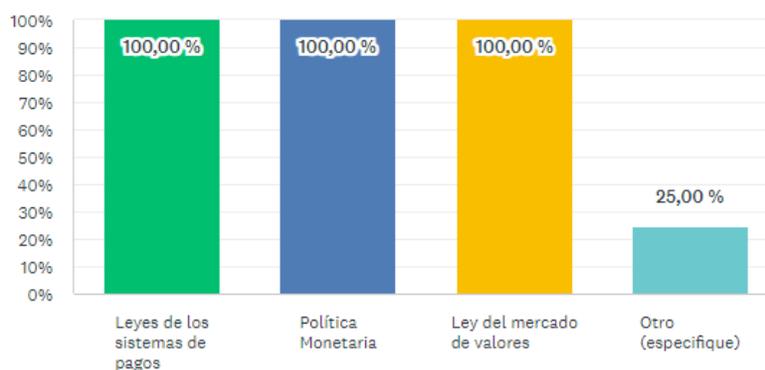
En el gráfico mostrado se puede observar que el 75% considera que las criptomonedas siguen siendo monedas digitales muy riesgosas por los motivos que los usuarios financieros no cuentan con la información adecuada, la tecnología y regulaciones legales necesarias y adecuadas para poder comprender el impacto que estas tendrían, también la poca regulación que estas tienen eleva el riesgo de sufrir pérdidas y no están consideradas como una garantía real, es decir que no hay quien las respalde más que la parte privada. El 25%, es decir un banco si considera que si se implementan los sistemas de seguridad adecuados no tendrían por qué ser

riesgosas. Esto indica que hay una institución que se muestra positiva para aceptar la implementación de las criptomonedas en la economía.

Figura 5 Modificación de leyes por implementación de criptomonedas

¿Qué leyes cree que serían modificadas en caso de que se implemente la criptomoneda o una moneda digital como moneda de curso legal?

Respondidas: 4 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
▼ Leyes de los sistemas de pagos	100,00 %	4
▼ Política Monetaria	100,00 %	4
▼ Ley del mercado de valores	100,00 %	4
▼ Otro (especifique) Respuestas	25,00 %	1

RESPUESTAS (1)

Mostrando 1 respuesta

- Código civil, código de comercio entre otros o simplemente crear una ley especial que abarque a las demás leyes con las que se interrelacione.

Fuente: Elaboración propia (2022).

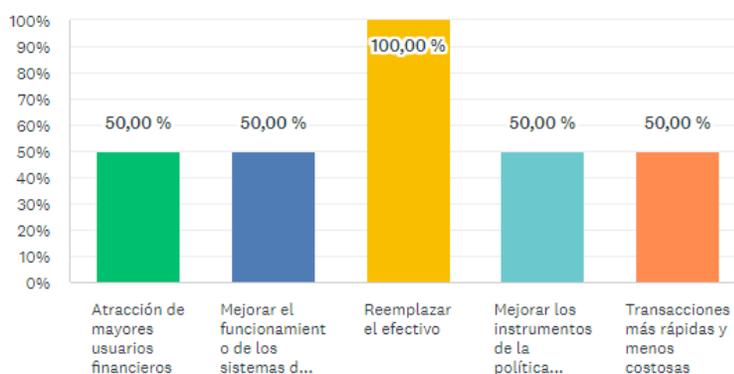
Análisis:

Al implementar este tipo de monedas digitales en la circulación monetaria del país, es importante conocer si existiesen modificaciones a las leyes existentes y cuáles de estas leyes podrían verse afectadas. El 100% de los encuestados estuvieron de acuerdo que las leyes de los sistemas de pagos, así como la política monetaria y la ley del mercado de valores, serían leyes que podrían percibir cambios. De igual forma compartieron que se debería de crear una ley que abarque las demás leyes mencionadas y que de forma interrelacionada puedan respaldar las criptomonedas y su circulación de manera legal.

Figura 6 Ventajas por la adopción de las criptomonedas

Escoja las ventajas que considere que podrían traer a la banca comercial el adoptar la criptomoneda como una moneda de curso legal:

Respondidas: 4 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
▼ Atracción de mayores usuarios financieros	50,00 % 2
▼ Mejorar el funcionamiento de los sistemas de pago al por mayor	50,00 % 2
▼ Reemplazar el efectivo	100,00 % 4
▼ Mejorar los instrumentos de la política monetaria	50,00 % 2
▼ Transacciones más rápidas y menos costosas	50,00 % 2
Total de encuestados: 4	

Fuente: Elaboración propia (2022).

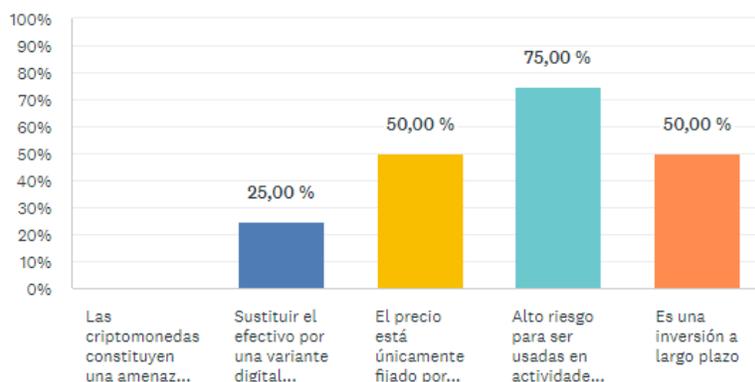
Análisis:

Siempre es importante considerar los aspectos positivos de implementar la criptomoneda y aceptarla para su circulación en la economía del país. En la encuesta que se aplicó, una de las ventajas que obtuvo una calificación del 100% es el reemplazo del efectivo. También las otras ventajas obtuvieron un 50% indicando que puede haber mayor atracción de usuarios financieros, los sistemas de pagos se verían mejorados en cuanto a su funcionamiento, mejoras a los instrumentos de políticas monetarias y transacciones más rápidas y menos costosas.

Figura 7 Desventajas por la adopción de las criptomonedas

Escoja las desventajas que considere que podrían traer a la banca comercial el adoptar la criptomoneda como una moneda de curso legal:

Respondidas: 4 Omitidas: 0



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Las criptomonedas constituyen una amenaza para el sector privado	0,00 % 0
Sustituir el efectivo por una variante digital alteraría muchos de los hábitos	25,00 % 1
El precio está únicamente fijado por la ley de la oferta y la demanda	50,00 % 2
Alto riesgo para ser usadas en actividades ilegales	75,00 % 3
Es una inversión a largo plazo	50,00 % 2
Total de encuestados: 4	

Fuente: Elaboración propia (2022).

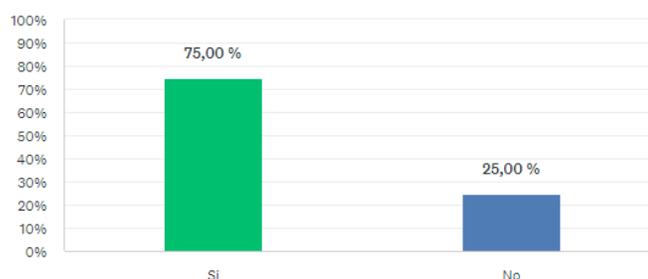
Análisis:

Así como existen los aspectos positivos también hay aspectos negativos a considerar. Una de las desventajas que obtuvo la mayor calificación con un 75% es que hay temor que las criptomonedas se utilicen para realizar transacciones en actividades ilegales. Las que le siguen con un 50% es que no tienen un precio fijo, son fluctuantes y que para ser implementadas aún son vistas a largo plazo. El 25% lo obtuvo de que al reemplazar el efectivo cambiarían los hábitos que actualmente se manejan con el efectivo. Por el momento no son consideradas como amenazas en el sector privado.

Figura 8 Criptomonedas vistas como un desarrollo tecnológico y financiero en el país.

¿Considera que la implementación de las criptomonedas en el sistema financiero nacional son un gran avance para el desarrollo tecnológico y financiero en el país? (en la casilla "por qué" colocar el porque de su respuesta)

Respondidas: 4 Omitidas: 0



Pero deben regularse apropiadamente antes de su implementación

Establecerían dinamismo en las actividades comerciales y nos harían más competitivos a nivel nacional e internacional.

Hay muy pocos países que han implementado las criptomonedas

Fuente: Elaboración propia (2022).

Análisis:

El 75% de los encuestados si cree que hacer uso de la criptomoneda es un gran avance tecnológico indicando que habría un mayor dinamismo en las actividades comerciales creando competitividad tanto nacional como internacional. Pero para que esto pueda darse deben ser reguladas. La implementación indicaría que queremos ponernos al mismo nivel de otros países que ya las están usando.

6.2 Entrevistas aplicadas a las entidades reguladoras

Después de validar y corregir se procedió a realizar las entrevistas tanto al técnico experto del BCH, así como al experto de la CNBS, como fuentes secundarias.

Con los resultados obtenidos de estas entrevistas más la información provista por parte de algunas publicaciones sobre el uso de las criptomonedas, se pudo confirmar si el sistema financiero está preparado para la implementación de las criptomonedas; de igual forma, las opiniones que estas instituciones brindan acerca de utilizar una moneda digital de forma alternativa a las criptomonedas y que estas estén bajo un marco legal y cuya implementación sea beneficioso para la economía del país.

Entrevista No. 1

Nombre: Abogado Addi Nahir Fonseca

Cargo: jefe Sección de Innovación Financiera / Departamento de Sistema de Pagos

Institución: Banco Central de Honduras (BCH)

Esta entrevista fue realizada utilizando la plataforma digital de “Zoom” con el motivo de seguir salvaguardando la salud de los participantes por la razón del COVID-19. (Evidencia de reunión en Anexo 4)

Entrevista aplicada y respuestas obtenidas:

1. ¿En su opinión como profesional de los sistemas de pagos, como considera la aceptación de las criptomonedas por parte del sistema financiero nacional?

Las criptomonedas no están reguladas en el país y tampoco son monedas de curso legal, así como lo son en El Salvador. Estas se utilizan como medio de pago de forma para inversión o como medio de pago. No es una obligación para que un comercio o el sistema financiero acepte estas criptomonedas más que todo por el riesgo que éstas conllevan. Creemos o no se sabe que tanto quiere la banca o simplemente no le apetece utilizar un activo que sea muy volátil. Eso depende del apetito al riesgo que tiene cada institución.

2. El sistema financiero nacional, sobre todo la banca comercial, ¿cuenta con la tecnología requerida para poder implementar las criptomonedas?

Se desconoce en sí, si la banca cuenta con una tecnología requerida, pero se piensa que si pueden llegar a tener la tecnología apropiada para poder transar con criptomonedas.

3. ¿Explique si se necesita hacer alguna inversión en tecnología y otras áreas para la adopción de las criptomonedas como monedas de curso legal?

La ciberseguridad siempre es uno de los mayores retos si se habla de desarrollos tecnológicos, por lo tanto, se debe hacer una fuerte inversión en este aspecto. La banca debe de cuidarse de ataques cibernéticos, fraudes. En pocas palabras deben contar con

métodos sólidos para mitigar riesgos cibernéticos. También algunas tecnologías sugeridas se encuentran poco contrastadas y el sistema financiero se encuentra en una fase temprana para desarrollar y poder aplicar.

4. ¿Se vería afectada la ley de los sistemas de pagos o la política monetaria si se llegara a implementar la criptomoneda o que otra ley se vería modificada?

La criptomoneda no es un sistema de pagos, es un medio de pago, por lo que se necesita analizar que se quiere hacer con las criptomonedas para ver si esa actividad impacta la ley de sistema de pagos o liquidación de valores.

5. ¿Qué gestiones está haciendo el BCH para evaluar la factibilidad de dicha moneda digital?

Debido a que las criptomonedas tuvieron un auge en los últimos años, esto ha obligado a los bancos centrales a estudiar la posibilidad de tener su propio dinero emitido de manera electrónica. A raíz de esto, es donde surgen las Monedas Digitales de Bancos Centrales o CBDC por sus siglas en inglés. Estas CBDC son la contraparte que se está tratando de implementar para contrarrestar los cripto activos. Una moneda digital de banco central aplicaría a los pagos de manera digital, estaría respaldada por el banco central y este mismo daría la seguridad necesaria al sistema para utilizarlas. Las monedas digitales de bancos centrales no son un tipo de criptomoneda y no son un cripto activo. Son monedas de curso legal que se pueden utilizar de manera digital. El estudio que realiza el BCH es sobre la implementación de esta moneda y que no es un cripto activo. Las criptomonedas

son descentralizadas y usualmente creadas por partes privadas. Las CBDC son creadas por los bancos centrales de cada país.

6. ¿Las criptomonedas aportan ventajas para el sistema financiero nacional? ¿Las CBDC también serian ventajosas para la banca comercial?

Las criptomonedas si pueden tener ventajas porque atraería la atención de sus usuarios financieros, ofreciéndoles talvez productos o servicios financieros que permitan aumentar la inversión o adquirir préstamos y que la forma de pagarlos sea con criptomonedas.

Ahora bien, al implementar las CBDC en vez de las criptomonedas si pueden ser ventajosas, más que todo por el tema de la inclusión financiera y por temas de seguridad, el uso de billeteras electrónicas en vez de dinero en físico, estas también dan mayor rapidez para hacer transacciones al estar siempre disponibles. De igual forma se pueden buscar alternativas con los sistemas de pagos para que exista una mayor interoperabilidad. Definitivamente se puede llegar a otros sectores donde la banca no llega.

7. Describa que desventajas conllevaría implementar la criptomoneda en el país o las CBDC en caso de aprobarlas.

Las criptomonedas su mayor desventaja es que no están respaldadas por el BCH por lo tanto si el sistema financiero decide hacer uso de ellas, es bajo su propio riesgo. De igual forma la CNBS no les permitiría hacer uso de ellas porque no hay un marco legal que las avale. Son muy volátiles y lo que se busca es la estabilidad.

De lo poco estudiado con respecto a las CBDC la desventaja es el tiempo que se tome adoptirlas, no es fácil. Existen varias etapas como la investigación, etapas de análisis del mercado, del ecosistema, etapa del diseño, cual es el diseño que mejor funciona para el país, ya que se diseñan según las exigencias de cada país que quiere implementarlas. Luego está la fase de piloto donde se hacen las pruebas con actores reales para ver si funciona o no. Estas etapas escalables van a dar la pauta de si procedemos o no. A la par también se llevan otros estudios que podrían dar los mismos resultados sin tener que emitir una CBDC. Tal es el caso de Costa Rica con el Sistema Nacional de Pagos electrónicos (SINPE) que todo es interoperable con todos los sistemas del país y no ven la necesidad de una CBDC. Otro ejemplo es Brasil con el Pix es un sistema de pagos minorista que ha venido a revolucionar los sistemas de pagos.

8. Además del BCH respaldando al sistema financiero, ¿qué otra institución respaldaría la implementación con las criptomonedas?

Por los momentos las criptomonedas no están respaldadas por ningún ente regulador, por lo que queda a decisión propia usarlas.

En cambio, con las CBDC este estudio se está llevando a cabo junto con la CNBS a través de un programa llamado Mesa de Innovación Financiera (MIF) con personal técnico altamente capacitado.

9. En la última publicación del BCH en su portal web acerca de emitir una moneda digital, ¿qué tan cerca o lejos esta la implementación de emitir una moneda digital de banco central en el sistema financiero del país?

No es tan rápido ni fácil, los procesos de estudios son siempre a largo plazo., por lo que no es de esperarlo tan pronto.

10. ¿Porque Honduras no ha decidido tomar el ejemplo del país hermano de El Salvador con respecto al uso de las criptomonedas como una forma de pago?

Es una decisión del poder ejecutivo o legislativo de El Salvador, ellos optaron por crear en una ley indicar que el Bitcoin iba a ser una moneda de curso legal. Esto quiere decir que todos tienen la obligación de aceptar el Bitcoin como forma de pago.

En Honduras la política monetaria ya establece que la moneda de curso legal es el lempira y está bajo su marco legal. Lo que está haciendo el BCH es que, bajo su marco legal con respecto a la moneda, es buscar la forma de cómo se puede hacer circular de manera electrónica y es el estudio con las CBDC. Nuestro país no cuenta con un marco jurídico que regule los cripto activos. No existe una ley como la ley de EL Salvador que es la ley Bitcoin.

11. Esta pregunta tiene como fin conocer la opinión de la banca comercial con respecto a los inversionistas o empresas que pueden hacer uso de las criptomonedas: ¿Por qué las empresas comerciales o los inversionistas no han ejercido presión sobre el

sistema financiero para que este busque la forma de aceptar las criptomonedas como monedas de curso legal?

Los empresarios no tienen confianza en esta moneda actualmente y por otro lado la implementación debe venir por parte del gobierno para que sea adoptada como tal. Lo que sucedió en El Salvador, fue que el gobierno impulso la adopción con el propósito de atraer inversión extranjera y ante la caída estrepitosa de su valor monetario ha dejado un mal sabor de boca y un alto riesgo si se busca meterse en ese negocio. En el caso de Honduras, este tiene que esperar que gobiernos más fuertes decidan implementarlas y adoptarlas y cuando esto suceda, será el mercado mismo quien obligara o presionara el uso de las criptomonedas.

Las empresas hondureñas que han decidido aceptar criptomonedas como formas de pago, corren sus propios riesgos ya que no hay nadie quien las respalde. El valor que poseen esas criptomonedas en sus billeteras puede tener un valor fuerte hoy pero mañana no valer nada.

Entrevista No. 2

Nombre: José Rolando Vega

Cargo: Analista de Estudios Económicos / Departamento de Estudios Económicos y Actuariales

Institución: Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS)

Cabe mencionar que esta entrevista fue coordinada por medio de intercambio de correos electrónicos en los cuales se compartió el cuestionario y el licenciado Vega contestó de manera muy atenta. De igual forma compartió información que se aprovecha para enriquecer esta investigación.

Entrevista aplicada y respuestas obtenidas:

1. En forma general, ¿Cuál es la opinión que tiene la Comisión Nacional de Bancos y Seguros acerca de utilizar la criptomoneda como moneda de curso legal en el país?

Le comento que de forma oficial la CNBS no ha emitido un pronunciamiento público sobre el tema de criptomonedas y similares, dado que el Banco Central de Honduras (BCH) como garante del buen funcionamiento y estabilidad del sistema de pagos del país es la Autoridad Competente para pronunciarse. (ver anexos X)

2. ¿Basado en las opiniones del mundo financiero y económico, por qué las criptomonedas aún representan un riesgo para el sistema financiero nacional específicamente para la banca comercial?

Existe cierta aprehensión sobre el uso de cripto activos por el potencial de que sean utilizados como mecanismo para financiar operaciones o proyectos sin la debida supervisión de las autoridades de mercados de capital y se produzcan situaciones que comprometan la buena fe de inversionistas. Además de que el BCH no se ha responsabilizado por el uso de criptomonedas, no existe un monitoreo constante por parte de esta autoridad que permita dar protección y cubrir las necesidades de inversionistas de las carteras del sistema financiero.

3. ¿La CNBS ha realizado algún tipo de gestión para apoyar las criptomonedas o monedas digitales como parte del desarrollo de tecnologías en el sistema financiero nacional?

La CNBS como único ente supervisor del sistema financiero y en observancia al surgimiento de nuevos modelos financieros disruptivos, ha conformado a lo interno de la institución el Comité Fintech e Innovaciones Tecnológicas (CFIT) que desde el 2019 ha funcionado como una instancia de coordinación entre el sector FinTech's de Honduras y la CNBS, a fin de conocer el mercado e identificar un marco normativo idóneo al sector.

También le informo que a nivel institucional el BCH creó el Comité Técnico de Innovación y Tecnologías Financieras (CTI-TF) bajo la misma visión de conocer y evaluar al mercado FinTech de Honduras y definir la guía de acción normativa que se aplicará o no en su momento a cada segmento Fintech del país; al mismo tiempo, de forma conjunta el BCH y la CNBS coordinamos la Mesa de Innovación Financiera (MIF), a fin de conocer todos los emprendimientos Fintech, incluidos aquellos dedicados a la inversión de criptomonedas.

4. ¿La comisión brindaría algún respaldo al sistema financiero, así como se ha hecho con los sistemas de pagos en la banca comercial?

Dado que, si bien como ente regulador mantenemos una postura prudente a las innovaciones financieras digitales, siempre prevalece especial interés en temas de: **i)** protección al usuario financiero; **ii)** protección de datos personales (ciberseguridad); **iii)** controles de lavado de activos y financiamiento al terrorismo; **iv)** gobernanza;

entre otros. Lo anterior, independientemente del tipo de innovaciones digitales que impacten al mercado financiero.

5. Explique si las criptomonedas pueden dar una estabilidad positiva o negativa al sistema financiero nacional.

La adopción de una CBDC o la “hipotética” adopción de una criptomoneda como moneda de curso legal, la CNBS procedería al análisis correspondiente de las implicaciones que tendría sobre la estabilidad del sistema supervisado.

6. ¿En caso de ser implementada una moneda digital las leyes monetarias sufrirían alguna modificación? Especifique.

Dependiendo de la interpretación del regulador, y siguiendo dicha práctica internacional, cabe la posibilidad de aplicar un trato similar según lo dispuesto en la Ley del Mercado de Valores. En virtud del artículo 3 de esa ley, un valor se define como cualquier título o documento que sea transferible, incluyendo acciones, certificados de participación, bonos, así como futuros, opciones y otros derivados, y en general todos los instrumentos de crédito o inversión y otras obligaciones transferibles que la Comisión Nacional de Bancos y Seguros considere como tales. Además, las regulaciones sobre ofertas públicas de valores proporcionan una lista de los tipos de valores y cuándo un instrumento de inversión puede presumirse como un valor.

Asimismo, podemos entender la mayoría de las criptomonedas como valores, cuando su naturaleza específica se ajusta a la descripción de valores que se encuentra en la ley antes mencionada.

7. ¿La CNBS a través de la FINTECH ve con optimismo el uso de este tipo de tecnología digital?

Le reitero que la CNBS mantiene una postura positiva a conocer el ecosistema FinTech del país para identificar el marco regulatorio apropiado que garantice y promueva la **Estabilidad e Inclusión Financiera**, así como una comunicación interinstitucional asertiva con el Banco Central de Honduras en temas de innovaciones financieras; sin embargo, la declaratoria oficial de riesgos, beneficios, acciones a tomar en temas monetarios, obedece estrictamente al **Banco Central de Honduras**, por ser un tema de **política monetaria**, más allá del alcance de supervisión y regulación de la CNBS.

Información que puede ser de interés acerca de las Mesas creadas con el propósito de promover desarrollo que beneficien el sistema financiero:

Correo del Comité (CTI-TF) de BCH: innovacion.financiera@bch.hn

Micrositio web del CFIT CNBS: <https://www.cnbs.gob.hn/fintech/>

Sitio web de la MIF (CNBS – BCH): <https://www.bch.hn/acerca-del-bch/mesa-de-innovacion-financiera>

6.3 Hallazgos encontrados en la investigación

Como resultado de la encuesta aplicada a la banca comercial y las entrevistas realizadas a los técnicos expertos sobre la implementación de las criptomonedas en el sistema financiero nacional, se encontraron los siguientes resultados:

1. El sistema financiero nacional por los momentos no tiene interés alguno en implementar las criptomonedas en sus plataformas para poder presentarlas a sus usuarios financieros. Lo consideran como un activo volátil y de mucho riesgo por los momentos debido a que no están regulados ni respaldados en nuestro país.
De igual forma, el BCH y la CNBS han opinado que no están de acuerdo en el uso de las Criptomonedas por ser considerado de alto riesgo para el sistema financiero, ya que no están reguladas y por ende no hay seguridad para la banca comercial. Además de que quienes las usan es por cuenta propia.
Las instituciones del sistema financiero en su mayoría creen que la tecnología disponible no es adecuada para poder implementar criptomonedas.
2. Definitivamente las leyes existentes que regulan a todo el sistema financiero serian modificadas en caso de que en un futuro se llegaran a implementar las criptomonedas.
3. El Banco Central de Honduras se encuentra actualmente realizando un estudio sobre la adopción de una Moneda Digital de Banco Central (CBDC) con el propósito de hacer uso de ellas y que estén reguladas bajo un marco legal.

4. La Comisión Nacional de Bancos y Seguros siempre está en la disposición de apoyar los desarrollos tecnológicos que se den en los sistemas del sistema financiero nacional. A través de las FINTECH se busca promover la innovación tecnológica y con un enfoque proactivo que están orientadas a la profundización y protección del sistema financiero y sus usuarios. Y dentro de estas se puede encontrar la MIF (Mesa de Innovación Financiera) donde se incluye el uso de criptomonedas o monedas digitales dentro de la economía de Honduras.

CAPÍTULO VII CONCLUSIONES

En el presente capítulo se exponen las conclusiones obtenidas de la investigación realizada con respecto al tema de la Implementación y Aceptación de las Criptomonedas en el Sistema Financiero de Honduras.

1. Según las entrevistas y las encuestas aplicadas, una de las ventajas de implementar y de aceptar las Criptomonedas como una moneda de curso legal, es por la innovación tecnológica que puede traer a los sistemas de pagos, llamando así, la atención de los distintos usuarios, ofreciéndoles productos o servicios financieros con mayor rapidez y accesibilidad.
2. Entre los hallazgos encontrados en la investigación, se observa que la mayor desventaja de implementar las Criptomonedas y que el Sistema Financiero Nacional de Honduras las acepte, es que en la actualidad no están reguladas ni respaldadas por el Banco Central de Honduras ni por la Comisión Nacional de Banca y Seguros por medio de una ley, lo que impide la aceptación como una moneda digital, lo que produciría un alto riesgo en cuanto a la seguridad financiera, generando baja estabilidad económica al usuario por ser consideradas como activos muy volátiles. Asimismo, la Banca Comercial indica que al no estar reguladas pueden ser utilizadas para actividades ilegales.
3. Se concluye también que el Sistema Financiero Nacional de Honduras, por los momentos no cuenta con la tecnología requerida para adoptar la Criptomoneda como una moneda digital de curso legal, esto es debido a la falta de interés y a la vez representa una

inversión en materia tecnológica a largo plazo por los momentos. El Banco Central de Honduras (BCH) en conjunto con la Comisión Nacional de Banca y Seguros (CNBS) a través de la Mesa de Innovación Financiera (MIF) se encuentran realizando un estudio sobre el desarrollo tecnológico pertinente que implicaría la implementación de una moneda digital en el país conocidas como Monedas Digitales de Bancos Centrales conocidas como CBDC por sus siglas en inglés.

4. Tras los datos obtenidos en la investigación, se concluye que el Sistema Financiero Nacional de Honduras, indica que la adopción de la criptomoneda como moneda de curso legal, si podría tener modificaciones en las leyes relacionadas a los sistemas de pago, la ley de mercado de valores y política monetaria; así como la opción de crear una ley que incluya a las mencionadas anteriormente con el propósito de darle un marco legal a las criptomonedas.
5. Gracias a la información obtenida en las entrevistas a las instituciones reguladoras del Sistema Financiero Nacional de Honduras, indican que en nuestro país las instituciones financieras y los comercios no están obligadas a adoptar este tipo de moneda digital por el riesgo de la volatilidad y seguridad que estas conllevan haciendo que el uso de estas quede a disposición independiente para cada comercio o institución financiera.

CAPÍTULO VIII RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan las recomendaciones a las conclusiones elaboradas en la investigación sobre la Implementación y Aceptación de las Criptomonedas en el Sistema Financiero de Honduras, las sugerencias para una mejor comprensión en el tema investigado.

1. Se recomienda que los entes reguladores continúen con el estudio de una innovación tecnológica que favorezca a los sistemas de pagos y por lo tanto evaluar los impactos positivos y negativos de la implementación de las criptomonedas como monedas de curso legal en el país para ofrecer nuevos productos y servicios financieros que brindan a los distintos usuarios.
2. Es muy importante que el sistema financiero siempre cuente con el respaldo de los entes reguladores, por lo que se recomienda que debe estar siempre atento a las opiniones mediante las publicaciones que el Banco Central de Honduras y la Comisión Nacional de Banca y Seguros emite sobre el uso de las criptomonedas y el impacto que estas podrían generar en caso de que decidan usarlas sin su aprobación y a fin de que estas no sean usadas en actividades ilícitas.
3. En vista a lo analizado en esta investigación y considerando el gran auge que han tenido las criptomonedas en los últimos años alrededor del mundo y su importancia como un activo digital, comprendiendo las posibilidades de abrirse paso a una innovación tecnológica financiera, sugerimos, al Sistema Financiero nacional de Honduras de participar en el estudio que se encuentra realizando el BCH y la CNBS sobre la implementación de una moneda digital de curso legal respaldada bajo un marco legal.

4. Se recomienda a las entidades reguladoras del sistema financiero nacional de Honduras la creación de una ley que permita regular el uso de las criptomonedas con el propósito de dar la seguridad que la banca comercial necesita para aceptarlas en sus sistemas.

5. Considerando a las criptomonedas muy riesgosas para ser implementadas como una moneda de curso legal en el país, se recomienda que las entidades reguladoras continúen con la vigilancia al sistema financiero nacional con el propósito de evitarles inestabilidades financieras y tecnológicas al hacer uso de las criptomonedas de manera independiente por el riesgo de no estar reguladas y que no hay seguridad para evitar fraudes.

CAPITULO IX BIBLIOGRAFÍA

- Balcáceres, P. (10 de Marzo de 2022). *bloomberglínea*. Obtenido de El uso de bitcoin en El Salvador pierde brío a seis meses de su circulación legal: <https://www.bloomberglínea.com/2022/03/09/el-uso-de-bitcoin-en-el-salvador-pierde-brío-a-seis-meses-de-su-circulacion-legal/>
- BCH. (2022). Obtenido de <https://www.bch.hn/administrativas/RI/Enlaces%20Comunicados%20FMI%20%20ES/Comunicado%20sobre%20la%20posible%20adopci%C3%B3n%20del%20Bitcoin%20como%20moneda%20de%20curso%20legal%20del%20pa%C3%ADs.pdf#search=BITCOIN>
- BIS. (2018). Obtenido de <https://www.cnbs.gob.hn/documentos-fintech/bitcoin/>
- Bloomberg. (2022). Obtenido de <https://www.bloomberglínea.com/2022/03/09/el-uso-de-bitcoin-en-el-salvador-pierde-brío-a-seis-meses-de-su-circulacion-legal/>
- Canorea, E. (19 de octubre de 2021). *Plain Concepts*. Obtenido de Blockchain para principiantes | Qué es y cómo funciona: <https://www.plainconcepts.com/es/blockchain-guia-principiantes/#:~:text=El%20blockchain%20se%20define%20como,que%20ten%C3%ADa%20muchas%20m%C3%A1s%20aplicaciones>
- CNBS. (2022). Obtenido de <https://www.cnbs.gob.hn/sitios-relacionados-enlaces-de-interes/>
- Córdova, É. V. (10 de Septiembre de 2021). *Gestión*. Obtenido de Criptomonedas: cómo funcionan, en qué se usa y dónde se compran: <https://gestion.pe/tecnologia/criptomonedas-como-funcionan-en-que-se-usa-y-donde-se-compran-nda-noticia/>
- Datosmacro. (2022). Obtenido de <https://datosmacro.expansion.com/diccionario/mercado-de-divisas>
- Duque, C. B. (2017). *Tecnológico de antioquia institución universitaria*. Obtenido de IMPACTO ECONOMICO DE LAS CRIPTOMONEDAS: <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tda/399/Impacto%20de%20las%20Criptomonedas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Economista, E. (2022). Obtenido de <https://www.economista.es/economia/noticias/11609411/02/22/El-FMI-anticipa-la-llegada-de-un-nuevo-capitulo-en-la-historia-del-dinero-con-la-irrupcion-de-las-CBDC.html>
- Edufinet. (2022). Obtenido de <https://www.edufinet.com/inicio/sistema-financiero/estructura/otras-entidades/que-son-las-monedas-virtuales>
- Granada, D. (27 de septiembre de 2021). *Lexincorp*. Obtenido de Las Criptomonedas y su tratamiento en la Legislación de Honduras: <https://lexincorp.com/2021/09/27/las-criptomonedas-y-su-tratamiento-en-la-legislacion-de-honduras/>
- ICEL. (2021). Obtenido de <https://www.icel.edu.mx/bitcoin-en-el-salvador/>

La Tribuna . (11 de Noviembre de 2021). *La Tribuna*. Obtenido de Ahora es posible comprar en Diunsa.hn con criptomonedas: <https://www.latribuna.hn/2021/11/11/ahora-es-posible-comprar-en-diunsa-hn-con-criptomonedas/#:~:text=Jorge%20Gabriel%20Faraj%2C%20gerente%20de,%2C%20como%20en%20nuestra%20operaci%C3%B3n%E2%80%9D>

Martín, P. (2018). *Visualeo*. Obtenido de Blockchain ¿Por qué y cómo surge?: [https://visualeo.com/blockchian-por-que-y-como-surge/#:~:text=Blockchain%20surge%20en%202008%2C%20dentro,P2P\)%20con%20t%C3%A9cnicas%20criptogr%C3%A1ficas%20avanzadas](https://visualeo.com/blockchian-por-que-y-como-surge/#:~:text=Blockchain%20surge%20en%202008%2C%20dentro,P2P)%20con%20t%C3%A9cnicas%20criptogr%C3%A1ficas%20avanzadas)

Martínez, C. (31 de marzo de 2022). *Eléutera Honduras*. Obtenido de El auge de las Criptomonedas: ¿Podrían ser un beneficio para Honduras?: <https://eleutera.org/el-auge-criptomonedas-beneficio-honduras/>

Munguía, A. (16 de Febrero de 2022). *LexLatin*. Obtenido de ¿Es legal el uso de criptomonedas? Los avances normativos en América Latina: <https://lexlatin.com/reportajes/es-legal-el-uso-de-criptomonedas-normas-america-latina>

República, L. (2021). Obtenido de <https://www.larepublica.co/globoeconomia/los-paises-que-lideran-la-carrera-de-las-monedas-digitales-en-la-region-3246128>

Santander. (2022). Obtenido de <https://www.santander.com/es/stories/guia-para-saber-que-son-las-criptomonedas>

Staff, F. (8 de Marzo de 2022). *Forbes Staff*. Obtenido de ¿Qué países de América Latina regulan las criptomonedas y cómo lo están haciendo?: orbes.pe/economia-y-finanzas/2022-03-08/que-paises-de-america-latina-regulan-las-criptomonedas-y-como-lo-estan-haciendo/

tipos de investigacion. (s.f.). Obtenido de Investigación descriptiva: <https://tiposdeinvestigacion.org/descriptiva/>

Wikipedia. (2022). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Criptomonedas>

CAPÍTULO X APLICABILIDAD

A través de la aplicabilidad, la utilización de conocimientos, habilidades, herramientas, y técnicas al proyecto, de manera que cumplan o excedan las necesidades y expectativas en la cual se propone una adecuada gestión y planificación, que incluyen la identificación de la idea del proyecto, así como su puesta en marcha, ejecución, evaluación y en su caso, ajuste posterior.

10.1 Introducción

Tomando en consideración las conclusiones y recomendaciones presentadas en los capítulos VII y VIII, se desarrolla este apartado con el fin de presentar una opción para que el sistema financiero pueda incentivarse a la aceptación por medio de la implementación de una moneda digital que si se encuentre respaldada por el BCH.

10.2 Objetivo

Conocer cuáles son las opciones que se pueden implementar al hacer uso de las criptomonedas tanto como monedas de curso legal, así como su participación en el mercado de divisas.

10.2 Propuesta de implementación

10.2.1 Implementación de una Moneda Digital de Bancos Centrales (CBDC)

En vista de los resultados obtenidos de la investigación realizada al Sistema Financiero de Honduras sobre la implementación y aceptación de las criptomonedas y que dentro de los hallazgos encontrados se puede observar que este definitivamente no ven a las criptomonedas como una herramienta que puedan utilizar en sus sistemas de pagos o dentro de sus operaciones porque la consideran una moneda muy volátil, existe mucha incertidumbre alrededor de ellas, no

hay ninguna institución que brinde un respaldo a las transacciones que se puedan hacer con las criptomonedas y que por lo mismo se podrían utilizar para realizar transacciones ilegales. A su vez, el Sistema Financiero de Honduras no muestra interés alguno por los momentos en invertir en materia tecnológica para operar con criptomonedas y lo ven a largo plazo.

Asimismo, el sistema financiero no se ha visto en el apuro de querer implementarlas ya que las empresas comerciales tampoco han ejercido algún tipo de presión por hacer uso de cualquier tipo de criptomoneda. Esto más que todo porque actualmente la criptomoneda más utilizada, el Bitcoin, ha ido en decadencia, mostrando que no es estable para poder invertir.

Por lo anterior, se propone que el BCH y la CNBS, brinden información e incentive a las instituciones que componen al sistema financiero nacional de Honduras sobre el estudio y los avances que se han obtenido de implementar una moneda digital de bancos centrales conocidas como CBDC por sus siglas en inglés, en vista de que las criptomonedas no están bien vistas en nuestro país por considerarse activos muy volátiles y carentes de respaldos sobre ciberseguridad financiera y tecnológica.

Actualmente el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) se encuentran al pendiente de brindar apoyo junto a otras instituciones financieras alrededor del mundo sobre la implementación de las CBDC y el impacto positivo que estas ofrecen a las economías emergentes como la de nuestro país (Economista, 2022) (ver anexo 5).

El Banco Internacional de Pagos (BIS) mediante un documento publicado en marzo del 2018, habla acerca de monedas digitales emitidas por bancos centrales y como estas pueden constituir una posible innovación. Demuestran que una de las razones de usar CBDC en una

jurisdicción podría ser ofrecer un instrumento seguro del banco central, en caso de que se produzca una baja significativa al uso del efectivo. Asimismo, este estudio contempla que en el futuro la tecnología brinde más oportunidades para mejorar la facilidad de usarlas, en donde se incrementaría la seguridad, reforzar la resiliencia y reducción de costos totales. También estas CBDC podrían reducir la concentración de riesgo de liquidez y crédito en los sistemas de pago (BIS, 2018) (ver anexo 6)

El BCH ya ofrece sistemas de liquidación en tiempo real con una disponibilidad que se acerca a las 24 horas los siete días de la semana. Por lo tanto, es de aprovechar la posibilidad de implementar esta moneda digital al sistema financiero nacional.

10.2.2 Participación de las criptomonedas en un mercado de divisas

El comportamiento que presentan las criptomonedas en el mercado de divisas puede verse como algo complejo, ya que se trata de una moneda no estatal por no pertenecer a un Estado en específico. Asimismo, la criptomoneda aún no se identifica como algo moderno tecnológicamente hablando y es por ellos que las personas aún no realizan transacciones con Bitcoin, Litecoin, Ethereum o las otras criptodivisas existentes.

Es importante conocer cuál es el concepto del mercado de divisas, y es aquel mercado que permite transferencias de especies monetarias restando importancia al hecho del país que la emita, en el proceso de compra-venta realizado por entidades, ya sean estas de carácter jurídico o natural, en donde se da al mismo tiempo un libre cambio de divisas entre los involucrados. (Datosmacro, 2022).

El mercado de divisas es el mejor escenario para que se de el intercambio de monedas, y en este caso aplicarían las criptomonedas. Existiría una mayor apertura del mercado y expansión del comercio. Las interconexiones se verían beneficiadas ya sea entre personas-empresas o empresas-bancos o entidades que puedan formar parte del sistema económico internacional.

Dado que con las criptomonedas es un poco más compleja la situación siempre se debe de analizar por los riesgos que estas conllevan. A continuación, se presentan algunas ventajas y desventajas para su implementación y aceptación en los diferentes mercados tanto nacionales como internacionales para el Sistema Financiero de Honduras.

Ventajas	Desventajas
Descentralización	Requiere un cierto grado de comprensión técnica.
Privacidad	La aceptación en el mercado.
Transparencia publica de las transferencias privadas.	La confianza tanto en la tecnología como en el banco y su medio de cuenta.
No es posible que terceros sin autorización congelen o dispongan de los fondos de la cuenta bancaria del usuario.	
Mayor velocidad de circulación de las unidades de cuenta.	
Tasas bajas para las transferencias	

Es conveniente siempre realizar un análisis de las criptomonedas que gozan de mayor aceptación en las redes digitales, tales como el Bitcoin, Ethereum y Litecoin, dado que su funcionamiento aun se encuentra restringido dentro del mercado digital y de divisas.

CAPÍTULO XI ANEXOS

Anexo 1 Comunicado del BCH sobre las criptomonedas



COMUNICADO

El Banco Central de Honduras (BCH), ante las últimas noticias sobre la posible adopción del Bitcoin como moneda de curso legal en el país, informa al público lo siguiente:

1. El Bitcoin es un activo financiero que existe de forma virtual (conocido también como criptomoneda, cryptoactivo o criptodivisa), que por los momentos en nuestro país no está regulada y en la mayoría de los países no cuentan con la condición de moneda de curso legal.
2. De conformidad con lo establecido en el Artículo 342 de la Constitución de la República, Artículo 5 de la Ley Monetaria y el Artículo 26 de la Ley del Banco Central de Honduras; el BCH es el único emisor de billetes y monedas de curso legal en el territorio nacional. Asimismo, el Artículo 1 de la Ley Monetaria indica que la unidad monetaria de Honduras es el Lempira.
3. Es importante recordar lo establecido en los comunicados del 19 de enero de 2018, 17 de enero de 2020 y 11 de junio de 2021, en los cuales se informó que el BCH no supervisa ni garantiza las operaciones efectuadas con criptomonedas como medios de pago en el territorio nacional, por lo que cualquier transacción efectuada con este tipo de activos virtuales es bajo responsabilidad y riesgo de quienes lo realicen.
4. Reiteramos que el BCH, considerando la importancia de la adopción de la innovación tecnológica para el ofrecimiento de servicios de pagos y financieros, continúa con el estudio y análisis conceptual, técnico y legal para determinar la factibilidad de emitir una moneda digital de banco central (Central Bank Digital Currency -CBDC-, por sus siglas en inglés) que posea la característica de ser reconocida como moneda de curso legal en el país y por ende sea regulada y cuente con el respaldo del BCH.

Banco Central de Honduras, Al Servicios de la Nación

Tegucigalpa M.D.C., 23 de marzo de 2022

Anexo 2 Diunsa acepta pagos con criptomonedas

☰ 🔍 Popular Reciente

La Tribuna

Suscripciones Estudio LT

Ahora es posible comprar en Diunsa.hn con criptomonedas

Ahora es posible comprar en Diunsa.hn con criptomonedas

ZV / 11 de noviembre de 2021 / 04:57 pm

Síguenos [f](#) [i](#) [t](#) [v](#) [w](#)



Anexo 3 Encuesta aplicada

ENCUESTA DE CRIPTOMONEDAS

CENTRO UNIVERSITARIO TECNOLÓGICO (CEUTEC)

En el marco de nuestra investigación sobre las Criptomonedas y el impacto que tendrían estas si se llegaran a implementar en nuestro sistema financiero nacional, hemos elaborado una serie de preguntas con el objetivo de conocer la opinión de el sistema financiero nacional, sobre todo la banca comercial y sus profesionales especialistas en el tema de innovaciones financieras.

* 1. Favor indique la institución financiera a la que pertenece:  0

* 2. ¿En estos momentos, se encuentra la Banca Comercial interesada en empezar a hacer uso de criptomonedas para transacciones con el usuario financiero? (en la casilla "por que" colocar el porque de su respuesta)  0

Si

No

Por qué (especifique)

* 3. ¿En caso de ser implementadas las criptomonedas como monedas de curso legal, existe dentro del sistema financiero la tecnología adecuada para hacer uso de estas monedas digitales? (en la casilla "por que" colocar el porque de su respuesta)  0

Si

No

Por qué (especifique)

* 4. ¿Son las criptomonedas demasiado riesgosas para el sistema financiero nacional? (en la casilla "por que" colocar el porque de su respuesta)  0

Si

No

Por qué (especifique)

* 5. ¿Qué leyes cree que serían modificadas en caso de que se implemente la criptomoneda o una moneda digital como moneda de curso legal?  0

Leyes de los sistemas de pagos

Política Monetaria

Ley del mercado de valores

Otro (especifique)

* 6. Escoja las ventajas que considere que podrían traer a la banca comercial el adoptar la criptomoneda como una moneda de curso legal:  0

Atracción de mayores usuarios financieros

Mejorar los instrumentos de la política monetaria

Mejorar el funcionamiento de los sistemas de pago al por mayor

Transacciones más rápidas y menos costosas

Reemplazar el efectivo

* 7. Escoja las desventajas que considere que podrían traer a la banca comercial el adoptar la criptomoneda como una moneda de curso legal: ☞ 0

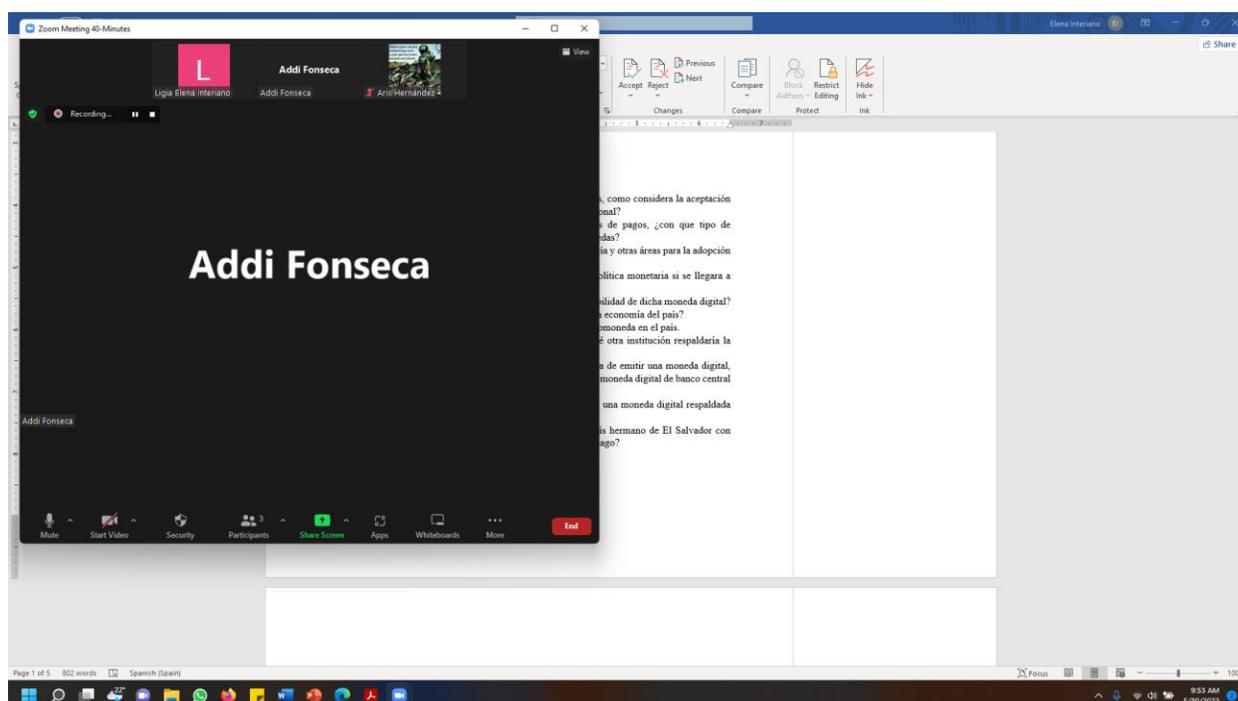
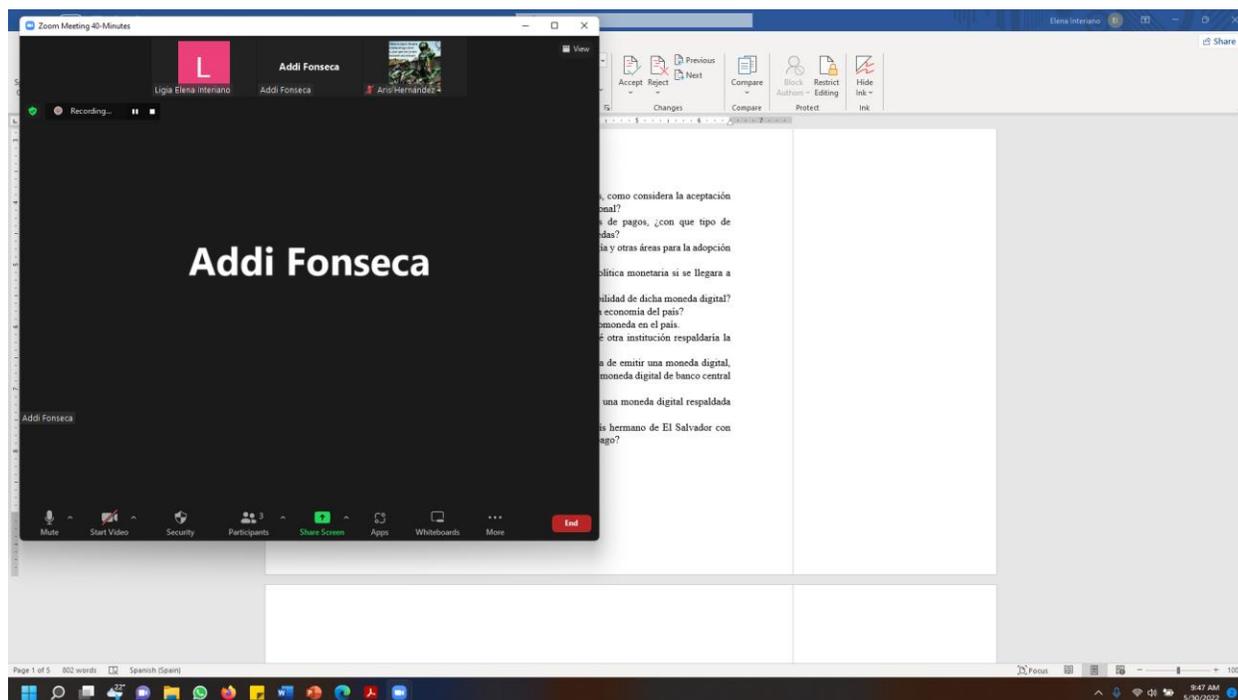
- Las criptomonedas constituyen una amenaza para el sector privado
- Alto riesgo para ser usadas en actividades ilegales
- Sustituir el efectivo por una variante digital alteraría muchos de los hábitos
- Es una inversión a largo plazo
- El precio está únicamente fijado por la ley de la oferta y la demanda

* 8. ¿Considera que la implementación de las criptomonedas en el sistema financiero nacional son un gran avance para el desarrollo tecnológico y financiero en el país? (en la casilla "por qué" colocar el porque de su respuesta) ☞ 0

- Si
- No

Por qué (especifique)

Anexo 4 Evidencia de reunión con el experto del BCH



Anexo 5 Noticia sobre el FMI y las CBDC

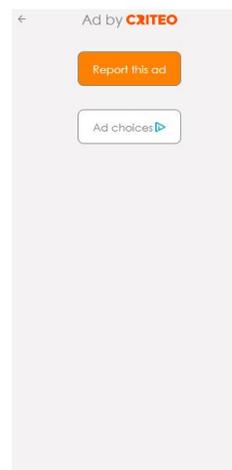
Economía

El FMI anticipa la llegada de un nuevo capítulo en la historia del dinero con la irrupción de las CBDC

- * David Tercero-Lucas: "Las CBDCs suponen la evolución natural del dinero"
- * Kristalina Georgieva: "La historia del dinero está entrando en un nuevo capítulo"
- * Una CBDC puede ofrecer mucha más seguridad que los criptoactivos



CBDC o central bank digital currency



El trueque, la sal, los metales preciosos, las monedas, el dinero bancario... La evolución del dinero ha sido un proceso constante, progresivo y vital para el desarrollo de las economías y los intercambios comerciales. Ahora, el mundo podría estar adentrándose en **un nuevo capítulo de la historia del dinero** y los métodos de pago con la llegada de las CBDCs o *central bank digital currencies*. Unos cien bancos centrales ya están explorando el lanzamiento de su CBDC, una nueva forma de dinero respaldado por el banco central (es un pasivo para el banco central **como las monedas y los billetes**) y sintetizado en un formato digital disponible para todo el mundo.

Ante **el creciente interés de esta nueva forma de dinero**, el Fondo Monetario Internacional ha presentado este miércoles un nuevo trabajo que analiza las CBDC y su posible impacto en la sociedad. Dentro del informe se analizan los proyectos más avanzados en este campo entre los que **se encuentran el yuan digital (e-CNY)**, el dólar de arena (Bahamas), **que ya es una realidad**, o **la e-krona sueca**. Aunque todas son CBDC, no todas son iguales ni presentan las mismas características y funcionamiento, puesto que cada divisa digital debe adaptarse a unas necesidades que vienen marcadas por la geografía, las costumbres o el desarrollo económico del país o región.

Además, prácticamente la totalidad de estos proyectos se encuentra en un proceso casi embrionario. El documento del FMI destaca que aunque son muchos los bancos centrales que están estudiando emitir sus propias monedas digitales para el público en general, [solo unos pocos las han emitido](#) o realizado pruebas. Pese a todo, Kristalina Georgieva, directora del Fondo Monetario Internacional, cree que estos movimientos evidencian que "la historia del dinero está entrando en un nuevo capítulo".

David Tercero-Lucas, analista económico, explica a *elEconomista* que "las CBDCs plantean nuevos retos a la arquitectura financiera internacional, a los sistemas de pagos y a las políticas monetarias nacionales. En función de su uso, más oportunidades habrá para la innovación y mayor será el alcance del cambio del sistema financiero. Sin embargo, **son simplemente un paso natural en la evolución del dinero** y no van a implicar una revolución".

Aunque la irrupción de las criptomonedas también entra dentro de esta evolución natural, el FMI no ha perdido la oportunidad para dar un nuevo 'golpe' a este tipo de activos digitales. Georgieva declaró en su discurso que "si las CBDCs se diseñan con prudencia, potencialmente pueden ofrecer más resiliencia, más seguridad, mayor disponibilidad y costes más bajos que las formas privadas de dinero digital. Ese es claramente el caso [cuando se compara con los criptoactivos \(bitcoin o ether son ejemplos\)](#) sin respaldo, que son inherentemente volátiles. E incluso [las stablecoins o monedas estables](#), aunque mejor administradas y reguladas, pueden no estar a la altura de una moneda digital de banco central estable y bien diseñada".

¿Cuáles son las ventajas de las CBDC?

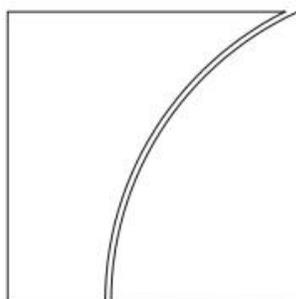
-Inclusión financiera y acceso a los métodos de pago. Incrementar la inclusión financiera es un reto importante para todas las sociedades. Una CBDC sencilla y que pudiese llegar a todos los 'bolsillos' podría, potencialmente, facilitar la inclusión financiera al aumentar el acceso a los pagos digitales y, por lo tanto, servir como puerta de entrada a un acceso más amplio a los servicios financieros, destaca el trabajo del FMI.

También puede ayudar a facilitar los pagos entre la población. El acceso a los pagos está asociado con la inclusión financiera, pero no es idéntico a ella. Incluso los países con altos niveles de inclusión financiera, como Suecia, aún pueden enfrentarse a desafíos de acceso a los pagos. A algunos bancos centrales les preocupa que los proveedores de servicios de pago privados no encuentren suficientemente rentable extender los servicios a todas las partes de la población, y que la disminución del uso de efectivo exacerbe ese problema.

Anexo 6 Documento elaborado por el BIS Bank sobre estudio de las CBDC

Comité de Pagos e
Infraestructuras del
Mercado

Comité de los Mercados



Monedas digitales
emitidas por bancos
centrales

Marzo de 2018



BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES

Resumen

El interés por las monedas digitales emitidas por bancos centrales (CBDC) ha aumentado en los últimos años. El Comité de Pagos e Infraestructuras del Mercado y el Comité de los Mercados han concluido recientemente un análisis de las CBDC, que se centra en sus posibles repercusiones para los sistemas de pago y para la aplicación y transmisión de la política monetaria, así como para la estructura y estabilidad del sistema financiero.

Los aspectos más destacados de este trabajo se resumen a continuación.

- Las CBDC podrían ser una nueva forma de dinero digital de bancos centrales, distinto de los saldos en cuentas de reservas o liquidación que los bancos comerciales mantienen en estas entidades. Las opciones de diseño de una CBDC son múltiples y giran en torno a las siguientes características: *acceso* (universal o restringido); grado de *anonimato* (desde el anonimato total hasta la ausencia de este); *disponibilidad* operacional (desde el actual horario de funcionamiento hasta 24 horas al día los siete días de la semana) y *generación de intereses* (sí o no).
- Existen muchas variantes posibles de CBDC, cada una con distintas repercusiones para los sistemas de pago, la transmisión de la política monetaria y la estructura y estabilidad del sistema financiero. En el presente informe se analizan las dos modalidades principales de CBDC: una moneda mayorista y una moneda para uso general. La variante mayorista estaría reservada a un grupo predefinido de usuarios, mientras que la moneda para uso general sería accesible para todos.
- Las CBDC plantean eternas preguntas sobre la función del dinero de los bancos centrales, el alcance del acceso directo a su pasivo y la estructura de la intermediación financiera. Tradicionalmente y por diversas razones, los bancos centrales han tendido a reservar a los bancos y, en algunos casos, a otras instituciones financieras o públicas concretas, el acceso a las formas basadas en cuentas (digitales) de su dinero. En cambio, el dinero físico de los bancos centrales, el efectivo, es de acceso universal. En general, este planteamiento ha dado buenos resultados tanto para el público como para el sistema financiero, así que el listón está muy alto para cualquier cambio de la actual estructura monetaria y financiera.
- Las CBDC mayoristas, combinadas con el uso de la tecnología de registros distribuidos, podrían incrementar la eficiencia de la liquidación de operaciones con valores y derivados. Las modalidades que se proponen actualmente para pagos mayoristas —concebidas para cumplir los requisitos vigentes del sistema de los bancos centrales en materia de capacidad, eficiencia y solidez— parecen bastante similares (y no claramente superiores) a las actuales infraestructuras. Aunque es posible que las pruebas de concepto futuras se basen en diseños de sistemas distintos, hará falta más experimentación y experiencia antes de que los bancos centrales puedan aplicar de forma útil y segura nuevas tecnologías que sirvan de soporte a una variante mayorista de CBDC.
- En parte como consecuencia de la rápida desaparición del efectivo en sus jurisdicciones, algunos bancos centrales están estudiando la posibilidad de crear una CBDC que pueda ponerse a disposición del público general y que constituya un instrumento de pago alternativo seguro, sólido y fácil de usar. Si en alguna jurisdicción se diera el caso de que el método tradicional de suministro de dinero del banco central —formato físico para el público general y formato digital para los bancos— se viera alterado por la desaparición del efectivo, el suministro de CBDC podría reportar beneficios sustanciales. Sin embargo, es aconsejable analizar si estos objetivos pueden lograrse también por otros medios, habida cuenta de que las CBDC plantean importantes preguntas y retos que habría que abordar. Y, lo que es más importante, aunque las situaciones pueden ser muy variadas, los beneficios de una CBDC universal pueden ser escasos si ya existen o se están desarrollando productos de pago minorista privados rápidos (incluso instantáneos) y eficientes.

- Aunque las CBDC para uso general podrían ser una alternativa al efectivo en determinadas circunstancias, los bancos centrales que las introdujeran habrían de velar por el cumplimiento de las obligaciones previstas por las normas sobre prevención del blanqueo de capitales y de la financiación del terrorismo (AML/CFT), además de satisfacer los requisitos en materia de políticas públicas de otros regímenes supervisores y fiscales. Además, en algunas jurisdicciones los bancos centrales pueden carecer de competencias para emitir CBDC, por no hablar de las dificultades que podrían entrañar el diseño y el funcionamiento con garantías de un sistema de este tipo. Una CBDC para uso general anónima plantearía otras dudas y complicaciones. Si bien es poco probable que algún banco central se plantee crear una moneda de este tipo, las CBDC para uso general anónimas no se circunscribirían necesariamente a los pagos minoristas y podrían llegar a utilizarse de forma generalizada en todo el mundo, también para operaciones ilegales. Dicho esto, una CBDC no anónima podría permitir, a diferencia de la situación actual, la creación de registros y huellas digitales, lo que posiblemente mejoraría la aplicación de la normativa AML/CFT.
- La emisión de una CBDC probablemente no alteraría los mecanismos básicos de aplicación de la política monetaria, incluido el uso de operaciones de mercado abierto por parte de los bancos centrales. Si introduciría un nuevo tipo de dinero de bancos centrales cuya demanda —como la de efectivo— habría de ser satisfecha. Las CBDC tampoco afectarían necesariamente a la capacidad discrecional de los bancos centrales para escoger técnicas para la aplicación de su política monetaria (por ejemplo, compras de valores u operaciones de crédito con bancos), o para determinar el vencimiento, la liquidez y el riesgo de crédito de sus activos. Sin embargo, si las CBDC llegaran a recibir entradas de capital abundantes, no compensadas por disminuciones equiparables de los billetes físicos, como puede ocurrir en épocas de tensiones financieras, podría haber complicaciones (como la necesidad de ampliar la gama de activos que los bancos centrales pueden mantener o aceptar como colateral).
- Las CBDC podrían abrir más el abanico de opciones que ofrecen los instrumentos de política monetaria de los bancos centrales, por ejemplo para reforzar la transmisión de los cambios de las tasas oficiales a otras tasas de interés o subsanar el problema que supone el límite inferior cero (o un límite efectivo por debajo de cero) de las tasas de interés. Sin embargo, no está claro que la actual transmisión de la política monetaria sea en modo alguno inadecuada. Además, otras herramientas y políticas más convencionales pueden lograr en cierta medida resultados similares sin generar nuevos riesgos y dificultades (por ejemplo, los derivados de la aplicación de tasas de interés negativas a carteras públicas de una CBDC para uso general). Por otra parte, algunas de estas ventajas no se materializarían sin la retirada previa de los billetes de mayor denominación, una medida que —aunque contribuiría al cumplimiento de los requisitos AML/CFT— entrañaría en sí misma algunos costes.
- Las repercusiones de este nuevo tipo de dinero serían más significativas para la transmisión de la política monetaria y los mercados financieros, sobre todo si las CBDC se diseñaran para ser un activo atractivo, o llegaran a serlo *de facto*. Como activo líquido y solvente, una variante mayorista disponible para inversores institucionales semejante a las reservas remuneradas en bancos centrales o los instrumentos de *repo* a la inversa, pero ampliamente negociable, podría actuar como un activo seguro de naturaleza comparable a las letras del Tesoro a corto plazo. Una variante para uso general podría competir con los depósitos bancarios garantizados, con consecuencias para los precios y la composición de la financiación de los bancos.
- La introducción de una CBDC plantearía problemas fundamentales que van mucho más allá de los sistemas de pago y la transmisión y aplicación de la política monetaria. Así, una CBDC para uso general podría causar un aumento de la inestabilidad de la financiación mediante depósitos de los bancos comerciales. Aun cuando se hubiera diseñado fundamentalmente con fines de pago, en épocas de tensión podría producirse un rápido y amplio repliegue hacia los bancos centrales, una situación que resultaría difícil de manejar tanto para estos como para los bancos comerciales. La introducción de

una CBDC podría traducirse en una mayor presencia de los bancos centrales en los sistemas financieros. Tendrían por tanto un papel más relevante en la asignación de los recursos económicos, lo que podría causar pérdidas para la economía en su conjunto si los bancos centrales fueran menos eficientes que el sector privado en dicha asignación. Esto podría situar a los bancos centrales en terreno desconocido y dar lugar también a mayores interferencias políticas.

- Todas estas consideraciones son especialmente válidas para las monedas utilizadas profusamente en operaciones transfronterizas, sobre todo en épocas de repliegues generalizados hacia activos más seguros. La creación de una CBDC en una jurisdicción podría afectar negativamente a otras. Los bancos centrales que han introducido o tratan de introducir una CBDC deberán tener en cuenta cualquier consecuencia transfronteriza relevante.
- Toda medida encaminada a un posible lanzamiento de CBDC ha de ser objeto de una consideración cuidadosa y exhaustiva, y sus posibles efectos sobre las tasas de interés, la estructura de intermediación, la estabilidad financiera y la supervisión financiera deben continuar investigándose. Las repercusiones para la evolución de los tipos de cambio y los precios de otros activos siguen sin conocerse en gran medida y también merecen un análisis más detallado.
- En términos más generales, los bancos centrales y otras autoridades deberían continuar vigilando las innovaciones digitales, sin dejar de analizar cómo se verían afectadas sus propias operaciones, así como mantener su estrecha colaboración actual. Esto incluye el seguimiento de la aparición de *tokens* digitales privados que no son un pasivo de ninguna persona o institución ni están respaldados por autoridad alguna. En el momento actual, la opinión general es que, dada la volatilidad de sus valoraciones y la insuficiente protección de inversores y consumidores, estos *tokens* no son seguros como medio de pago, depósito de valor o unidad de cuenta estable.