

Análisis de la inclusión de criptomonedas como método de pago en las empresas ecuatorianas

AUTOR: Pablo Andrés Galindo Álvarez¹

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: pablisg2006@hotmail.com

Fecha de recepción: 2023-01-10

Fecha de aceptación: 2023-03-19

RESUMEN

El analizar la inclusión de criptomonedas como método de pago en las empresas de Ecuador permitió identificar una alternativa de dispendio tanto para empresas como para los ecuatorianos en donde a pesar de ser un país subdesarrollado puede adaptarse a las tendencias tecnológicas que faciliten tanto el comercio nacional como el internacional. Se analizó el origen de las criptomonedas, su funcionamiento, si están actualmente regularizadas y se identificó los países que tienen mayor participación de criptomonedas en su economía dando un factor en común que es el que aún no tienen un control completo sobre la operación. Se logró identificar como establecer puntos de arranque para una inclusión de criptomonedas tal como lo están haciendo algunos países de Latinoamérica, arrancando con el desarrollo de una base sólida de política gubernamental que cree una ley que permita realizar la implementación, uso, registro y control en el aspecto tributario, artículos, reglamentos en el aspecto jurídico y que se pueda usar las criptomonedas como forma de pago garantizando a todos los usuarios el buen funcionamiento y estableciendo que entidades del Estado realizaran el control. El aspecto que complementa a la inclusión de las criptomonedas es el tecnológico, pues el estado tendría que desarrollar una billetera digital de fácil acceso para que los ecuatorianos puedan descargarla gratuitamente desde sus dispositivos móviles, en esta billetera debe tener funciones para realizar transacciones y conversiones de dólares a criptomonedas y viceversa. Adicional para llevar un correcto control sobre las operaciones financieras los usuarios deberán registrarse con su número de identificación y celular.

PALABRAS CLAVE: Criptomonedas; implementación; billetera digital; cadena de bloques; ley.

Analysis of the inclusion of cryptocurrencies as a payment method in Ecuadorian companies

ABSTRACT

The Analyzing inclusion of cryptocurrencies as a payment method in Ecuadorian companies allowed us to identify a wasteful alternative for both companies and Ecuadorians where, despite being an underdeveloped country, it can adapt to technological trends that facilitate both national

¹ Ingeniero Comercial, Master en Administración de Empresas en la Universidad Israel. Ecuador. E-mail: pablisg2006@hotmail.com Código ORCID <https://orcid.org/0009-0000-3004-9188>

and international trade. the international. The origin of cryptocurrencies was analyzed, their operation, if they are currently regularized and the countries that have the greatest participation of cryptocurrencies in their economy were identified, giving a common factor that is that they still do not have complete control over the operation. It was possible to identify how to establish starting points for an inclusion of cryptocurrencies as some Latin American countries are doing, starting with the development of a solid base of government policy that creates a law that allows the implementation, use, registration and control in the tax aspect, articles, regulations in the legal aspect and that cryptocurrencies can be used as a form of payment, guaranteeing proper functioning to all users and establishing that State entities will carry out the control. The aspect that complements the inclusion of cryptocurrencies is technological, since the state would have to develop an easily accessible digital wallet so that Ecuadorians can download it for free from their mobile devices. This wallet must have functions to carry out transactions and conversions of dollars to cryptocurrencies and vice versa. Additionally, to keep a correct control over financial operations, users must register with their identification number and cell phone.

KEYWORDS: Cryptocurrencies; implementation; wallet; block chain; law.

INTRODUCCIÓN

Las criptomonedas tuvieron su creación en Estados Unidos, luego de la crisis percibida durante el año 2008, debido a las fallas regulatorias de la economía actual, la crisis energética, el crimen bancario y la especulación financiera acompañada de escepticismo en las áreas de economía y finanzas. Debido a la confianza creada en ese momento, se crearon varios emprendimientos de monedas digitales, algunos de los cuales lograron prosperar y ahora alcanzan las 700 criptomonedas en la red.

Se puede definir que una criptomoneda es un activo digital que está compuesto por un cifrado secreto para garantizar su originalidad y asegurar la particularidad de las transacciones y con esto llevar un control en la creación de unidades adicionales logrando evitar que puedan hacer copias.

Las monedas digitales cuentan con diversas características muy particulares respecto a los sistemas tradicionales pues no están reguladas ni controladas por alguna entidad y no es necesario intermediarios en las operaciones transaccionales. Se usa una blockchain o base de datos compartida para el control de transacciones.

La creación de las criptomonedas ha facilitado el movimiento de monedas de forma interna como externa de los límites de los países especialmente en los que ejercen un mayor control sobre el capital, para poder manejar la crisis financiera.

DESARROLLO

Origen de las criptomonedas

De acuerdo con lo mencionado por Riquelme (2020) las criptomonedas tuvieron su creación en Estados Unidos, luego de la crisis de 2008, debido a las fallas regulatorias de la economía actual, la crisis energética, el crimen bancario y la especulación financiera acompañada de escepticismo en las áreas de economía y finanzas.

Hubo algunos intentos previos de criptomoneda en 1998, el primero de los cuales fue el famoso y actual BITCOIN creado en 2009 por un autor desconocido con el seudónimo de Satoshi

Nakamoto. Satoshi Nakamoto es un programador que se centra en el desarrollo en el contexto de los diagramas de red de todos los cuales todos o ciertos aspectos de operación sin clientes o servidores fijos (P2P).

En esta red, una nueva moneda en este caso digital propuesta, la misma que incluye la codificación para controlar su creación y todo tipo de operaciones, lo que significa que las transacciones se realizan como usuario sin que haya una autoridad concentrada y un protocolo de alta seguridad. Todas las criptomonedas después de Bitcoin tienen diferentes características y reglas, pero todas son iguales y se basan en Bitcoin (Riquelme, 2020).

Debido a la confianza creada en ese momento, se realizaron varios emprendimientos de monedas digitales, algunos de los cuales lograron progresar y ahora alcanzan las 700 criptomonedas en la red. Sin embargo, coinmarketcap que se dedica a registrar la capitalización total del mercado de este tipo de monedas en tiempo actual y cuenta con 100 monedas digitales, entre las que más abarcan el mercado son Bitcoin y Ethereum (Riquelme, 2020).

Regulación de las Criptomonedas

Como Moreno, Soto, Valencia, & Sanchez (2018) mencionan que en varias naciones las monedas digitales no están legalizadas, lo que podría dar a entender que son inversiones riesgosas que podrían llegar a significar fraude o pérdida, pero esto sólo indica un nivel de importancia que una persona debe asumir al realizar su inversión en este tipo de criptomonedas.

Las operaciones realizadas con monedas reguladas o aceptadas oficialmente tampoco avalan la devolución total de una inversión ante una estafa o pérdida. Si se opera en plataformas como por ejemplo en Libertex (Mercado donde operan para operaciones de compra y venta de monedas digitales y divisas y que a su vez éste es descentralizado) (Moreno, Soto, Valencia, & Sanchez, 2018).

Principales Criptomonedas





#	Nombre	Precio	1h %	24h %	7d %	Cap. de Mercado	Volumen (24h)	Acciones en circulación
☆ 1	 Bitcoin BTC	\$22,850.20	▲ 0.08%	▼ 1.35%	▲ 8.25%	\$440,410,176,309	\$26,028,451,311 1,140,846 BTC	19,273,800 BTC
☆ 2	 Ethereum ETH	\$1,569.43	▼ 0.17%	▼ 2.91%	▲ 0.84%	\$192,057,517,191	\$8,671,812,999 5,532,971 ETH	122,373,866 ETH
☆ 3	 Tether USDT	\$1.00	▼ 0.00%	▼ 0.00%	▲ 0.00%	\$67,334,778,310	\$35,250,970,555 35,246,384,891 USDT	67,325,280,784 USDT
☆ 4	 BNB BNB	\$303.62	▲ 0.26%	▼ 0.72%	▲ 2.88%	\$47,941,783,361	\$514,512,720 1,696,533 BNB	157,902,563 BNB

Figura 1. Tipos y precio de Criptomonedas al año 2023

Nota: Información tomada de la página web. Fuente: (Pérez, 2022)

En la gráfica descrita tenemos los precios hasta enero 2023 en donde se puede decir que la moneda que está mejor posicionado en el mercado en cuanto a precio es el Bitcoin, esta moneda

trabaja como una moneda madre, es decir su aumento o disminución de precio influye de manera directa sobre el valor de las otras.

Estas cuatro monedas se caracterizan por ser bastante comerciales y fiables al momento de ejecutar una operación de compra o venta ya que tiene un volumen que las respalda, es decir disminuye el riesgo al momento de invertir en ellas. (Pérez, 2022)

Ventajas de las Criptomonedas

De acuerdo al trabajo titulado “Las criptomonedas: ventajas y desventajas para la economía de las personas y empresas en la ciudad de Medellín”, en donde su principal objetivo fue analizar las criptomonedas: ventajas y desventajas para la economía de personas y empresas en la ciudad de Medellín, se utilizó la metodología de análisis cualitativo que sirvió para llegar a la principal conclusión que las criptomonedas son una realidad que se está posicionando en varios países como un medio alternativo de la moneda tradicional con la finalidad de ofrecer oportunidades de inversión. El aporte a la presente investigación sirvió para entender y resaltar las ventajas que ofrece las criptomonedas a los usuarios y empresas que manejan las mismas o que desconocen sobre ellas para considerar como una alternativa de pago o de emprendimiento. Entre las ventajas más representativas que tienen las criptomonedas son:

- Los pagos que se ejecutan con criptomonedas se efectivizan inmediatamente.
- Las transacciones se realizan entre personas.
- Los impuestos por cada transacción con criptomonedas son mínimos.
- Son una alternativa frente al uso del dinero tradicional, ya que cubren muchos problemas de portabilidad, divisibilidad y transferibilidad de este medio de pago. (Restrepo & Ocampo, 2019)

En base a la revisión documental realizada respecto a las criptomonedas y todos los aspectos que la caracterizan se puede decir que las publicaciones más resaltantes permitieron un enfoque de cómo se encuentran percibidas y establecidas en el mundo.

En ese sentido se tiene el trabajo titulado “El mundo de las criptomonedas y su importancia en el comercio virtual “en donde su principal objetivo es comprender el uso de bitcoin y su respaldo con el uso de bloques, un monedero digital e intercambio de criptodivisas, para esto se utilizó el método de análisis cualitativo – descriptivo con el fin de entender como las personas ven y construyen la realidad. La conclusión más resaltante es llevar el conocimiento del mundo de las criptomonedas a un ciudadano común y que pueda entender su importancia y percibir una posibilidad de cambiar su forma de realizar las transacciones. El aporte a la presente investigación es comprender la adopción de las criptomonedas en un contexto mundial en donde juegan varios aspectos y se puede deducir que los países que tienen un porcentaje alto en adoptar el bitcoin son Turquía, Brasil y Colombia. Países en donde tienen altos índices de lavado de dinero, corrupción, contrabando y donde no tienen una política robusta que controle el comercio y tributación de criptomonedas tal como se evidencia en el siguiente gráfico: (Cardenas, Lacano, Proaño, Macas, & Santiago, 2022)

Analizando las criptomonedas a nivel regional de Sudamérica, El trabajo titulado “Criptomonedas en nuestra Latinoamérica: un nuevo amanecer financiero” cuyo objetivo fue

medir imparcialmente el incremento de la utilización de criptomonedas en América Latina, para esto utilizó la metodología con enfoque cualitativo en donde reviso todas las referencias bibliográficas sobre criptomonedas y sus distintos indicadores a nivel mundial, llegando a los resultados de que el dinero de la era del internet es lo más inmaterial que existe, sin embargo se estima más de siete millones de transacciones por día, de igual manera se enfocó en entender el comportamiento de los usuarios de criptomonedas. la conclusión más resaltante es que las criptomonedas representan una puerta hacia una nueva época de negocios, más flexible y libre, la cual parece abandonar los procesos tradicionales y burocráticos anteriores, con la misión de que esté disponible para todos los ciudadanos emprendedores.

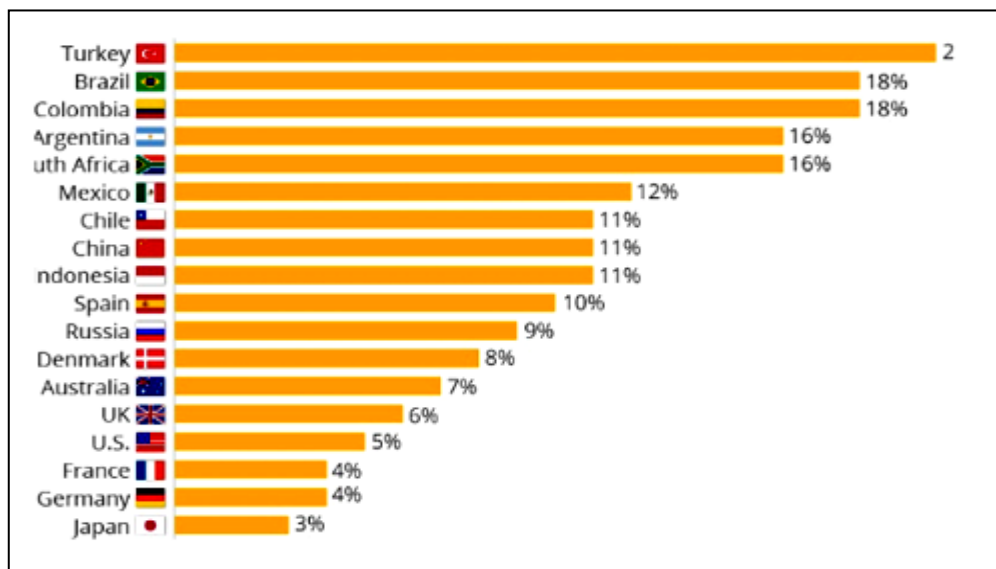


Figura 2. Adopción de criptomonedas en el mundo

Nota. La figura muestra la aceptación de criptomonedas en los países que más tiene mayor interacción en el mundo.
Fuente: (Mena, 2022)

Cabe destacar que el aporte para la actual investigación nos permite tener una perspectiva que, a pesar de tener una crisis económica muy marcada, Venezuela es el país que más usa Bitcoin en la región, lo que da a entender que los venezolanos usan bitcoin como una ruta de escape alterna a la mega inflación que sufre su moneda física que los golpea. Colombia lo sigue quien ha tenido inestabilidad en su moneda en los últimos meses y al no tener una política que regule las criptomonedas esta puede dar uso al blanqueamiento de dinero. Ante lo antes mencionado se puede apreciar como es el volumen de criptomonedas en América latina (Blanco, 2022)

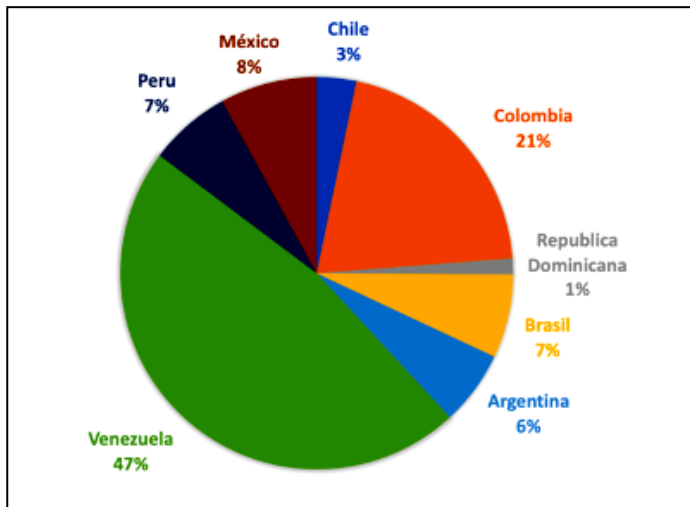


Figura 3. División del volumen bitcoin en países de América Latina.

Nota. La figura muestra el volumen de consumo que tienen de bitcoin en países latinoamericanos Fuente: (Palacios, 2021)

Respecto al uso de criptomonedas en Ecuador, El trabajo titulado “Estrategias para desarrollo de un marco normativo referente a la regulación de las criptomonedas en Latinoamérica” cuyo objetivo fue Definir estrategias que permitan el desarrollo de un marco legal para la regularización de las criptomonedas en América Latina, la metodología que se usó es de carácter cualitativo y la conclusión más resaltante es la carencia de un marco normativo de toda actividad vinculada con las monedas digitales desde las operaciones de comprar y vender hasta su emisión y circulación representa un riesgo para fiscalizar los movimientos debido a que no se puede tener información fidedigna que permita saber cuánto se puede recaudar impuestos y tampoco cuenta con indicadores que permitan auditar las respectivas operaciones debido a la dificultad operativa a la hora de controlar las actividades ilegales como el lavado de activos. Cabe destacar que el aporte para la actual investigación es analizar la situación actual que vive la adopción de las criptomonedas en Ecuador en donde lo poco que se conoce es que El Banco Central del Ecuador estuvo desarrollando una propuesta de control relacionadas con las criptomonedas para el 2022 ya que se estaban desarrollando actividades relacionadas al mercado de bolsa de valores y de inversión pero con estructuras piramidales que solo ganan los creadores de este tipo de negocios y las demás personas pierden.

Según el Global Crypto Adoption Index 2021, el valor total recibido por el mercado de criptomonedas en Ecuador a pesar de no estar controladas o reguladas bajo alguna entidad del estado fue de aproximadamente \$8 mil millones, y cerca de \$100 millones fueron recibidos por las plataformas digitales.

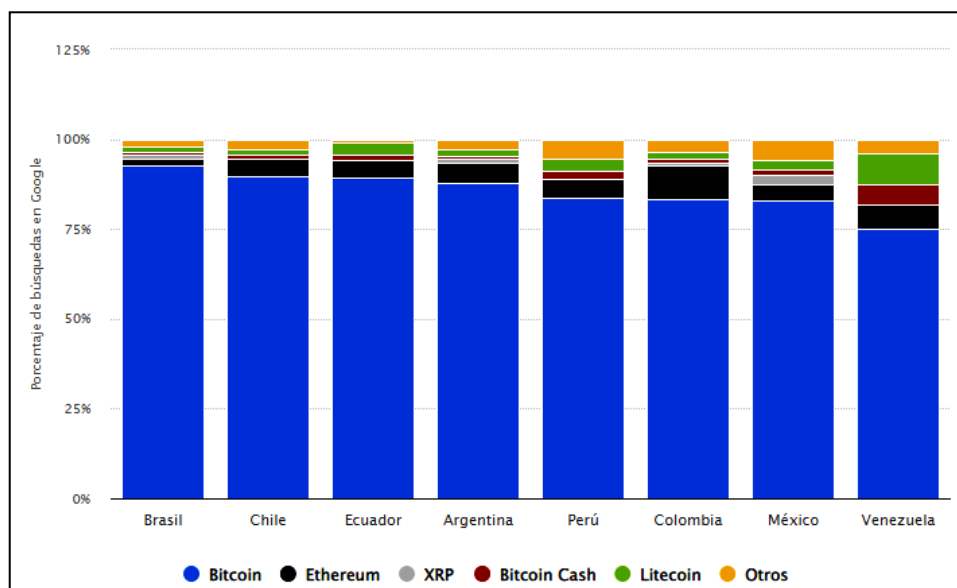


Figura 4. Interés de búsqueda de los usuarios sobre diferentes criptomonedas en países de América Latina a octubre de 2021

Nota. La figura muestra el interés de los usuarios de países de Latinoamérica respecto a las criptomonedas en donde la que más búsquedas tiene es el bitcoin. Fuente: (Statista, 2021)

En Ecuador para la implementación de las criptomonedas en el mercado de compra y venta es necesario arrancar creando un marco regulatorio que transmita confianza a la población ya que al ser una moneda digital se presta para todo tipo de estafas, también es necesario crear aplicaciones oficiales y autorizadas que le permitan a los usuarios realizar consultas de manera ilimitada las transacciones efectuadas cuando ellos deseen, generando un ambiente seguro y evitando que la gente pierda dinero al igual que actividades ilegales.

El mercado ecuatoriano es potencialmente importante para el comercio de criptomonedas, especialmente como opción de inversión ya que 8 de cada 10 personas tienen un teléfono inteligente, lo que indica un escenario potencial para la inclusión de las criptomonedas. Ecuador es el tercer país que más realiza búsqueda sobre criptomonedas en América latina y la moneda que más llama la atención de los posibles usuarios es el bitcoin. (Padilla & Aguilar, 2022)

Población y muestra:

Para determinar la percepción de las criptomonedas en las empresas ecuatorianas, se usó la población de la ciudad de Quito que es de 2,781.641 habitantes (Ecuador en cifras, 2020).

Para el cálculo de la muestra se usó la fórmula de la población finita desarrollándola de la siguiente manera:

Descripción	Simbología	Datos
Población o Universo	N	2781641
Nivel de significancia	z	1,96

Probabilidad de éxito	p	0,50
Probabilidad de fracaso	q	0,50
Margen de error	e	0,05
Tamaño de la muestra	n	384

$$n = \frac{Nz^2pq}{(N-1)e^2 + z^2pq}$$

$$n = \frac{2781641 * 1,96^2 * 0,50 * 0,50}{(2781641 - 1) * 0,05^2 + 1,96^2 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = 384$$

El cálculo de la muestra dio un resultado de 384 personas a las cuales se les realizó la encuesta.

Para el desarrollo de la entrevista se realizó a cuatro empresarios para conocer que perspectiva tienen sobre criptomonedas y que opinan sobre la inclusión de las mismas como forma de pago en el país.

Análisis de resultados

Los métodos que fueron utilizados en la investigación son el descriptivo y explicativo en donde se describió las criptomonedas como método de pago, los tipos de criptomonedas, su incremento y apreciación a través del tiempo. En cuanto a técnicas usadas fueron observación no estructurada haciendo un registro descriptivo de sucesos y aspectos esenciales que tengan en común varios documentos con las criptomonedas, ante esto se realizó un resumen de acuerdo al siguiente detalle:

Los instrumentos utilizados fueron herramientas ofimáticas para la búsqueda en páginas web, revistas digitales relacionadas el tema de estudio, principales repositorios de los últimos 5 años de universidades en países donde ya han sido implementadas las criptomonedas, las bases de datos de búsqueda como Google académico, Scopus, Proquest.

De igual manera se complementó la información revisando las leyes y artículos en países en donde está permitido la circulación y comercio con criptomonedas y tienen como idioma oficial el español e inglés.

Posterior a esto se realizó un análisis del macro entorno respecto al tema de inclusión de criptomonedas como método de pago en las empresas ecuatorianas para poder identificar aspectos que se deberían cubrir y otros que beneficiarían su inclusión.

Entorno Político: La creación de una Ley al uso de criptomonedas da a entender que no sería una inclusión que se realizaría de manera inmediata para el Ecuador, ya que significa crear normas, reglamentos y artículos que cubran los aspectos políticos, tributarios, tecnológicos y jurídicos que brinden las garantías del caso a los ecuatorianos al momento de su uso.

Entorno Económico: En este aspecto se tendrá dos parámetros que considero serán muy influyentes al momento de analizar la inclusión de las criptomonedas. Por una parte, si se toma el ejemplo de El Salvador en donde para arrancar con el proyecto bitcoin ellos realizan una compra por 200 millones en Bitcoin lo cual implica que el gobierno debe tener un conocimiento sólido sobre las monedas digitales y su volatilidad para saber cuándo es correcto invertir.

Por otro lado, las criptomonedas respecto a generación de impuestos son realmente bajas, las facilidades al momento de realizar una transacción son de manera inmediata de un usuario a otro, no existe bancos o entidades que sean intermediarias durante una transacción.

Entorno Social: En cuanto a este entorno, se encuentra otra barrera para la inclusión ya que las criptomonedas sin el conocimiento adecuado sobre su uso, la gente se vuelve incrédula y al ser un parámetro intangible su porcentaje de aceptación sería bajo. Se debería realizar campañas de sensibilización hacia todos los ecuatorianos en donde el principal objetivo sería entender que tener una nueva forma de pago beneficiara a los empresarios, emprendedoras y personas que trabajen de forma independiente.

Entorno Tecnológico: Este es un aspecto que resalta los beneficios de las criptomonedas, primero porque para hacer uso de estas monedas digitales solo se necesita de un dispositivo móvil e internet lo cual significa que son operaciones financieras de compra o venta inmediatas, segundo la tecnología blockchain garantiza el intercambio de criptodivisas y evitando que alguien falsifique una criptomoneda.

Entorno Ecológico: Por una parte, al ser una moneda digital se evita el consumo alto de papel para la impresión de billetes como sucede con las monedas físicas lo cual disminuiría considerablemente la explotación a la naturaleza. Por otro lado, se conoce que el consumo de electricidad es bastante alto al menos si algunos usuarios o el gobierno se inclina también por la minería de criptomonedas, ya que requiere el uso de servidores que pasarían activos todo el tiempo.

Entorno Legal: Este es un aspecto que se tendría que trabajar y ser el escudo ante una inclusión de las criptomonedas como forma de pago en el Ecuador, ya que al ser un activo volátil y digital que aún ningún país tiene un control al 100% sobre el, tiene tendencia a un mal uso para justificar dinero de dudosa procedencia por actividades ilícitas, lo cual constituye un reto para que la ley que controle y regule las criptomonedas pueda identificar cualquier irregularidad sobre su uso.

Respecto al micro entorno se realizó un análisis de los principales involucrados para poder identificar si es factible una inclusión de criptomonedas:

Empresas: La inclusión de una nueva forma de pago beneficiara el comercio entre empresas o con sus consumidores, un claro ejemplo de esto son empresas gigantes en el mercado como Starbucks quien ya recibe como método de pago las criptomonedas en sus locales a nivel mundial (cerca de 30.000) a través de su propio monedero digital llamado Bakkt. Microsoft es otro referente gigante que emprendió en incluir como forma de pago al momento de adquirir un producto o servicio de su línea a través de su plataforma Bitpay.

A pesar de que una criptomoneda es un activo volátil es una nueva alternativa para las empresas ya que en términos de pago su acreditación es inmediata y no necesita de intermediarios.

Personas: Los usuarios son uno de los principales participantes en esta inclusión ya que dependerá de ellos el entendimiento de las limitaciones y alcances que tiene las criptomonedas para que sean

incluidos como una opción más de pago al momento de realizar una compra de un producto o servicio y que este a su vez tiene la posibilidad de seguir generando un valor de acuerdo a los movimientos del mercado.

Contar con facilidades tecnológicas por parte del gobierno que permitan a los usuarios realizar transacciones con criptomonedas es crucial para que una implementación vaya por el camino correcto, ya que al disponer de una billetera digital esta servirá como una banca móvil que la mayoría de usuarios de entidades financieras ya lo manejan y lo usan.

A esto si se considera beneficios como bonos por uso de una billetera digital del gobierno, reducción de ciertos impuestos a pagar al momento de usar criptomonedas, el usuario empezara a encontrar aspectos positivos en esta nueva propuesta como forma de pago.

A continuación, se presenta los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta:

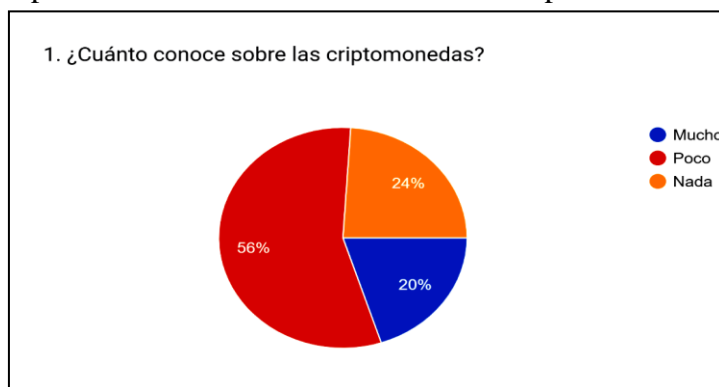


Figura 4. Conocimiento sobre criptomonedas

Nota. Elaboración propia.

Se puede apreciar que respecto a la pregunta si conocen sobre las criptomonedas, el 56% de los encuestados indica que conoce poco sobre las mismas, lo que da a entender que, a pesar de ser un tema de tendencia tecnológica a nivel mundial, en el país aún no hay mucha información fidedigna que tengan acceso los posibles usuarios de criptomonedas.

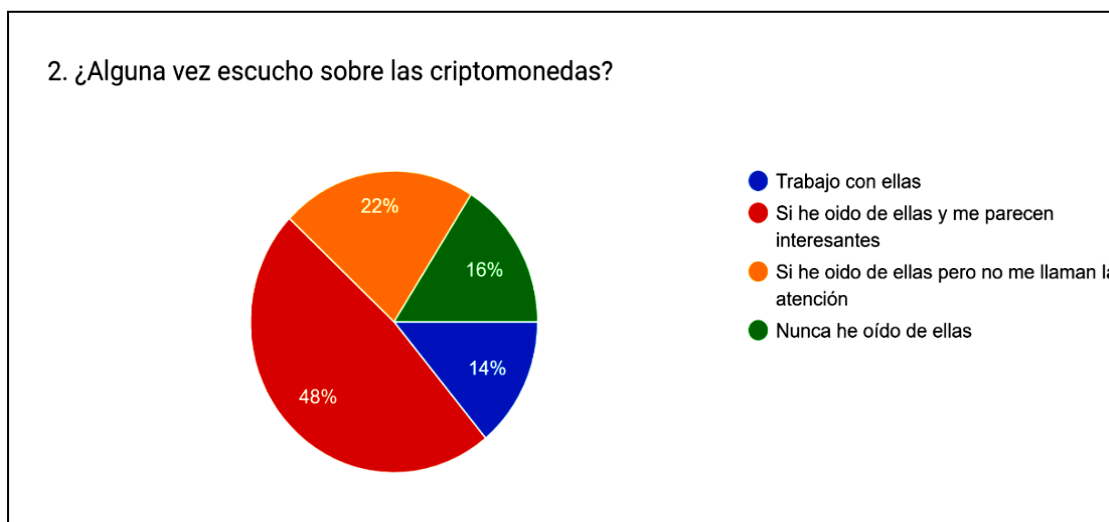


Figura 5. Percepción de criptomonedas

Nota. Elaboración propia.

Respecto a la pregunta ejecutada, se puede apreciar que el 48% de los encuestados indica que ha oído sobre criptomonedas y que le parecen interesantes, lo que nos da a entender que a pesar de que no hay mucha información sobre criptomonedas en el país, las personas tienen curiosidad y muestran interés y estas personas se convierten en potenciales usuarios de las mismas.

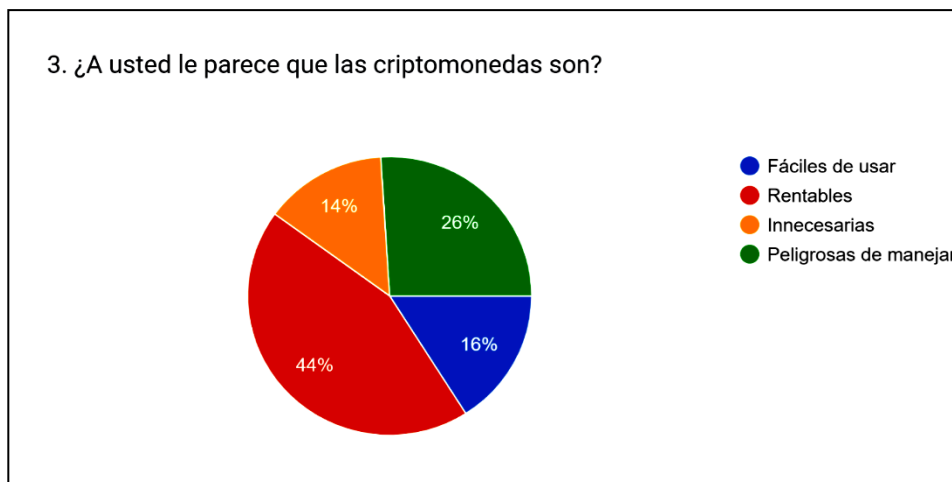


Figura 6. Percepción sobre criptomonedas

Nota. Elaboración propia.

En esta pregunta el 44% de los encuestados considera que las criptomonedas son rentables, lo que se puede comprender que es considerado una buena posibilidad para generar ingresos y con el conocimiento sobre las mismas las personas podrían explotar al máximo esta criptodivisa.

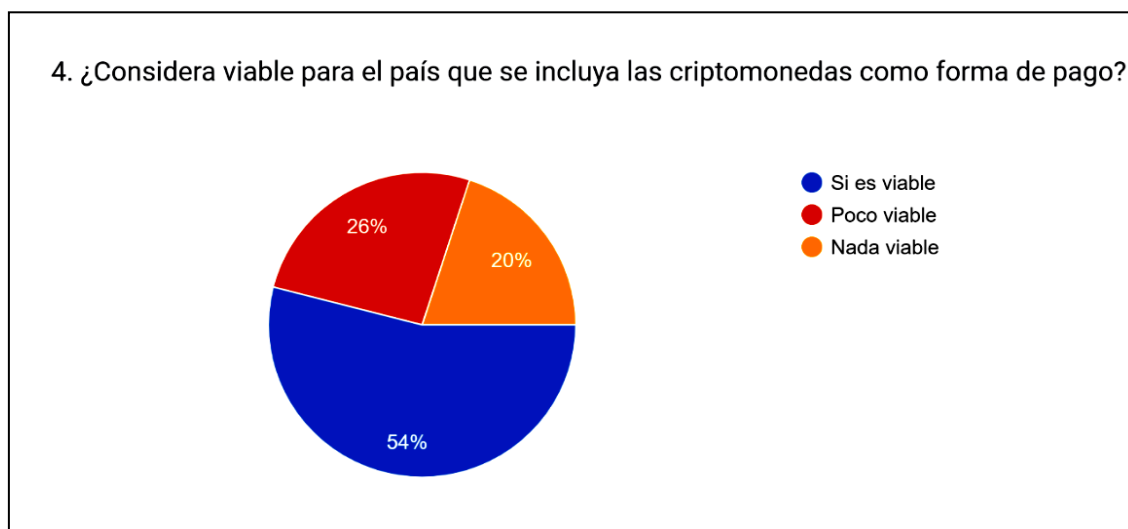


Figura 7. Viabilidad de inclusión de criptomonedas como forma de pago en Ecuador

Nota. Elaboración propia.

Se puede observar que el 54% de los encuestados considera viable la inclusión de criptomonedas como forma de pago, lo que permite apreciar que si se implementara como nueva forma de pago

no habría resistencia por parte de los usuarios y lo considerarían como una buena opción al momento de realizar una compra o venta de un bien o servicio.

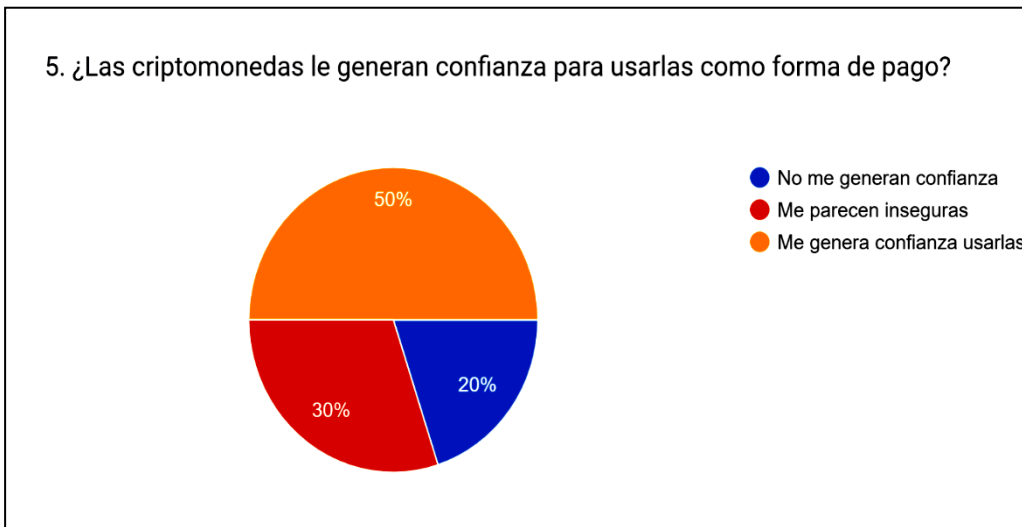


Figura 8. Generación de confianza con los usuarios

Nota. Elaboración propia.

El 50% de los encuestados indican que si tuvieran como opción las criptomonedas como forma de pago les transmitiría confianza, lo cual nos permite comprender que si en Ecuador se implementara bajo un buen sustento legal y tecnológico las personas lo usarían sin problema.

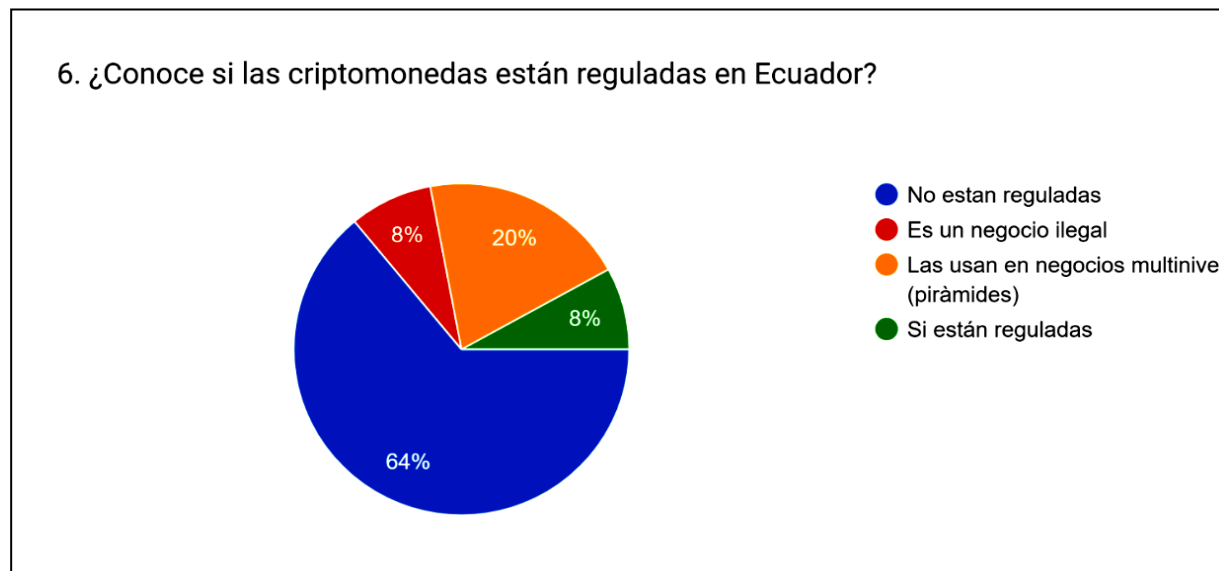


Figura 9. Conocimiento sobre regulación de criptomonedas en Ecuador

Nota. Elaboración propia.

En esta pregunta se puede tener un panorama que es la realidad de las personas que tienen interés o que usan criptomonedas en Ecuador. Por una parte, el 64% de los encuestados tiene

conocimiento que las criptomonedas aún no se encuentran regularizadas en el país, sin embargo, un 20% sabe que lamentablemente son usadas para negocios multinivel que en la mayoría de casos son una estafa y la gente pierde el dinero invertido.

Realizando una revisión bibliográfica se puede resumir de varios aspectos de países que más usan criptomonedas lo siguiente:

Tabla 1. Análisis de países que ya tienen incluido las criptomonedas en su economía.

País	Aspecto legal	Aspecto tributario	Aspecto tecnológico	Aspecto social	Criptomoneda que usan
Estados Unidos	BitLicense es una licencia para la operación con monedas digitales y tener control sobre sus operaciones.	Reguladas bajo la Agencia Tributaria norteamericana.	Existe varios tipos de brokers autorizados por EEUU, pero el más usado es Binance.	El 35% de estadounidenses está de acuerdo con la inversión de las criptomonedas ya que la inflación de los últimos meses golpea fuerte al país.	Bitcoin, ethereum son con las que más trabajan los usuarios.
Canadá	Registradas y regularizadas bajo el Centro de Análisis y Reportes de Transacciones Financieras de Canadá.	La Casa de Moneda de Canadá lleva el control de las criptomonedas y además Canadá cuenta con su propia moneda digital.	Trabajan a través de plataformas DeFi siempre reguladas por el FinTRAC.	Es usado por el 3% de su población y por su gran control y regulación es reconocido como una actividad de inversión.	Bitcoin, aunque crearon su propia moneda llamada Mintchip.
El Salvador	Ley Bitcoin la cual fue establecida el 8 de junio de 2021 por la Asamblea Legislativa de la República de El Salvador.	Varios artículos de la Ley Bitcoin.	Cuentan con una billetera digital oficial del país para realizar transacciones con bitcoin y conversión de dólares a bitcoin y viceversa.	El 61,3 % de la población salvadoreña desapruueba la utilización del bitcoin como moneda de curso legal ya que aún son resistentes a manejar de manera tecnológica.	Bitcoin es la segunda moneda oficial del país.
España	Se controla a través de la legislación en el ámbito de prevención de blanqueo de capitales y de lucha contra el fraude fiscal.	Regulado por la Agencia Tributaria de España mediante la declaración anual del impuesto a la renta.	En 2022 autorizan la plataforma llamada Bit2Me que sirve para realizar operaciones con criptomonedas con el visto bueno del Banco de España.	Pese a que el 70% de los españoles ha oído hablar alguna vez sobre criptomonedas, solo el 41% afirma saber lo que es, y tan solo el 12% ya han invertido en criptomonedas.	Trabajan con varias criptomonedas que estén registradas oficialmente en plataformas digital que son reguladas por el Banco de España.

En base a lo observado en la tabla, se puede determinar que las características que tienen en común los países que ya tienen incluidas las criptomonedas se enfocan en evitar el fraude fiscal y blanqueo de dinero estableciendo una política legal lo más rigurosa posible que permita cubrir todos los aspectos que se quieran aprovechar actividades de actos ilícitos.

Por otro lado, el aspecto feudatario es regulado y fiscalizado por una entidad gubernamental de cada país que por lo general llevan un control de la parte tributaria de las empresas y actividades económicas que desempeñan.

También se realizó un análisis Pestel para identificar aspectos que afectan o aportan a la inclusión de criptomonedas y evidenciar en base a qué aspectos se puede apalancar este análisis para que sea viable.

Tabla 2. Análisis Pestel de la inclusión de criptomonedas.

Análisis del entorno general		
Político	Económico	Social
La creación de una Ley al uso de criptomonedas da a entender que no sería una inclusión que se realizaría de manera inmediata para el Ecuador, ya que significa crear normas, reglamentos y artículos que cubran los aspectos políticos, tributarios, tecnológicos y jurídicos que brinden las garantías del caso a los ecuatorianos al momento de su uso.	En este aspecto se tendrá dos parámetros influyentes al momento de analizar la inclusión de las criptomonedas. Por una parte, si se toma el ejemplo de El Salvador en donde para arrancar con el proyecto bitcoin ellos realizan una compra por 200 millones en Bitcoin lo cual implica que el gobierno debe tener un conocimiento sólido sobre las monedas digitales y su volatilidad para saber cuándo es correcto invertir. Por otro lado, las criptomonedas respecto a generación de impuestos son realmente bajos, no existe bancos o entidades que sean intermediarias durante una transacción.	En cuanto a este entorno, se encuentra otra barrera para la inclusión ya que las criptomonedas sin el conocimiento adecuado sobre su uso, la gente se vuelve muy incrédula y al ser un parámetro intangible su porcentaje de aceptación sería bajo. Se debería realizar campañas de sensibilización hacia todos los ecuatorianos en donde el principal objetivo sería entender que tener una nueva forma de pago beneficiara a los empresarios, emprendedoras y personas que trabajen de forma independiente.
Tecnológico	Ecológico	Legal
Este es un aspecto que resalta los beneficios de las criptomonedas, primero porque para hacer uso de estas monedas digitales solo se necesita de un dispositivo móvil e internet lo cual significa que son operaciones financieras de compra o venta inmediatas, segundo la tecnología blockchain garantiza el intercambio de criptodivisas y evitando que alguien falsifique una criptomoneda.	Por una parte, al ser una moneda digital se evita el consumo alto de papel para la impresión de billetes como sucede con las monedas físicas lo cual disminuiría considerablemente la explotación a la naturaleza. Por otro lado, se conoce que el consumo de electricidad es bastante alto al menos si algunos usuarios o el gobierno se inclina también por la minera de criptomonedas, ya que requiere el uso de servidores que pasarían activos todo el tiempo.	Este es un aspecto que se tendría que trabajar y ser el escudo ante una inclusión de las criptomonedas como forma de pago en el Ecuador, ya que al ser un activo volátil y digital que aún ningún país tiene un control al 100% sobre el, tiene tendencia a un mal uso para justificar dinero de dudosa procedencia por actividades ilícitas, lo cual constituye un reto para que la ley que controle y regule las criptomonedas pueda identificar cualquier irregularidad sobre su uso.

En cuanto a las entrevistas se realizó la siguiente matriz de análisis de sus respuestas con el fin de encontrar aspectos que aporten a la investigación.

CATEGORÍAS	ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	ENTREVISTADO 3	ENTREVISTADO 4
Cuánto conoce sobre las criptomonedas	Conozco poco sobre criptomonedas ya que es un aspecto de tecnología que no manejo.	Si conozco sobre ellas actualmente tengo una inversión considerable en ellas.	Conozco un 80% sobre ellas ya que en época de COVID al momento de exportar mis productos facilitó como forma de pago para mis clientes.	Conozco un poco, he visto como algunos amigos se están incluyendo en esta nueva tendencia que demanda su tiempo para generar resultados.
Qué ha escuchado sobre las criptomonedas	Que las nuevas generaciones compran a través de las aplicaciones de su celular.	Que son activos digitales que uno puede comprar desde su laptop o celular usando la tarjeta de crédito.	Son una nueva forma de inversión digital en donde se encuentran en un sistema descentralizado que no requiere intermediarios y mantienen su autonomía.	Que son monedas digitales que se comercializan en el internet y que hay empresarios millonarios en el mundo que están invirtiendo sobre ellas.
Qué impresión le transmiten las criptomonedas	No me llaman la atención ya que lo hacen a través de internet y desconozco porque páginas oficiales lo realizan.	Me transmiten confianza considero que son una buena opción de inversión si se hace un análisis correcto del proyecto.	Me dan una buena impresión ya que pienso que se adaptan a las nuevas tecnologías que vienen desarrollándose cada día en el mundo facilitando el comercio entre personas.	Me genera un poco de incertidumbre ya que a pesar de que dicen que son rentables aun no encuentro el sustento legal y funcionamiento que respalde alguna inversión para asegurarla.
Considera viable para el país que se incluya las criptomonedas como forma de pago	Para mí no es viable ya que hay muchas estafas por internet y por medio de las redes sociales.	Sería un gran aporte para el país ya que facilitaría al comercio y los pagos directos e inmediatos sin necesidad de una entidad bancaria y cobros altos por transacción.	Es una buena opción como forma de pago ya que las transacciones son inmediatas y el usuario puede convertir en dólares y tener su dinero o usar varios métodos para que estas sigan produciendo mientras estén bajo su poder.	Puede ser viable ya que hace algunos años hicieron lo mismo con los pagos con dólares digitales del Banco Central solo que este proyecto se quedó a medias y no tuvo el impacto que esperaban.
Las criptomonedas le generan confianza para usarlas como forma de pago	No me generan confianza ya que yo solo manejo cobros en efectivo y me genera desconfianza todo el aspecto tecnológico.	Si me generan confianza ya que si uno escoge como método de pago una criptomoneda que se encuentra regularizada en una wallet o página oficial el pago es seguro y uno puede ver la acreditación en ese mismo momento.	Si me generan confianza en monedas conocidas y que cuenten su respaldo de liquidez, se debería trabajar con la principal moneda que es bitcoin ya que esta es la que impone el precio del mercado y su variabilidad influye a las demás.	Si una entidad de control público controla las transacciones y su tributación considero que sería un gran aporte para dar un salto a las nuevas tendencias tecnológicas.
Conoce si las criptomonedas están reguladas en Ecuador	Pienso que si están reguladas ya que veo muchos chicos haciendo operaciones desde sus celulares y ellos me comentan que luego pueden retirar su dinero.	Aun no se encuentran regularizadas en el país lo cual aún es un riesgo si uno obtuvo una ganancia alta con las criptomonedas porque las entidades bancarias bloquearían su cuenta y perdería la ganancia e inversión.	No están reguladas en el país sin embargo hay forma de poder retirar las transferencias o ganancias generadas con ellos en mi caso utilizo una tarjeta de débito de una wallet muy reconocida que me solicito abrir una cuenta bancaria en un país de Europa.	No están reguladas sin embargo conozco algunas personas que han sido víctimas de estafa por medio de negocios irregulares que la mayoría funcionan como pirámides.

Se puede evidenciar que en base a las opiniones de los encuestados muestran que la mayoría de ellos conocen sobre las criptomonedas e invierten sobre las mismas, pero aun con miedo de que

cuanto conviertan a dólares puedan perder su inversión y ganancia por no estar reguladas en el país.

En cuanto a si han escuchado sobre criptomonedas los empresarios relacionan como un aspecto tecnológico que está marcando tendencia en el mundo del comercio, aunque aún genera desconfianza porque son manejadas por internet y no hay una página oficial a nivel mundial que maneje la operación de estas criptodivisas, perciben que tienen buen potencial para realizar inversión.

La mayoría de ellos considera que es viable la inclusión de criptomonedas como método de pago en Ecuador ya que facilitaría al momento de comprar o vender algo por lo que se efectiviza de manera inmediata y los valores por transacción son realmente bajos.

De igual manera conocen que actualmente no están reguladas en el país como forma de pago, comercio o intercambio y sin embargo han escuchado de que algunas empresas o personas están trabajando con las criptomonedas de manera ilegal y aprovechándose del desconocimiento de las personas.

A pesar del poco tiempo que tiene las criptomonedas en comparación con las monedas físicas oficiales de cada país, las monedas digitales van ganando espacio en la economía de los países a pasos agigantados y generan expectativas y curiosidad en las empresas y personas que quieren saber cómo funcionan. Ante esto se puede deducir lo siguiente:

En el análisis Pestel se observó que a pesar de que existe gran variedad de criptomonedas, pero siempre toman como referencia al bitcoin ya que este es el que define la tendencia de la mayoría de criptodivisas y es el más estable, más sólida y por años se ha convertido en el referente del mundo digital por lo que las grandes empresas internacionales como Starbucks y Microsoft han empezado a recibir bitcoin como forma de pago en sus locales, lo que genera confianza en las pequeñas empresas y usuarios.

En cuanto a las entrevistas realizadas a empresarios se puede evidenciar que cada día son más los países que usan criptomonedas en su economía, algunos han empezado a desarrollar su propia moneda como Canadá y otros han declarado como moneda oficial para su libre circulación en el caso de El Salvador. Lo que sí se puede apreciar es que a pesar de que este es un tema de gran tensión donde las personas se han acostumbrado a los métodos de pago tradicionales, una inclusión de este tipo de criptodivisas permitirá que empresarios y usuarios puedan extender sus conocimientos y manejar posibilidades de crecimiento a nivel mundial.

Respecto a las encuestas se pudo analizar que en la actualidad en Ecuador no están regularizadas las criptomonedas y tampoco reconocido y autorizada actividad comercial entorno a estas criptodivisas, por lo que si el gobierno plantearía como una posibilidad incluirlas dentro de la economía local se debería empezar sensibilizando a los ecuatorianos sobre las ventajas, características, beneficios que generaría para generar buenas expectativas. Posterior a esto ir desarrollando una política que permita tener un control sobre toda la parte legal, tributaria y operacional de las criptomonedas como forma de pago y a esto complementar con un desarrollo de una billetera digital amigable para los usuarios para que puedan realizar sus compras, transacciones, conversión a tiempo real y que genere confiabilidad al momento de usarla.

Se deberá desarrollar estrategias que permitan la inclusión de criptomonedas como forma de pago en Ecuador, en la cual se enfoquen en motivar el uso a través de bonos por uso de billeteras digitales, reducción de algunos impuestos para las empresas que adopten esta forma de pago y

mayor promoción por medios digitales resaltando las fortalezas y ventajas que tendrán al usar esta criptodivisa.

Esta inclusión nos da un panorama positivo demostrando que es viable y no solo beneficiara a los ecuatorianos en su uso diario vivir sino permitirá que el país pueda ser considerado en esta nueva forma de comercialización y pagos a nivel mundial.

CONCLUSIONES

Se realizó una revisión de los principales fundamentos teóricos desde cuando se originaron las criptomonedas, como se realiza su proceso de producción y comercialización. Adicional a eso se pudo identificar cuáles son los países que más usan criptomonedas, de igual manera se conoció el ranking de las 10 criptomonedas que tienen mayor valor y volumen en el mercado.

Se identificó que factores se requieren para la inclusión de criptomonedas como forma de pago. Empezando por la elaboración de una ley que permita el libre comercio, conversión, que brinde las garantías al momento de realizar pagos con estas criptodivisas y que pueda proteger a los usuarios durante sus transacciones para evitar estafas. A esto va de la mano el desarrollo tecnológico a través de una billetera digital que sea creada por el gobierno para que esta transmita confianza a los usuarios, cuente con el respaldo de la entidad del estado y tenga fácil acceso y manejo para las personas.

Se analizó el desarrollo de estrategias que permitan la inclusión de criptomonedas como forma de pago en la cual se enfocan en motivar el uso a través de bonos por uso de billeteras digitales, reducción de algunos impuestos para las empresas para que estén más accesibles para recibir criptomonedas como forma de pago y mayor promoción por medios digitales resaltando las fortalezas y ventajas que tendrán al usar esta criptodivisa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Blanco, L. (26 de Abril de 2022). Criptomonedas en nuestra América Latina: un nuevo amanecer financiero. Cuba: Revista Ekotemas.
- Cardenas, A., Lacano, L., Proaño, G., Macas, G., & Santiago, C. (01 de Septiembre de 2022). El mundo de las criptomonedas y su importancia en el comercio virtual. Quito, Ecuador.
- Ecuador en cifras. (2020). *tras las cifras de Quito*. Obtenido de Ecuador en cifras: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tras-las-cifras-de-quito/>
- Mena, M. (11 de Noviembre de 2022). Obtenido de Statista: <https://es.statista.com/grafico/18425/adopcion-de-las-criptomonedas-en-el-mundo/>
- Moreno, B., Soto, F., Valencia, N., & Sanchez, A. (2018). Criptomonedas Como Alternativa de Inversión, Riesgos, Regulación y Posibilidad de Monetización en Colombia. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- Padilla, A., & Aguilar, J. (29 de Mayo de 2022). Estrategias para desarrollo de un marco normativo referente a la regulación de las criptomonedas en latinoamerica. Bogota, Colombia.
- Palacios, M. (29 de Abril de 2021). *Obea*. Obtenido de <http://www.obela.org/analisis/las-criptomonedas-en-america-latina>
- Pérez, E. (2022). Uso de las criptomonedas: el caso del Bitcoin como moneda de curso legal en El Salvador. El Salvador.

- Restrepo, M., & Ocampo, M. (2019). Las criptomonedas: ventajas y desventajas para la economía de las personas y las empresas en la ciudad de Medellín. Medellín, Colombia.
- Riquelme, E. (2020). Criptomonedas Monedas Virtuales y su impacto en el comercio electrónico e-commerce. Universidad Nacional de Cuyo.
- Statista. (Octubre de 2021). *Statista*. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/1267392/critomonedas-por-interes-de-busqueda-en-google-en-paises-de-latinoamerica/>

©2023 por los autores. Este editorial es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).