

ORIGINAL

Artículo de investigación

Implementación de BITCOIN en El Salvador*

BITCOIN implementation in El Salvador

Recibido: Mayo 18 de 2022 - Evaluado: Agosto 20 de 2022 - Aceptado: Noviembre 25 de 2022

Andrya Miriam Garay-Rodríguez**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2490-7454>

Para citar este artículo / To cite this Article

Garay-Rodríguez, A. M. (2023). Implementación de bitcoin en El Salvador. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 8(16), 1-9. <https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestionlibre.15.2023.10448>

Editor: Dr. Rolando Eslava-Zapata

Resumen

Septiembre 7 de 2021 en El Salvador adopto el BITCOIN está criptomoneda como moneda de curso legal con el fin de facilitar la inclusión financiera e impulsar el crecimiento económico, por lo que el presente artículo busca analizar el uso BITCOIN en las micro y pequeñas empresas en el desarrollo de sus transacciones comerciales ante el establecimiento de esta moneda. Para ello se realiza un estudio cualitativo mediante encuestas a 133 empresas definidas en un muestreo no probabilístico por conveniencia, a fin de obtener información acerca del uso del BITCOIN en su implementación como moneda de curso legal que permitiera identificar su posicionamiento de las empresas con esta estrategia. En las empresas encuestadas, se determina el bajo nivel de aceptación en el uso del BITCOIN, para cobrar o pagar en la realización de sus operaciones comerciales y aquellos empresarios que la aceptaban lo retenían en la billetera de Chivo emitida en el Gobierno en Dólares. La mayoría de los negocios manifiestan que no han percibido un beneficio como efecto en la implementación del BITCOIN. El BITCOIN como moneda de curso legal se estableció en El Salvador como una medida de inclusión financiera, donde 40,00% de las personas tienen acceso a una cuenta bancaria, pero el desconocimiento de funcionamiento de las criptomonedas ha llevado a que no la acepten en su uso, lo que presenta un reto de formación. La inclusión financiera no debe hacerse desvinculada de mecanismos de alfabetización financiera para que cumpla sus objetivos de uso, acceso, calidad y bienestar, donde el mostrar a las poblaciones vulnerables los beneficios y riesgos de los distintos productos entre ellos las Criptomonedas se vuelven relevantes para su implementación.

Palabras Claves: El Salvador, Criptomoneda, BITCOIN, Moneda

* Artículo inédito. Artículo de investigación e innovación. Artículo de investigación. Trabajo vinculado a investigación sobre Avances de la Política de Inclusión Financiera de El Salvador.

** Licenciada en Contaduría Pública y Máster en Auditoría Financiera por la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador. Máster en Métodos de Investigación para Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Loyola de Andalucía, España. Profesora de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador. Email: agaray@uca.edu.sv

Abstract

September 7, 2021 in El Salvador adopted the BITCOIN is cryptocurrency as legal tender in order to facilitate financial inclusion and boost economic growth, so this article seeks to analyze the use of BITCOIN in micro and small enterprises in the development of their business transactions before the establishment of this currency. For this purpose, a qualitative study is conducted through surveys to 133 companies defined in a non-probabilistic sampling by convenience, in order to obtain information about the use of BITCOIN in its implementation as legal tender to identify the positioning of companies with this strategy. In the surveyed companies, the low level of acceptance in the use of BITCOIN, to charge or pay in the conduct of their business operations is determined and those entrepreneurs who accepted it retained it in the Goat wallet issued in the Government in Dollars. Most businesses state that they have not perceived a benefit as an effect of the implementation of BITCOIN. BITCOIN as legal tender was established in El Salvador as a measure of financial inclusion, where 40.00% of people have access to a bank account, but the lack of knowledge of how cryptocurrencies work has led to a lack of acceptance of their use, which presents a training challenge. Financial inclusion should not be disconnected from financial literacy mechanisms in order to meet its objectives of use, access, quality and wellbeing, where showing vulnerable populations the benefits and risks of different products, including cryptocurrencies, becomes relevant for their implementation.

Keywords: El Salvador, Cryptocurrency, BITCOIN, Currency

SUMARIO

INTRODUCCIÓN. - ESQUEMA DE RESOLUCIÓN. - I. Problema de investigación. - II. Metodología. - III. Plan de redacción. - 1. La inclusión financiera y las criptomonedas. - 2. El Salvador y la implementación del BITCOIN. - IV Resultados de investigación. - 1. Perfil del encuestado. - 2. Resultados de la encuesta. - CONCLUSIONES. - REFERENCIAS.

Introducción

Desde los años 2000 aunado a la crisis financiera de 2008, se ha venido a resaltar el tema de la inclusión financiera que contribuye a la reducción de la pobreza con estrategias focalizadas en sectores vulnerables, lo que en el mundo que puede contribuir en regiones como América Latina a poder disminuir los índices de desigualdad persistentes en los últimos quince años. Según Naciones Unidas (2019), “La reducción de la desigualdad es uno de los propósitos recogidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Varios de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) hacen referencia a la aspiración de reducir la desigualdad en múltiples dimensiones” (p. 27).

Por lo que buscar que cualquier ciudadano tenga una cuenta para realizar sus transacciones básicas que le permitan guardar dinero, enviar y recibir pagos puede ser el primer paso para de la inclusión financiera. Según Honohan (2007), que por cada 10,00% de aumento en el acceso y uso de servicios financieros, esto puede contribuir a reducir 0,60 puntos en el coeficiente de desigualdad de Gini. La inclusión financiera no debe leerse como un concepto simple sino que tiene características multidimensionales que permite a poblaciones vulnerables acceder a sistemas de pagos móviles en un uso recurrente de estos para su pagos del día a día siempre y cuando las poblaciones accedan a Educación Financiera que les permite conocer sus deberes y obligaciones, generando así habilidades para empoderarlos en la medición de los riesgos y beneficios que cada producto y servicio puede traer a su vida (CAF, 2013, p. 30), y así estos

puedan enfrentar las crisis, situaciones del entorno que puede afectar su consumo, inversión y desarrollo personal y social.

Por lo que las institucionales a nivel mundial, sobre todo de economías emergentes se han tomado la tarea de impulsar estos proceso con el fin de mitigar los riesgos que puedan derivarse en torno a las crisis financieras, que se viven a lo largo del tiempo. Como parte de estas iniciativas en El Salvador el junio 6 de 2021 se aprobó por parte de la Asamblea Legislativa de El Salvador adopta esta criptomoneda denominada BITCOIN como una moneda de curso legal, con el objetivo incrementar los niveles de inclusión financiera facilitando el acceso de sus ciudadanos, por medio de plataformas y reducción de costos a fin de impulsar el crecimiento económico del país.

Uno de los elementos claves de admitir el BITCOIN como moneda establece todo agente económico sean estos empresarios, instituciones publicas u organizaciones deben aceptar el bitcoin como forma de pago en el caso de adquirir algu un bien o servicio (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2021, p.2). De igual manera se crea la Chivo Wallet para el manejo de transaccione. Esta es una billetera electrónica desarrollada por el Gobierno de El Salvador con la contratación de Panda Group y Athena Bitcoin Global, que buscaron generar la transaccionabilidad en los pagos tanto en dólares como en Bitcoin.

el artículo analizó el uso BITCOIN en las micro y pequeñas empresas en el desarrollo de sus transacciones comerciales ante el establecimiento de esta moneda. Para ello se realizó un estudio cualitativo mediante encuestas a 133 empresas definidas en un muestreo no probabilístico por conveniencia, a fin de obtener información acerca del uso del BITCOIN en su implementación como moneda de curso legal que permitiera identificar su posicionamiento ante este temas las fortalezas y las oportunidades de mejora. En las empresas encuestadas, se determina el bajo nivel de aceptación en el uso del BITCOIN, para cobrar o pagar en la realización de sus operaciones comerciales y aquellos empresarios que la aceptaban lo retenían en la billetera de Chivo emitida en el Gobierno en Dólares.

Esquema de resolución

1. Problema de investigación

¿El Bitcoin esta siendo usado por las empresas micro y pequeñas en el desarrollo de sus transacciones comerciales ante el establecimiento de moneda de curso legal?

2. Metodología

La investigación con enfoque cualitativa de tipo descriptivo exploratorio con el objetivo de realizar un análisis del uso BITCOIN en las micro y pequeñas empresas en el progreso de sus transacciones comerciales ante el establecimiento de moneda de curso legal. Esta investigación pretendía recabar datos y opiniones micro y pequeñas empresas mediante encuestas a propietarios o representantes legales que estuvieran desarrollando su actividad económica en los departamentos de San Salvador y La Libertad. La información recabada pretendía identificar el posicionamiento en el uso del BITCOIN por parte de las micro y pequeñas empresas, en torno a su uso con el fin de brindar información que sirva como base en la construcción de programas de formación orientados a generar habilidades para los empresarios.

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia a empresas de los departamentos de La Libertad y San Salvador, lo que conllevó a recabar información de 133 empresas. Para

recabar la información se utilizó una encuesta que consta de veinte ítems, de las cuales diez son de datos generales, diez que se clasifican en dos secciones actividades preparatorias realizadas para la entrada en vigor de la ley y operaciones rutinarias realizadas. Desde una base de datos de empresas vinculadas al quehacer universitario, se remitió un formulario creado en Form de Google Drive se envió por medio del correo electrónico. Luego de recolectar información de las encuestas, se procede a la interpretación y análisis de cada uno de los ítems. Para este efecto se analizó las percepciones de los empresarios frente al uso del bitcoin en sus negocios para ello se utilizó un análisis estadístico en la determinación de frecuencias en términos absolutos y relativos que pudieran resumir la información obtenida, lo que se presenta por medio de gráficos.

3. Plan de redacción

3.1 La inclusión financiera y las criptomonedas

Hoy día se puede observar como en países que tienen poco acceso a servicios financieros las plataformas tecnológicas están contribuyendo a su avance (Gutierrez, 2022, p. 9), como se ha visto en los últimos años el incremento de estas plataformas ha propiciado el acceso a servicios financieros a poblaciones vulnerables sobre todo mujeres y poblaciones con bajos ingresos. Un tema que ha ido cobrando mayor relevancia, es el uso de nuevas alternativas como son las monedas digitales desde las instituciones financieras, o el uso de las criptomonedas como medidas de inclusión financiera, sistemas que buscan que un ciudadano pueda realizar sus transacciones de manera directa sin intermediarios a bajo costo ya que disminuye los costos de la transacción.

Desde 2008, con la introducción de Bitcoin por Satoshi Nakamoto, comenzó una ola de nuevas tecnologías basadas en la descentralización (Solano, 2022, p. 1) Lo que ha provocado un creciente interés de los investigadores y responsables políticos por analizar las monedas digitales (Camara *et al.*, 2018, p. 3), ya que la comprensión de las criptomonedas representa un desafío sobre todo en el marco económico y financiero. Según el estudio de Chainalysis (2022), el uso de criptomonedas a nivel mundial y en mercados emergentes se mantiene como mecanismo de inversión en aumento con un salto de 880,00% en los niveles de adopción año tras año. Por lo que las Criptomonedas están generando una revolución digital.

Las criptomonedas como mecanismo de inversión, medios de pago, que presenta la ventaja de su funcionalidad, celeridad, registro e inalterable. La facilidad de estas permite impulsar inclusión financiera por las operaciones que se pueden efectuar con ellas (Mata, 2022, p. 37). La educación financiera es un factor clave para un mayor entrada y empleo de los productos y servicios financieros, ya que al desarrollarse capacidades en las personas generarán una confianza en las instituciones. En el tema de las Criptomonedas todavía se vuelve más relevante para su introducción contar con personas que tengan la capacidad de comprender su uso, ventajas y riesgos del mismo, el manejo de las tecnologías y claridad en el funcionamiento del mercado donde se desarrollan.

Para Mata (2022) una criptomoneda requiere informar a quienes quieren utilizarlas sobre las condiciones de su operatividad de estas, entre ellas entidades financieras, inversionistas, público en general, a fin que estas sean utilizadas en las distintas formas como por ejemplo envíos de remesas que tanto atrae a distintos usuarios por la facilidad y bajo costo en su uso (p. 39).

3.2 El Salvador y la implementación del BITCOIN

El Salvador, por iniciativa de la Presidencia de la Republica presenta a la Asamblea Legislativa la Ley BITCOIN, la cual cuenta con 16 articulos que regulan la utilización del BITCOIN. En El Salvador Ley de Integración Monetaria desde el año 2001 las monedas establecidas son el colon salvadoreño y el Dólar, donde la moneda funcional es el dólar, con esta nueva ley se establece además la criptomoneda BITCOIN como una moneda para ejecución de cualquier transacción que realicen las personas naturales o jurídicas, públicas (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2021, p. 1), siendo así que El Salvador es el primer país en tener una criptomoneda como moneda legal.

Por lo que las empresas están obligadas a aceptar el bitcoin mecanismo de pago para la adquisición de los bienes y servicios ofrecidos siempre contando con la excepción de aquellas entidades que no tengan entrada a tecnologías que les permitan realizar estas operaciones, sin embargo para efectos contables será el dólar la moneda de registro (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2021, p. 1-2). El Estado garantiza el funcionamiento de la ley bitcoin por medio de la creación de un fideicomiso en el Banco de Desarrollo de El Salvador BANDESAL, el cual fue emitido el 1 de agosto de 2021 donde inicialmente se emitió por \$150 millones de dólares (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2021, p. 2).

Así mismo la ley bitcoin menciona que será el estado quien provea alternativas de convertibilidad automatizada en el instante entre el bitcoin y el dólar, en función de lo anterior el Estado promulgo la Chivo Wallet colocando como medida introductoria que todo ciudadano mayor de 18 años que se suscriba a la misma podría gozar de un bono de \$30.00 para realizar compras, retirar en cajeros facilitados por una entidad privada por medio de un socio público privado. La aplicación muestra que tiene más de un millón de descargas pero no hay datos claros de cuantos salvadoreños obtuvieron dicha aplicación y la usan.

Para facilitar y asegurar la aplicación de la Criptomoneda se emitieron, reglamentos, definición de instituciones participantes sus funciones, normas técnicas, mecanismos de autorización de instituciones de las plataformas tecnológicas a fin de garantizar una participación clara de los distintos autores (BCR, 2021, p. 1).

El Estado en asociación con Platzi escuela de Blockchain y Criptomonedas, promulgo en su sitio de inclusión financiera una capacitación virtual para el uso de Bitcoin en El Salvador, la capacitación se impartió de manera gratuita y en modalidad virtual (Platzi, 2021). Como parte de la promoción del BITCOIN El Gobierno de El Salvador espera desarrollar la Ciudad Bitcoin, donde cada una de las empresas y establecimientos, promoverá el uso de esta criptomoneda, dentro del proyecto se espera la creación de hoteles, restaurantes, entre otros, como muestra de ello en 2021 se crea una empresa denominada Chivo Pets, que según se indicó está constituida con las ganancias de Chivo Wallet para promover el uso del BITCOIN a esa fecha, y cuyo objetivo es ser un hospital veterinario, todo ello dentro de la plataforma de Chivo Wallet. Todos estos han sido los hitos importantes de la implementación del BITCOIN en El Salvador, sin embargo no hay evidencia que la población esté haciendo uso de la plataforma Chivo Wallet en su vida diaria.

4. Resultados de investigación

4.1 Perfil del encuestado

Para introducir al presentación de resultados se vuelve importante describir el perfil de las empresas encuestadas en torno al sector, forma jurídica, número de empleados, años de funcionamiento, y nivel de ventas, ya que en muchos de estos aspectos pueden ser diferentes de país a país:

- En relación al sector en el cual desarrolla su actividad económica el 16,00% en Industria, 40,00% en servicios y 44,00% en comercio
- Con respecto a su forma jurídica el 69,00% son comerciantes individuales y el 31,00% comerciantes sociales.
- Con relación al número de empleados el 10% no tiene empleados, el 65,00% tiene entre 1 y 10 empleados, el 16,00% entre 10 y 50 empleados, el 3,00% entre 11 y 50 empleados, 4,00% más de 100 empleados.
- En relación a los años de funcionamiento, 9,00% Menos de 1 año, 32,00% Entre 1 y 3 años, 14,00% Más de 3 y menos de 6 años, 45,00% Más de 6 años
- Con respecto al nivel de Ventas brutas anuales, el 71,00% posee ventas menores a \$144,600 y el 29,00% Ventas brutas anuales mayores a \$144,600.

4.2 Resultado de la encuesta

En relación al posicionamiento en el uso del BITCOIN, como muestra la tabla 1, el 32,00% de los empresarios están aceptándolo como medio de pago y solamente el 7,50% realiza sus pagos por esta moneda.

Tabla 1. Frecuencia de Uso del BITCOIN para transacciones de cobro y pago

ITEM	COBROS CON BITCOIN %	PAGOS CON BITCOIN %
Siempre	12,78	0,00
Casí siempre	3,76	0,75
Pocos	15,79	6,77
Nada	67,67	92,48
Total	100,00	100,00

Fuente: elaboración propia.

En relación a los pagos recibidos por los clientes el BITCOIN al ser recibido la empresa determina si lo aceptará en BITCOIN o en Dolares y puede realizar las conversiones necesarias. Como se muestra en la tabla 2 el 36,00% lo retiene en la Billetera de Chivo Wallet pero en dólares y solo el 18,00% en BITCOIN, el 20,00% lo retira en instituciones financieras y 25,00% lo retienen con objeto de inversión.

Tabla 2. Manejo del BITCOIN recibido en la empresa

ITEM	%
Lo retiene en la billetera Chivo en BITCOIN	18,18
Lo retiene en la billetera Chivo en Dolares	36,36
Lo retira diariamente en instituciones financiera en dolares	14,55
Lo retira diariamente en cajeros	5,45
Lo que recibe tiene objeto de inversión para generar ganancias	25,45
Total	100,00

Fuente: elaboración propia.

Con respecto al proceso de preparación ante su implementación se puede apreciar en la tabla 3 que el 37,00% de las empresas definieron no aceptar el BITCOIN, apegándose a la condición de excepción de la Ley, el 21,00% se capacito, el 24,00% solamente ha revisado la ley y 18,00% no hizo ninguna actividad en la preparación.

Tabla 3. Mecanismos de preparación para la Implementación del BITCOIN

ITEM	%
Capacitación al personal en sitio web del gobierno	18,05
Capacitación al personal por entidades privadas	3,01
Revisión de leyes, guías e instructivos por cuenta propia	24,06
No se acepta el BITCOIN	36,84
Ninguno	18,05
Total	100,00

Fuente: elaboración propia.

Con relación a los efectos que perciben las empresas de la implementación del BITCOIN se muestra en la tabla 4 el 79,00% de las empresas no percibe ningún beneficio, un 4,00% ha percibido un aumento en las ventas, y el reto lo percibe como generador de gastos por motivos del diferencial cambiario y la inversión en equipos.

Tabla 4. Efectos que percibe la empresa en la Implementación del BITCOIN

ITEM	%
Ninguno	78,86
Aumento de las ventas	4,07
Aumento de gastos	0,00
Inversión en sistemas	1,63
Inversión en equipo	2,44
Diferencial cambiario positivo	1,63%
Diferencial cambiario negativo	9,76%
Aumento de inversión por medio de este mecanismo	1,63%
Total	100,00%

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

En las empresas encuestadas, se pudo determinar el bajo nivel de aceptación en el uso del BITCOIN, para cobrar o pagar en la realización de sus operaciones comerciales y aquellos empresarios que la aceptaban lo retenían en la billetera de Chivo emitida en el Gobierno en Dólares. La mayoría de los negocios manifiestan que no han percibido ningún beneficio como efecto en la implementación del BITCOIN como moneda de curso legal.

El BITCOIN como moneda de curso legal se estableció en El Salvador como una medida de inclusión financiera, en un país donde 4 de cada 10 personas cuentan con acceso a una cuenta en una institución financiera, tal como lo explica el Fondo Monetario Internacional (2022) la implementación del BITCOIN en el Salvador es positiva con el fin de incrementar los índices de inclusión financiera, pero no es necesario que esta sea una moneda de curso legal para su funcionamiento, ya que su volatilidad ha generado pérdidas al país y un aumento del endeudamiento. Toda medida de inclusión financiera trae consigo la alfabetización por parte de la población si n embargo en los empresarios no hay interés por el desconocimiento de funcionamiento de las criptomonedas conlleva no la aceptarla su uso lo que presenta un reto de formación.

Referencias

- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2021, 8 junio). Decreto No. 57: Ley BITCOIN. Diario Oficial, 110(431), 13-15. Obtenido de <https://cdn.inclusionfinanciera.gob.sv/>
- Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2021, 31 agosto). Decreto No. 137: Ley creación Fideicomiso BITCOIN. Obtenido de <https://www.transparencia.gob.sv/system/documents/documents/000/450/425/>
- Banco Central de Reserva. (2021). *NRP 29 Normas Técnicas para Facilitar la Participación de las Entidades Financieras en el Ecosistema BITCOIN Captadores de Depósitos*. Obtenido de <https://ssf.gob.sv/wp-content/uploads/ssf2018/>
- Banco Central de Reserva. (2021). *Lineamientos para la autorización del funcionamiento de la plataforma de la billetera digital para BITCOIN y dólares*. Obtenido de https://www.bcr.gob.sv/regulaciones/upload/Lineamientos_CD_funcionamiento_de_Billeteras_Digitales_BITCOIN_Dolares.pdf
- Cámara, N., Dos Santos, E., Grippa, F., Sebastian, J., Soto, F., & Varela, C. (2018). *Centralbank digital currencies: An assessment of their adoption in Latin America (No. 18/13)*. Obtenido de <https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2018/10/CBDCs-in-LATAM.pdf>
- CAF, N. (2013). *La educación financiera en América Latina y el Caribe situación actual y perspectivas*. Obtenido de https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD_CAF_Financial_Education_Latin_AmericaES.pdf
- Gutiérrez-González, A. F. (2022). *Criptomonedas, ¿curso legal?: el caso de El Salvador. (trabajo de grado)*. El Salvador: Universidad Pontificia Comillas. Obtenido de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/57115/TFG%20Gutierrez%20Gonzalez%2C%20Alejandro-Fabio.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>
- Fondo Monetario Internacional. (2022). *La recuperación de El Salvador se ve limitada por el aumento de los riesgos*. Obtenido de <https://www.imf.org/es/News/Articles/2022/02/15/cf-el-salvadors-comeback-constrained-by-increased-risks>
- Honohan, P. (2007). *Variación entre países en el acceso de los hogares a los servicios financieros. Conferencia del Banco Mundial sobre el Acceso a la Financiación, Washington D. C. Centro de Investigación de Política Económica*. Obtenido de http://siteresources.worldbank.org/INTFR/Resources/Cross_Country_Variation_In_Household_Access.pdf
- Hernández, J. M. M. (2022). Panorama de inclusión financiera y del uso de criptomonedas en México. *Interconectando Saberes*, (13), 37-45. doi: <https://doi.org/10.25009/is.v0i13.2711>

Platzi. (2021). *Curso de BITCOIN para El Salvador*. Obtenido de <https://platzi.com/cursos/BITCOIN-salvador/>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2019). *Informe sobre Desarrollo Humano 2019, Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: Desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI*. Obtenido de https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2019espdf_1.pdf

Solano-Córdova, C. I. (2022). *La formalización de mercados de criptomonedas en el mundo, estudio de caso Capitalika (trabajo de grado)*. Ecuador: Universidad del Azuay. Obtenido de https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/12147/1/17674_esp.pdf