



Monedas Digitales de Bancos Centrales en América Latina: Desafíos y Perspectivas Actuales

Central Bank Digital Currencies in Latin America: Current Challenges and Perspectives

José Miguel Mata Hernández¹, María Yezenia Castillo Escamilla²

¹ Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración UAQ, Universidad Autónoma de Querétaro, México, <https://orcid.org/0000-0003-0132-6881>, <https://www.redalyc.org/autor.aa?id=79661>, josemiguel.mata@uaq.mx

² Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración UAQ, Universidad Autónoma de Querétaro, México, <https://orcid.org/0009-0002-8589-8560>, <https://www.redalyc.org/autor.aa?id=79738>, castillo.yezenia@gmail.com

Cómo citar: Mata Hernández, J. M., & Castillo Escamilla, M. Y. (2025). Monedas Digitales de Bancos Centrales: Retos Actuales en América Latina. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 23(23). <https://doi.org/10.22463/24221783.5068>.

Recibido: 31 de marzo de 2025 / **Aprobado:** 03 de junio de 2025 / **Publicación:** 01 de julio de 2025

Resumen

En respuesta a la recomendación del Banco de Pagos Internacionales a los bancos centrales de diferentes economías para desarrollar su propia Moneda Digital de Banco Central, algunos bancos centrales en América Latina están desarrollando su propio proyecto, buscando ser un método de pago utilizado por la población en lugar de criptomonedas y las monedas estables. El objetivo de este trabajo académico es explicar los desafíos, así como las perspectivas actuales de los proyectos actuales en desarrollo de Monedas Digitales de Bancos Centrales en América Latina. Esto por medio de un estudio comparativo a través de la aplicación del análisis de la Prueba de hipótesis-T-student y del FODA dinámico, con la finalidad de comprender los desafíos de las Monedas Digitales de Bancos Centrales y el impacto que tiene el auge del uso de criptomonedas y stablecoins en América Latina, la cual es considerada una de las principales amenazas para la correcta ejecución y adopción de las Monedas Digitales de Bancos Centrales en los distintos países de Latinoamérica. De acuerdo con los resultados obtenidos, se demuestra que los proyectos de Monedas Digitales de Bancos Centrales en América Latina tienen desafíos que atender antes de que se conviertan en problemáticas, de los cuales los bancos centrales deben de atender la parte de educación en materia de divisas digitales para promover su adopción por encima de las criptomonedas, invertir en ciberseguridad y en protección de sistemas ante los posibles ataques de ciberseguridad y especificar cómo serían las formas finales de acceso, estructura y de distribución de estos proyectos. Con estos hallazgos se permite comprender que si se atienden los desafíos de forma pertinente se llegaría a obtener una mayor adopción de estas monedas digitales y así evitar el fracaso o el desuso.

Palabras claves: Monedas Digitales, Bancos Centrales, Desafíos de Implementación, T-student, FODA Dinámico

Abstract

In response to the Bank for International Settlements' recommendation for central banks across various economies to develop their own Central Bank Digital Currency (CBDC), several central banks in Latin America are currently undertaking initiatives to create their own digital currencies. These efforts aim to establish CBDCs as a widely adopted means of payment among the population, serving as an alternative to cryptocurrencies and stablecoins. The objective of this academic work is to analyze the challenges and current outlook of ongoing CBDC projects in Latin America. This is achieved through a comparative study employing both the Student's t-test hypothesis analysis and dynamic SWOT analysis, with the aim of understanding the obstacles facing CBDCs and the impact of the growing use of cryptocurrencies and stablecoins in the region—an emerging trend considered one of the main threats to the successful implementation and adoption of CBDCs in Latin American



*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: josemiguel.mata@uaq.mx

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña

Artículo bajo licencia CC BY-NC (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

countries. The findings indicate that Latin American CBDC projects face several challenges that must be addressed proactively to prevent them from becoming critical issues. Central banks are advised to focus on digital currency education to encourage adoption over cryptocurrencies, invest in cybersecurity and system protection against potential cyberattacks, and clearly define the final forms of access, structure and distribution for these digital currencies. These insights suggest that, if these challenges are appropriately managed, higher adoption rates of CBDCs could be achieved, thereby avoiding project failure or disuse.

Key words: Digital Currencies, Central Banks, Implementation Challenges, T-student, Dynamic SWOT

1. Introducción

Primeramente, es menester comprender que un banco central es una entidad pública que cuenta con autonomía en su gestión y operación. Por este motivo, esta implementa y aplica políticas monetarias, fiscales y financieras. De la misma manera, esta entidad se enfoca en la emisión de la moneda de un país y, con ello, se asegura la estabilidad de su poder adquisitivo, por lo que busca controlar la cantidad de dinero en circulación, gestionar las reservas en moneda extranjera, asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas de pago, establecer tasas de interés y emitir un informe de desempeño al público.

De la misma manera, la función principal de un banco central es garantizar la estabilidad del poder adquisitivo de la unidad de moneda y preservar su valor, manteniendo esto por medio de una inflación baja y estable a lo largo del tiempo, y así fortalecer las políticas monetarias y fiscales relacionadas con el desarrollo nacional (Banco de México, s.f.). De esta manera un banco central tiene la responsabilidad de rendir cuentas y cumplir con los criterios de transparencia. También es menester comentar, que este promueve la gestión del desarrollo del sistema financiero a nivel nacional. Además, contribuye a la regulación de la emisión y circulación de la moneda nacional, la intermediación, la prestación de servicios financieros y la facilitación de los sistemas de pago (Ley del Banco de México, 2014).

Por otra parte, la moneda, como unidad de cuenta, juega un papel importante como medio de intercambio y método de pago para adquirir bienes y servicios. Además, el banco central tiene la obligación de mantener una reserva de activos internacionales, que sirven como indicadores del grado de cumplimiento de los compromisos y obligaciones acordados en moneda extranjera, para dar confianza y certeza a las partes interesadas.

La expansión del uso de las criptomonedas y las *stablecoins* en los últimos años ha atraído la atención e interés de diferentes organismos reguladores nacionales, así como de bancos centrales e instituciones internacionales. Ante la búsqueda de acciones y estrategias para prohibir y regular las criptomonedas y las *stablecoins*, algunos bancos centrales e instituciones financieras han hecho propuestas para abordar esta situación, como la creación de Monedas Digitales de Bancos Centrales, también conocidas como *Central Bank Digital Currencies* o CBDC (Catalini et al., 2021). De igual manera, es menester destacar que el que los pagos transfronterizos sean más baratos y eficientes es un objetivo que los responsables de políticas monetaristas y los bancos centrales de todo el mundo han estado buscando. Según Bizama et al. (2024), México, Venezuela, Costa Rica y Guatemala anunciaron entre 2021 y 2022 que habían iniciado el desarrollo de monedas digitales de bancos centrales. Una CBDC se constituye como una parte integral de la base monetaria y operará con los mismos atributos que las monedas, por lo que funcionará

como medio de pago, unidad de cuenta y depósito de valor. Además, según Bizama et al. (2024), las monedas digitales de bancos centrales son parte de una estrategia de medio de pago a largo plazo.

El objetivo de este trabajo académico es explicar los desafíos, así como las perspectivas actuales de los proyectos actuales en desarrollo de Monedas Digitales de Bancos Centrales en América Latina. Esto por medio de un estudio comparativo a través de la aplicación del análisis de la T-student y del FODA dinámico, con la finalidad de comprender los desafíos de las Monedas Digitales de Bancos Centrales y el impacto que tiene el auge del uso de criptomonedas en América Latina, la cual es considerada una de las principales amenazas para la correcta ejecución y adopción de las Monedas Digitales de Bancos Centrales en los distintos países de Latinoamérica.

Este trabajo de investigación encuentra su relevancia al detallar los diferentes desafíos que presentan los bancos centrales de América Latina para desarrollar e implantar correctamente sus proyectos de Monedas Digitales de Bancos Centrales. Además, de hacer énfasis en que el uso de las criptomonedas es una de las principales amenazas para los bancos centrales, debido a que existe una gran cantidad de usuarios que las utilizan en América Latina. Por lo cual, se espera este trabajo académico sirva de base para futuras investigaciones relacionadas con el impacto real que tuvieron los proyectos de monedas digitales en cada país.

2. Marco Teórico

Rodríguez (2022) menciona que las CBDC tienen modelos de acceso, distribución y estructura, los cuales deben implementarse para su correcto funcionamiento. También comenta que, para cada uno de estos modelos, existen diferentes arquitecturas y características.

El modelo de acceso puede ser CBDC-Mayorista, este modelo se enfoca en ser una red de pagos que sirve a clientes mayoristas, por lo que sería un sustituto del sistema de pagos interbancarios. En cambio, la CBDC-Minorista es un modelo en el que las monedas digitales están disponibles para todos los usuarios y serían una responsabilidad directa del Banco Central.

Los modelos de distribución pueden ser de un solo nivel o de dos niveles. El modelo de un solo nivel también se conoce como el modelo directo, en este, el banco central opera el sistema de pagos y tiene la emisión y control de las monedas digitales. Por otro lado, el modelo de dos niveles se conoce como el modo intermedio, y puede ser indirecto o híbrido. En el primero, se introducen intermediarios en el proceso, lo que puede proporcionar una mayor distribución de las monedas digitales. En cambio, el método híbrido combina los modelos directo e indirecto, donde el Banco Central es responsable, pero los intermediarios están involucrados.

Los modelos de estructura pueden ser basados en tokens o en cuentas (Rodríguez, 2022). En un modelo basado en tokens, se crea un activo digital en forma de token y se utilizan billeteras digitales. Mientras que el método basado en cuentas requiere la creación de una cuenta y el uso de un servicio de interfaz.

La tecnología blockchain es una tecnología de libro mayor distribuido, por esta razón, la validación de transacciones y la información se basa en nodos (Hernández & Cruz, 2022). Por otro lado, la

tecnología blockchain puede clasificarse como permissionada y sin permisos, la cual esta última también es conocida como abierta. En el caso particular de la tecnología blockchain sin permisos, esta es un tipo en el que el público puede observar las transacciones y operaciones (Gemini, 2022). Las principales Blockchain sin permisos son Bitcoin, Ethereum, Polkadot, Avalanche y Cardano, por nombrar algunas. No obstante, dentro de una tecnología blockchain con permisos, solo los usuarios autorizados pueden acceder y ver las operaciones.

De la misma manera, es menester mencionar que los bancos centrales con proyectos de desarrollo de CBDC están desarrollando sus investigaciones y proyectos piloto a través de la tecnología blockchain con permisos, como las desarrolladas por Linux por medio de su modelo de Hyperledger e incluso las desarrolladas por IBM. Sin embargo, un proyecto de CBDC puede diseñarse a través de una base de datos controlada centralmente.

De Azevedo Sousa et al. (2020) mencionan que realizar transacciones en la blockchain de Ethereum implica pagar comisiones llamadas gas para realizar cada transacción. Es por esta razón que los tokens desarrollados dentro de la blockchain de Ethereum tienen que pagar comisiones por cada transacción realizada. El aumento en el precio de Ether, que es el token nativo de Ethereum, provoca que las operaciones dentro de esta red se vuelvan costosas, debido a la cantidad de operaciones y tokens enviados. Por este motivo, de acuerdo con Albert et al. (2024), los grupos desarrolladores de proyectos en cadenas de bloques prefieren optar por construir estos en plataformas como Solana, Avalanche, Near o Tron que son más costeados.

Además, Armelius et al. (2020) comentan que el proceso de diseño de una Moneda Digital de un Banco Central puede ser centralizado, descentralizado y sintético, y cada uno de ellos tiene diferentes compensaciones. Esto tiene que ver con qué grado de descentralización y de intervención tendría el banco central para manejar las monedas digitales. Si bien, al utilizar una blockchain pública o abierta como Ethereum se está confiando en que los propios algoritmos de este protocolo lleven a cabo de forma eficiente la operatividad de las monedas digitales, los directos de los bancos centrales no confían totalmente en su capacidad, es por ello que sellos bancos centrales se han estado enfocando en desarrollar sus proyectos con tecnologías existentes o con una blockchain permissionada, que permita mayor control de las monedas digitales (Nañez Alonso et al., 2021). Del mismo modo, Armelius et al. (2020) destacan que, si un proyecto de CBDC utiliza marcos legislativos estandarizados, llegaría a facilitar la realización de pagos internacionales.

De acuerdo con lo comentado anteriormente, el concepto de arquitectura de una Moneda Digital de un Banco Central llega a ser de la siguiente manera como lo detallan Flores Gálvez y Mata Hernández (2023). De esta manera, los modelos de acceso a este tipo de monedas digitales pueden ser minoristas o mayoristas, los cuales los minoristas son para todo público y los mayoristas sólo para el uso exclusivo de instituciones financieras. En cambio, de acuerdo con la forma de distribución los modelos directos es la forma en la que el banco central funge como principal distribuidor de las monedas digitales, pero en el modelo de intermediación, el banco central recibe apoyo por bancos comerciales y sus plataformas. Finalmente, en cuanto a estructura, estas monedas digitales pueden ser basadas en tokens criptográficos o en su defecto por medio de cuentas, como si fueran cuentas bancarias.

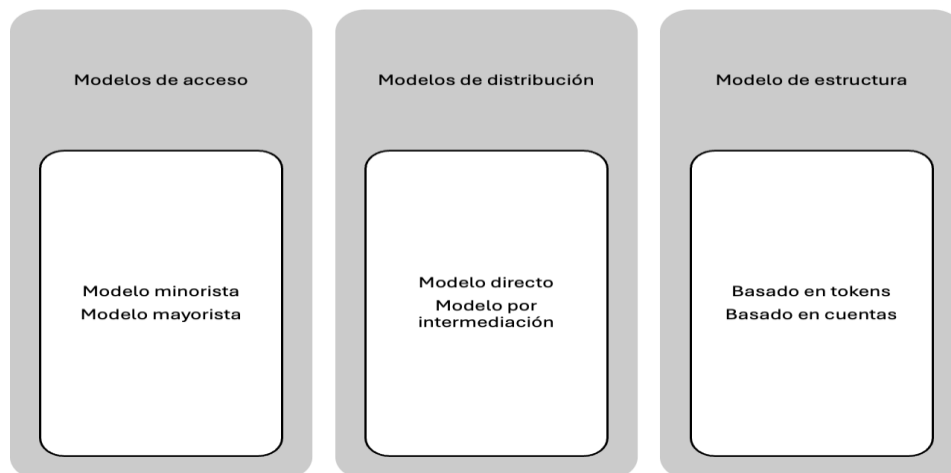


Figura 1. Concepto básico de arquitectura de una Moneda Digital de un Banco central.
Nota. Elaboración a partir de Flores Gálvez y Mata Hernández (2023).

3. Metodología

La metodología implementada en la presente investigación está enfocada en realizar un análisis comparativo de los proyectos de Monedas Digitales en América Latina. De igual manera, es menester comentar que se escogió este enfoque regional debido a que los bancos centrales han mostrado diferentes facetas ante el desarrollo de sus proyectos. Por lo cual se hace uso de la información de CBDC Tracker para realizar este análisis, lo cual demuestra que el contexto de Latinoamérica ha sido distinto entre los países, principalmente en las etapas de desarrollo, del uso de tecnologías, y de los modelos de estructura y de acceso.

Similarmente, se hace uso de una prueba de hipótesis con base en la T-student, con la finalidad de comprobar si la expansión del uso de las criptomonedas podría afectar la adopción de las Monedas Digitales de Bancos Centrales en países latinoamericanos.

De igual manera, se hace uso de la matriz de análisis FODA, utilizando el enfoque dinámico de Carnap (2013). Este enfoque se utiliza para comprender los desafíos y panoramas actuales que tienen los proyectos Monedas Digitales de Bancos Centrales en América Latina. Por lo tanto, con el uso del análisis FODA bajo la metodología de Carnap (2013) se hace un énfasis en los errores, problemas, éxitos y metas que llegan a presentar los proyectos de Monedas Digitales de Bancos Centrales.

4. Resultados

4.1. Adopción de criptomonedas en Latinoamérica

En la siguiente tabla es observable el cambio de la adopción de criptomonedas entre 2020 al 2025 por parte de países latinoamericanos. Asimismo, es notable el aumento del uso de estas en Argentina y Venezuela, los cuales han sido impulsados por los problemas inflacionarios de sus economías, por lo cual han fungido como una forma de pago y de obtención de rendimientos alternativa a las tradicionales.

Tabla 1. Adopción de criptomonedas en Latinoamérica

| País | % de adopción de criptomonedas 2020 | % de adopción de criptomonedas 2025 |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Argentina | 6.5% | 18.2% |
| Bolivia | 1.7% | 3.5% |
| Brasil | 7.8% | 16.7% |
| Chile | 4.8% | 9.7% |
| Colombia | 5.2% | 10.4% |
| Costa Rica | 3.1% | 3.9% |
| Ecuador | 2.7% | 4.4% |
| El Salvador | 4.1% | 14.2% |
| Guatemala | 2.5% | 4.1% |
| Honduras | 2.1% | 3.6% |
| México | 5.9% | 10.1% |
| Nicaragua | 1.3% | 4.2% |
| Panamá | 3.4% | 4.6% |
| Paraguay | 2% | 5.2% |
| Perú | 4.3% | 6.9% |
| República Dominicana | 3% | 3.7% |
| Uruguay | 2.8% | 5.3% |
| Venezuela | 3.9% | 11.2% |

Nota. Elaboración de acuerdo con Rankings Latam (2025).

4.2. Planteamiento de la Hipótesis

Similarmente, para el desarrollo de la prueba T-student fue necesario primero formular la prueba de hipótesis, por lo cual las hipótesis nula y alternativa fueron las siguientes:

- Hipótesis Nula (H0): El auge en el uso de las criptomonedas desde la pandemia del COVID-19 no afectaría el uso de las Monedas Digitales de Bancos Centrales a pesar de que son instrumentos distintos
- Hipótesis Alternativa (H1): El auge en el uso de las criptomonedas desde la pandemia del COVID-19 sí afectaría el uso de las CBDC a pesar de que son instrumentos distintos

Para la realización de esta prueba de hipótesis con base en la T-Student se utilizaron los datos previos de la tabla 1 sobre la adopción de criptomonedas en América Latina. Por lo cual se utiliza una muestra de los 18 países que abarca esta tabla y los porcentajes de adopción de criptomonedas de 2020 y 2025.

De acuerdo con la prueba de T de student se obtuvo como resultado de P equivalente a 0.001847376, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se demuestra que existe una diferencia entre ambas variables y que se presenta un aumento por parte de los usuarios de criptomonedas desde la pandemia del COVID-19. Por lo tanto, se asume que debido a los efectos de la pandemia los usuarios de servicios financieros han optado usar las criptomonedas para realizar sus pagos, y esto afectaría en la adopción de las CBDC.

4.3. FODA dinámico

La razón para elegir una matriz FODA dinámica sobre la matriz FODA tradicional es que la primera es una herramienta de análisis estratégico que no solo se enfoca en errores, problemas, éxitos y metas, sino que también tiene en cuenta la naturaleza dinámica del entorno empresarial. La tabla detalla el FODA dinámico según Carnap (2013). La tabla muestra las fortalezas, que se centran en los casos de los proyectos de CBDC lanzados y llevados a cabo por el Banco de Jamaica, Sand Dollar de las Bahamas y eNaira de Nigeria. Las oportunidades se centran en los objetivos de un proyecto de moneda digital del banco central. Por otro lado, las debilidades se basan en errores o actividades que pueden presentar algún tipo de pérdida, mientras que las amenazas están relacionadas con los problemas que pueden enfrentarse.

Tabla 2. FODA Dinámico de las CBDC.

| Debilidades | Amenazas | Fortalezas | Oportunidades |
|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Falta o nula privacidad ● Centralización | <ul style="list-style-type: none"> ● Errores en los contratos inteligentes ● Ataques de ciberseguridad ● Altos costos en investigación y desarrollo ● Programa de educación y adopción deficientes a usuarios y personal de los bancos centrales ● Mal manejo e implementación de los proyectos ● Auge del uso de criptomonedas por parte de la población | <ul style="list-style-type: none"> ● Respaldo por parte del banco central ● Inexistencia de comisiones por transacciones ● Emisión de CBDC controlable | <ul style="list-style-type: none"> ● Fortalecimiento de la política de inclusión financiera, es decir, mejorando así el acceso a productos financieros a más personas. ● Mejor monitoreo de transacciones para prevenir el lavado de dinero ● Transmisión de una política monetaria mejor y más eficiente ● Puede ser utilizado para pagos internacionales |

Nota. Elaboración de acuerdo con Carnap (2013).

A continuación, se presentan algunos desafíos relevantes del desarrollo de una CBDC en economías latinoamericanas y los problemas de su implementación:

- La creación de una moneda digital que sea utilizada, adoptada y preferida por la población en lugar de *stablecoins* vinculadas al dólar estadounidense, a las divisas regionales y a las criptomonedas.
- El proyecto de la CBDC debe estar de acuerdo con el dinero en circulación y coexistir con el efectivo.
- El proyecto podría proporcionar un mayor impacto a la privacidad de información para el seguimiento de los contribuyentes y no contribuyentes con sus operaciones y transacciones. Por lo cual se tendrían que establecer principios de confidencialidad.
- El papel de los bancos comerciales sería clave en el control y manejo de las CBDC. Sin embargo, se tendría que invertir en ciberseguridad y en departamentos de sistemas para evitar ataques y errores dentro de la operatividad de las CBDC

- En cuestiones técnicas; sobre en dónde almacenar, la creación de carteras digitales o cuentas especiales para la custodia.
- En la difusión del conocimiento y la creación de empleo, examinar si su desarrollo permitirá la creación de nuevas especializaciones, certificaciones, programas académicos y nuevas oportunidades laborales.
- La relación de la política monetaria para el comercio internacional y cómo se realizan los pagos y la conversión de monedas digitales.

4.4. Proyectos de CBDC en América Latina

En la siguiente tabla se puede observar que Argentina, Chile, Costa Rica, Guatemala, Honduras, México, Paraguay y Perú están en la fase de investigación para sus CBDC enfocadas en el comercio minorista, con la estructura y el diseño aún por definir.

Por otro lado, Brasil está en una fase de prueba de concepto y Uruguay es el único país con un proyecto piloto. Sin embargo, como se detalla en la tabla, Ecuador ha cancelado su propio proyecto de CBDC.

Tabla 3. *Panorama actual de proyectos CBDC en América Latina.*

| País | CBDC | Modelo de acceso | Modelo de estructura | Modelo de diseño | Status |
|------------|---|--------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| Argentina | Digital peso | Retail | Indefinido | Indefinido | Investigación |
| Brasil | DREX | Wholesale | Token-based | DLT: Hyperledger Besu | Prueba de concepto |
| Chile | Chile CBDC | Retail | Indefinido | Indefinido | Investigación |
| Colombia | Colombia CBDC | Retail / Wholesale | Token-based | DLT: XRP Ledger | Investigación |
| Costa Rica | Costa Rica CBDC | Retail | Indefinido | Indefinido | Investigación |
| Ecuador | - | - | - | - | Cancelled |
| Guatemala | iQuetzal | Retail | Indefinido | Indefinido | Investigación |
| Honduras | Honduras CBDC | Retail | Indefinido | Indefinido | Investigación |
| México | Moneda Digital del Banco Central - CBDC MXN | Retail | Indefinido | Indefinido | Investigación |
| Paraguay | Paraguay CBDC | Retail | Indefinido | Indefinido | Investigación |
| Peru | Peru CBDC | Retail | Indefinido | Indefinido | Investigación |
| Uruguay | e-Peso | Retail | Token-based | No-DLT | Piloto |

Nota. Elaboración de acuerdo con CBDC Tracker (2024).

5. Discusiones

Conforme a los resultados obtenidos es menester comentar que las economías latinoamericanas y sus bancos centrales presentan una serie de desafíos que llegan a resultar difíciles de confrontar de acuerdo

con Albert et al. (2024), ya que en caso de que no se contrarresten o manejen de forma adecuada, los proyectos podrían arrojar resultados no deseados o resultar un fracaso.

Por otro lado, los bancos comerciales como BBVA o Santander, en México y demás países de América Latina a excepción del Ecuador, están preocupados por el desarrollo e implementación de una CBDC por parte de su banco central, porque, en caso de un pánico bancario, la reducción de sus cuentas de depósito se vería afectada. Del mismo modo, el papel de los bancos comerciales y otras instituciones financieras en relación con las CBDC cobra importancia, ya que incluso se pudiesen cobrar tarifas por transferencias realizadas en monedas extranjeras.

Por lo tanto, la implementación de la CBDC causará cambios en la gestión de cuentas y podría limitar el número de transacciones internacionales de usuarios por parte de las instituciones financieras. De manera similar, la conversión de CBDC en efectivo u otras monedas es otro tema que debe ser abordado por los bancos centrales y cómo podría realizarse. En cambio, para el lugar donde se almacenarán las CBDC, es necesario analizar el modelo de posesión que se implementará y si se creará una billetera digital.

Similarmente, se está de acuerdo con el modelo que proponen Flores Gálvez y Mata Hernández (2023) sobre cómo debería ser el modelo conceptual de una moneda digital emitida por el banco central para un país latinoamericano, el cual debe tener una tecnología de base como *blockchain*, contar con apoyo de los bancos comerciales para el desarrollo de plataformas que resguarden las CBDC, y que estén disponibles estas para todos los usuarios en todo momento. Si bien es entendible que los comités de decisión de este tipo de entidades rehúsan hacer uso de la tecnología que le da vida a las criptomonedas, es posible usar otras tecnologías de registro, pero siguiendo el modelo comentado por Flores Gálvez y Mata Hernández (2023) y Armelius et al. (2020).

6. Conclusiones

Actualmente, las entidades regulatorias han estado implementando limitaciones en su uso, y en el caso de México y varios países de América Latina, están clasificadas como una actividad vulnerable que puede promover el lavado de dinero. Como resultado de esta política, y con la recomendación del Banco de Pagos Internacionales, el Banco de México y otros bancos centrales en América Latina están desarrollando su propia Moneda Digital del Banco Central (CBDC).

A pesar de la viabilidad de proyectos actuales en países de América Latina, solo el proyecto del Banco Central de Uruguay es el que posee mayor cantidad de investigaciones avanzadas, pruebas piloto y viabilidad de implementación, y en segundo lugar está Brasil. En cambio, otros países como México, Colombia o Argentina, siguen en etapas de discusión exhaustivas, debido a que se han postergado las pruebas piloto, y en el caso particular de Ecuador, este ha cancelado su propio proyecto. Del mismo modo, de acuerdo con los resultados del análisis FODA dinámico y de la prueba de hipótesis por medio de la T-Student, los bancos centrales deben enfrentarse a varios desafíos para que sus proyectos sean adoptados por la población, los cuales destacan el interés por la población por utilizar criptomonedas, posibles ataques de ciberseguridad o problemas con el sistema para la operatividad de las monedas digitales.

Por esta situación, se espera que el interés en las Monedas Digitales de Bancos Centrales en América Latina crezca, con más países anunciando sus propias iniciativas en los próximos años. Aunque, los desafíos económicos y sociales de la región hacen que estas sean una herramienta prometedora para promover la facilidad de pagos, reducir costos y mejorar la eficiencia existente.

7. Agradecimientos

Se expresa la gratitud a la Universidad Francisco de Paula Santander por permitir la publicación de este proyecto a cargo de José Miguel Mata Hernández.

8. Referencias

- Albert, J. F., Gómez-Fernández, N., & Alonso, S. L. N. (2024). Analysis of CBDCs in South America, the Caribbean, and Their Impact on Financial Inclusion. In Peterson Ozili (Ed.), *Global Developments in Central Bank Digital Currency* (pp. 68-83). IGI Global. <https://www.igi-global.com/chapter/analysis-of-cbdc-in-south-america-the-caribbean-and-their-impact-on-financial-inclusion/352024>
- Armelius, H., Guibourg, G., Johansson, S., & Schmalholz, J. (2020). E-krona design models: pros, cons and trade-offs. *Sveriges Riksbank Economic Review*, 2, 80-96. <https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/pov/engelska/2020/economic-review-2-2020.pdf>
- Bizama, G., Wu, A., Paniagua, B., & Mitre, M. (2024). A Framework for Digital Currencies for Financial Inclusion in Latin America and the Caribbean. *arXiv preprint arXiv:2401.09811*. <https://arxiv.org/abs/2401.09811>
- Catalini, C., de Gortari, A., & Shah, N. (2022). Some simple economics of stablecoins. *Annual Review of Financial Economics*, 14. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-111621-101151>
- Catalini, C., Dai Li, W., de Gortari, A., & Lilley, A. (2021). From Stablecoins to CBDCs: The Public Benefits of a Public-Private Partnership. *SSRN*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3986192>
- Banco de México. (s.f.). *Características del Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI®)*. Banco de México. https://www.banxico.org.mx/servicios/spei_-transferencias-banco-me.html
- BBVA Research. (1 de Marzo de 2019). *Monedas digitales emitidas por bancos centrales: características, opciones, ventajas y desventajas*. BBVA. https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2019/03/WP_Monedas-digitales-emitidas-por-bancos-centrales-ICO.pdf
- Carnap, M. (2013). El método FODA DINÁMICO. *metaaccion MAGAZINE ESPECIAL*, (7), 2-10. https://www.metaaccion.com/images/pdf/58335698f0ff7-swap_esp.pdf
- CBDC Tracker. (8 de noviembre de 2024). *Today's Central Bank Digital Currencies Status*. CBDC Tracker . <https://cbdctracker.org/>
- de Azevedo Sousa, J. E., Oliveira, V., Valadares, J., Dias Goncalves, G., Moraes Villela, S., Soares Bernardino, H., & Borges Vieira, A. (2021). An analysis of the fees and pending time correlation

- in Ethereum. *International Journal of Network Management*, 31(3), e2113. <https://doi.org/10.1002/nem.2113>
- Flores Gálvez, J. N., & Mata Hernández, J. M. (2023). CBDC-MXN: Challenges and Perspectives in The Implementation as a Mexican Digital Currency. *Mercados y negocios*, 24(49), 3-20. <https://doi.org/10.32870/myn.vi49.7689>
- Hernández, J. M. M., & Gálvez, J. N. F. (2024). Evaluación ESG de compañías de transporte y propuesta de financiamiento descentralizado para vehículos verdes. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 13(38), 1-13. <https://recai.uaemex.mx/article/view/23190>
- Hernández, J. M. M. (2022). Panorama de inclusión financiera y del uso de criptomonedas en México. *Interconectando Saberes*, (13), 37-45. <https://doi.org/10.25009/is.v0i13.2711>
- Hernández, J. M. M., & Cruz, S. A. (2022). Blockchain en la educación: su uso en credenciales académicas. *Revista Digital Universitaria*, 23(1). <http://doi.org/10.22201/cuaieed.16076079e.2022.23.1.1>
- Hernández, J. M. M., & Ponce, S. A. C. (2020). México: Percepción de las FinTech y su papel en la inclusión financiera. *Un Espacio para la Ciencia*, 3(1), 97-124. <https://www.revistas-manglareditores.org/index.php/espacio-para-la-ciencia/article/view/4>
- Náñez Alonso, S. L., Jorge-Vazquez, J., & Reier Forradellas, R. F. (2021). Central banks digital currency: Detection of optimal countries for the implementation of a CBDC and the implication for payment industry open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 72. <https://www.mdpi.com/2199-8531/7/1/72>
- Rankings Latam. (3 de febrero de 2025). *Adopción de criptomonedas en América Latina*. Rankings Latam. <https://rankingslatam.com/es-mx/blogs/industry-news/cryptocurrency-adoption-in-latin-america-2025-a-growing-financial-revolution>
- Rodríguez, J.M. (2022). *La implementación de las Monedas Digitales del Banco Central (CBDC) y su impacto en el sistema financiero europeo*. [Trabajo de fin de grado, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio Comillas. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/56755>