

# CRIPTOMONEDAS



**Lic. Johny Gramajo**  
**Gerente Económico**  
**Banco de Guatemala**



22 de Junio 2021



# CRIPTOMONEDAS: ANTECEDENTES

- ❖ Las criptomonedas son un fenómeno global que empezó a desarrollarse lentamente después de la crisis financiera de 2008-2009 y que ha ganado relevancia, tanto en economías desarrolladas como en emergentes.
- ❖ **El uso de las criptomonedas ha motivado diversas discusiones:**

Riesgos de su utilización, dado el carácter anónimo y la dificultad en la trazabilidad de las transacciones

Naturaleza jurídica de estos instrumentos de pago y el alcance de su regulación

Potencial uso masivo de estos instrumentos de pago, por el bajo costo de las transferencias

Efectos en la forma como se hace tradicionalmente la intermediación financiera, con implicaciones en la política monetaria, cambiaria y de estabilidad financiera

La aparición de las criptomonedas pone en discusión la soberanía monetaria de los países



# CRIPTOMONEDAS: ANTECEDENTES



- ❖ Gobiernos e instituciones de todo el mundo están explorando aplicaciones, oportunidades y riesgos, en materia de regulación de estos instrumentos.
- ❖ Las criptomonedas, generalmente, están contempladas dentro de las regulaciones existentes como mantenimiento y reporte de información, conocimiento del cliente, protección al consumidor y normas asociadas al lavado de activos y financiamiento del terrorismo.
- ❖ Sin embargo, pareciera no haber consenso sobre la naturaleza jurídica de las criptomonedas (dinero, moneda, valor, instrumento de pago, activo, entre otros).



# CRIPTOMONEDAS: ASPECTOS GENERALES

- Las criptomonedas pueden considerarse un medio de pago.
- Su valor se fundamenta en la posibilidad de ser aceptadas como medio de pago.
- Deben garantizar que su oferta corresponda a una emisión legítima y la imposibilidad de que sean falsificadas o utilizadas por el mismo tenedor más de una vez, de tal manera que se preserve su valor adquisitivo.
- Deben permitir que su autenticidad sea fácilmente verificable al momento de hacer una transacción.
- Tienen algunas características similares a las de los sistemas de pago, ya que la liquidación y compensación en estos sistemas es en bruto, en tiempo real y con liquidación inmediata.



# CRIPTOMONEDAS: ASPECTOS GENERALES

## ❖ Principales tipos de criptomonedas:

### De refugio

- Instrumento que podría generar protección (contra inflación, depreciación, etc), aunque su volatilidad es un alto riesgo (Bitcoin)

### Monedas Digitales

- Utilizadas para transacciones ordinarias (*Facebook Libra*)

## Criptomonedas

### Utility Token

- Proporciona a sus compradores la garantía de poder consumir determinados bienes o servicios

### Security Token

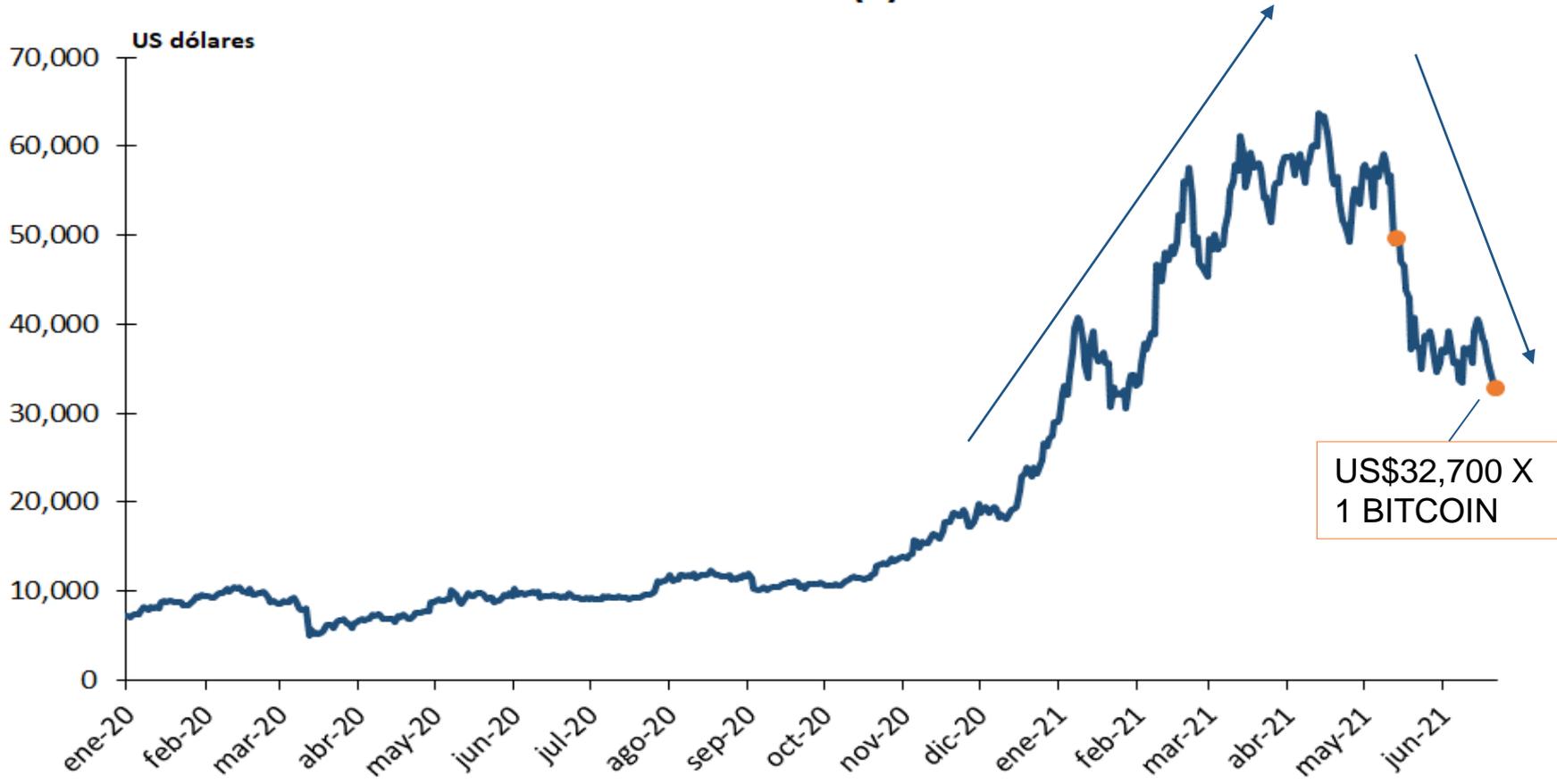
- Representación digitalizada de una fracción de un activo real

**Moneda digital de banco central:** es la forma digital del dinero fiduciario, a diferencia de las criptomonedas, son emitidas por el Estado y poseen la facultad de curso legal



# EL MERCADO DE LAS CRIPTOMONEDAS

## COTIZACIÓN DEL BITCOIN 2020-2021 (a)



(a) Cifras al 21 de junio.

Fuente: Bloomberg.



# EL MERCADO DE LAS CRIPTOMONEDAS

❖ El mercado de criptomonedas es muy activo, con más de 700 esquemas compitiendo. Entre las que más se transan están Bitcoin, Ethereum, Tether, Ripple y Dogecoin.



	<u>Bitcoin</u>	<u>Ethereum</u>	<u>Tether</u>	<u>Ripple</u>	<u>Dogecoin</u>
Precio (US\$)	• 32,731	• 1,946	• 1.00	• 0.66	• 0.21
Unidades en circulación (millones)	• 18.7	• 116.4	• 62,631.3	• 46,205.8	• 130,116.0
Capitalización de mercado (US\$ millones)	• 615.1	• 232.2	• 62.7	• 31.4	• 29.2

Con información al 21 de junio de 2021.

Fuente: elaboración propia con información de CoinMarketCap.



# Moneda Digital de Bancos Centrales: Principales hallazgos de la experiencia internacional

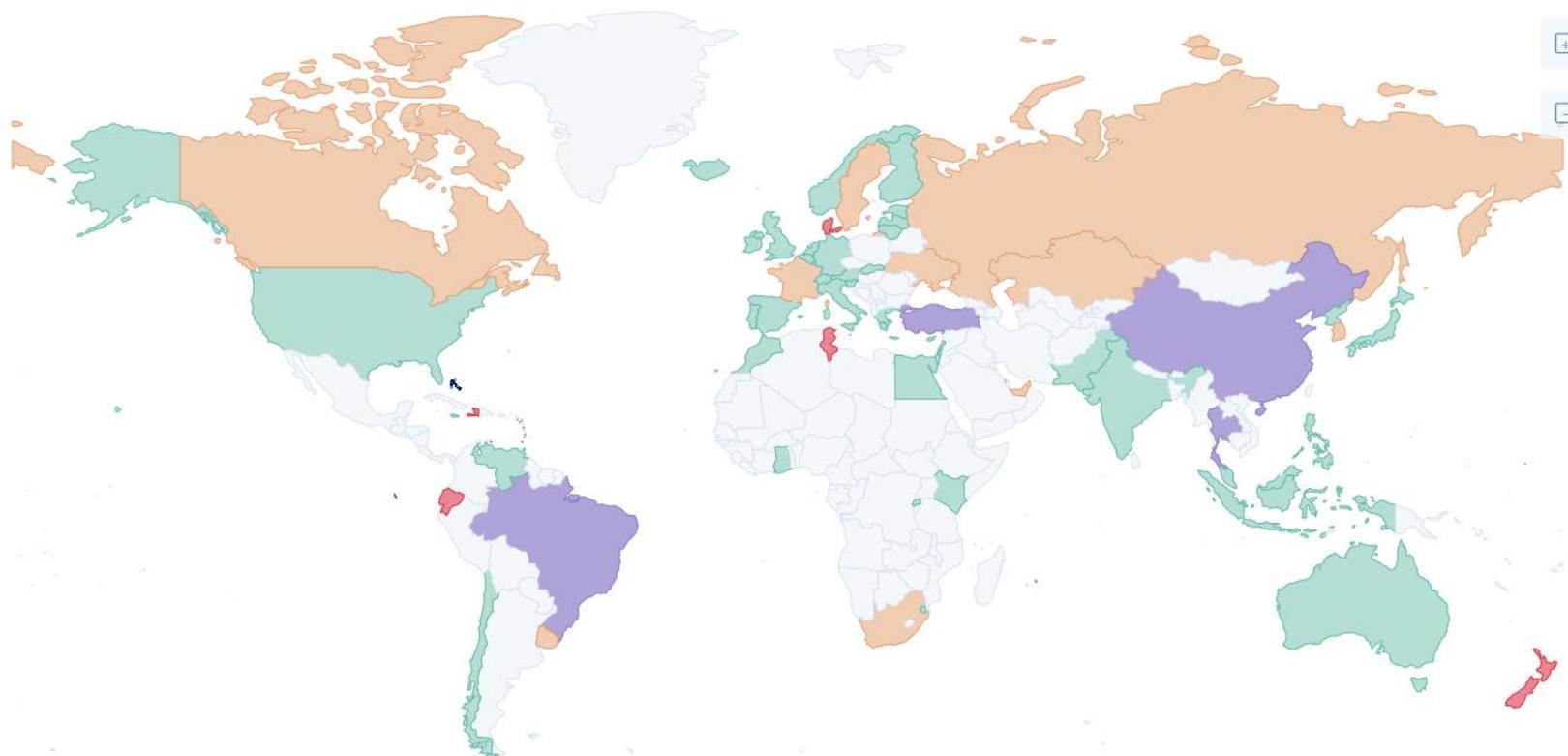
- ❖ A medida que aumenta la competencia del sector privado en el mercado de dinero digital, los bancos centrales han intensificado sus esfuerzos para mejorar la infraestructura de los respectivos sistemas de pagos.
- ❖ Al respecto, el Banco Central de las Bahamas emitió recientemente el *Sand Dollar*, el Banco Popular de China está llevando a cabo una prueba piloto del *Yuan Electrónico* y en los Estados Unidos de América la Reserva Federal está haciendo una extensa investigación del tema.
- ❖ Según *Fintech & IT Benchmarks*, nueve de cada diez bancos centrales están en proceso de investigación o de desarrollar un proyecto de MDBC. Actualmente, en un esfuerzo de colaboración global, el BIS, con su nuevo Centro de Innovación, tiene la intención de contribuir a esta área mediante la investigación de tecnología aplicada, pruebas y prototipos con bancos centrales.
- ❖ El alcance de los proyectos de los bancos centrales ha incluido distintas variantes de diseño. De las instituciones que especifican el enfoque de su trabajo, el 37% dijo que era para minorista, el 8% para mayorista y el 55% indicaron que se centran en ambas variantes.



**MDBC**



# Estado actual de las monedas digitales de bancos centrales





# Resumen de la experiencia internacional



Principales características de los proyectos vigentes	Estados Unidos de América	Zona del Euro	República Popular China
<b>Nombre y diseño del proyecto</b>	e-Dólar ( <i>enfoque minorista</i> )	Euro Digital ( <i>enfoque minorista</i> )	Yuan Electrónico ( <i>enfoque minorista</i> )
<b>Entidades involucradas</b>	FED y Departamento del Tesoro	Banco Central Europeo	Banco Central de China
<b>Estudio del proyecto</b>	2019	2019	2016
<b>Plan piloto</b>	En fase de estudio	En el segundo semestre de 2021 se esperan resultados	Abril 2020
<b>Vigencia del plan piloto</b>	Sin información	En estudio	6 meses
<b>Motivación</b>	Demanda de dólar digital	Pago de gran volumen, sustitución del efectivo y mantener un estatus como moneda internacional	Inclusión financiera, reducir el uso de efectivo, internacionalizar el uso del RMB y evitar la dependencia del sistema Swift
<b>Tecnología</b>	<i>Indefinido</i>	<i>Cuenta / Tokens</i>	<i>Tokens</i>
<b>Participa sector privado</b>	Sin información	Sin información	Si, empresas de pagos (Alipay, Wechat, etc) y bancos
<b>Estado del proyecto</b>	<i>En fase de estudio</i>	<i>En fase de estudio</i>	<i>Finalizado y en fase de estudio de los beneficios</i>
<b>Cambios legales requeridos</b>	En estudio, Legisladores están participando en el proyecto	No requiere	En periodo de aceptación de comentarios, se espera que en 2021 exista una ley para emisión de moneda digital
<b>Monto emitido</b>	Pendiente	Pendiente	Emisión en pequeña escala



# Resumen de la experiencia internacional



Principales características de los proyectos vigentes	Suecia	Uruguay	Bahamas
<b>Nombre y diseño del proyecto</b>	e-Krona (enfoque minorista)	e-Pesos (enfoque minorista)	Sand Dollar (enfoque minorista)
<b>Entidades involucradas</b>	Riksbank	Banco Central del Uruguay	Banco Central de las Bahamas
<b>Estudio del proyecto</b>	2016	2014 a 2017	2016
<b>Plan piloto</b>	Extender plan piloto (pruebas con bancos)	2017	Octubre 2020, lanzamiento a nivel nacional
<b>Vigencia del plan piloto</b>	2021	6 meses	Moneda de uso legal y público
<b>Motivación</b>	Reducción observada en el uso del efectivo y estabilidad financiera	Inclusión financiera, facilitar transacciones y bajar costos de emisión	Inclusión financiera, reducir costos en el uso de efectivo (población dispersa en varias islas)
<b>Tecnología</b>	Cuenta / Tokens	Tokens	Tokens
<b>Participa sector privado</b>	No	Si, RedPagos (empresa dedicada a pagos)	No, el Banco Central centraliza operaciones (registro centralizado de usuarios) y conoce a sus clientes
<b>Estado del proyecto</b>	En fase de estudio de los beneficios	En fase de estudio de los beneficios	Finalizado y emitido
<b>Cambios legales requeridos</b>	En estudio en el parlamento Sueco	No, la ley solo especifica el monopolio sobre la emisión sin especificar formato y se interpretó que si se podía	Las reformas políticas y legislativas necesarias se adaptaron a los aspectos funcionales de una moneda digital
<b>Monto emitido</b>	El proyecto no detalla qué monto será emitido	US\$500,000	Emisión en pequeña escala, pero se proyecta una ampliación. ( <a href="https://www.sanddollar.bs/publicupdates">https://www.sanddollar.bs/publicupdates</a> )



# ¿Qué países deberían y no deberían considerar emitir MDBC?

- ❖ De acuerdo con la literatura sobre las MDBC, **los países con instituciones débiles y baja estabilidad financiera no deberían considerar la posibilidad de emitir MDBC.**
- ❖ En ese sentido, es poco probable que la introducción de MDBC en estos países sea aceptada por el público y **puede causar efectos adversos en el sistema financiero.**
- ❖ **No obstante, las recomendaciones contradicen las prácticas actuales.** Varios países en desarrollo están en la fase de pruebas de MDBC.
- ❖ **Por su parte, los países desarrollados enfatizan la necesidad de hacer más investigación,** para que las nuevas formas de dinero suministradas por el banco central no interfieran ni obstaculicen la capacidad para llevar a cabo su mandato.
- ❖ En general, la experiencia internacional destaca que **la comprensión de las oportunidades y de los desafíos que enfrentaría un banco central al emitir las MDBC son un pilar fundamental para su adecuada implementación.**





# ¿Cómo están las condiciones de los países para adoptar una moneda digital?

El Índice de Dinero Digital clasifica a los países según su preparación para adoptar una moneda digital

## Los 4 pilares del índice



## Segmentos



Fuente: Citigroup (2019).



# De acuerdo a dicho índice, Guatemala se encuentra en el puesto 62 de 84 países

Posición	País	Apoyo del mercado y del gobierno	Infraestructura tecnológica y financiera	Oferta de servicios de dinero digital	Propensión a adoptar dinero digital	Clasificación
1	Finlandia	5	2	5	6	Materialmente listo
2	Suecia	12	8	6	2	Materialmente listo
3	Noruega	16	11	1	3	Materialmente listo
4	Estados Unidos de América	4	5	12	4	Materialmente listo
5	Reino Unido	11	10	2	5	Materialmente listo
6	Singapur	1	3	4	16	Materialmente listo
7	Suiza	2	4	17	8	Materialmente listo
8	Holanda	6	14	15	1	Materialmente listo
9	Dinamarca	17	7	9	7	Materialmente listo
10	Nueva Zelanda	8	16	7	11	Materialmente listo
11	Alemania	7	9	18	9	Materialmente listo
12	Canadá	18	15	3	10	Materialmente listo
13	Hong Kong	3	1	22	23	Materialmente listo
14	Japón	10	12	10	21	Materialmente listo
15	Emiratos Árabes Unidos	9	24	16	14	Materialmente listo
<hr/>						
51	Brasil	69	47	45	47	Emergente
52	Namibia	41	58	49	58	Emergente
53	Rumania	48	55	51	50	Emergente
54	India	26	43	62	73	Emergente
55	Grecia	60	66	43	54	Emergente
56	México	62	45	59	55	Emergente
57	Colombia	66	49	50	60	Emergente
58	Ucrania	79	64	46	46	Emergente
59	Marruecos	43	52	64	66	Emergente
60	Filipinas	58	73	65	45	Emergente
61	Vietnam	59	62	63	56	Emergente
<b>62</b>	<b>Guatemala</b>	<b>52</b>	<b>54</b>	<b>78</b>	<b>49</b>	<b>Emergente</b>
63	Botswana	40	65	67	69	Emergente
64	República Dominicana	71	63	58	62	Emergente
65	Perú	64	48	68	67	Emergente
66	Túnez	56	67	66	72	Incipiente
67	Honduras	81	60	73	59	Incipiente
68	Egipto	65	57	72	71	Incipiente
69	Ghana	49	68	70	74	Incipiente
70	Argentina	82	69	56	61	Incipiente
71	El Salvador	78	61	75	65	Incipiente
72	Bangladesh	70	74	53	80	Incipiente

Fuente: Citigroup (2019).



# Regulación complementaria que se debe implementar, modificar y fortalecer en Guatemala

**Protección de datos personales**

**Lavado de dinero y financiamiento al terrorismo**

**Sistema de Pagos**

**Protección al Usuario de Productos y Servicios Financieros**

**Administración del Riesgo Operacional**

**Administración del Riesgo Tecnológico**

La legislación guatemalteca debe modificarse y se deberían impulsar otras leyes adicionales

**Muchas gracias  
por su atención**