



CRIPTOMONEDAS Y PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR

Lic. Daniel Tobar Torres
Departamento Normativa

Abril 2018



Lic. Daniel Tobar Torres

Departamento de Normativa
Área Investigación de Mercados Financieros
Superintendencia de Bancos de Guatemala
dtobar@sib.gob.gt





CONTENIDO

Criptomoneda

1. ANTECEDENTES
2. DIFERENCIAS CON EL DINERO ELECTRÓNICO
3. RIESGOS EN LAS CRIPTOMONEDAS
4. REGULACIÓN INTERNACIONAL
5. GUATEMALA
6. ESTÁNDAR INTERNACIONAL
7. CASOS ESTAFAS



DISRUPCIÓN





Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.

1. ANTECEDENTES





Definiciones

Moneda virtual centralizada Tiene una **autoridad única de administración**, el cual la emite, establece reglas de uso y tiene autoridad para retirarla de circulación.

Moneda virtual descentralizada
Monedas virtuales que **no cuentan con una autoridad central de administración** y ningún monitoreo o supervisión central.



Criptomoneda es una **moneda virtual convertible descentralizada**, basada en la matemática que está protegida criptográficamente.

Criptografía: Arte de escribir con **clave secreta** o de un modo enigmático.
Kryptos “oculto” – *grafía* “escritura”

RAE





Criptomonedas

Se refiere a una moneda virtual basada en un modelo matemático, convertible y descentralizado que está protegido por criptografía.

Incorpora principios de criptografía para implementar una economía de información descentralizada y segura.

Se basa en claves públicas y privadas para transferir un valor de una persona a otra.

La información debe estar firmada criptográficamente cada vez que se transfiere.

La seguridad, la integridad y el equilibrio de las criptomonedas están garantizados por una cadena de bloques (Blockchain)



Características de las Criptomonedas





Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.

2. DIFERENCIAS CON EL DINERO ELECTRÓNICO



Dinero Electrónico (E-Money)

Es un valor monetario almacenado electrónicamente y que tiene las características siguientes:

- (i) Emitido por un valor igual al de los fondos en efectivo recibidos.
- (ii) Almacenado en un dispositivo electrónico;
- (iii) Aceptado como medio de pago por otras partes distintas del emisor; y
- (iv) convertible en efectivo.



Diferencias entre criptomoneda y dinero electrónico

Dinero electrónico	Criptomoneda
Valor monetario almacenado electrónicamente	Activo virtual
Transacciones no anónimas	Transacciones anónimas
Tiene medidas regulatorias de salvaguardas	No tiene un respaldo subyacente
Emitido digitalmente con el respaldo de la moneda fiduciaria de la autoridad central	Extraído/generado matemáticamente
Emisor legalmente establecido	No tiene un emisor legalmente establecido
Emitido por un valor igual al de los fondos en efectivo recibidos.	Valor altamente volátil, su precio puede llegar a ser menor al monto inicial de compra
Transacciones revocables	Transacciones irrevocables
Transformación temporal del dinero de curso legal	No se considera internacionalmente como moneda curso legal



RIESGOS EN LAS CRIPTOMONEDAS

Riesgos Sistema Financiero

Riesgo de LA/FT por transferencias anónimas

Alteración de la política monetaria

Riesgo sistémico (too big to fail – too connected)

Comercialización productos ilegales

Extorsión

Abuso sistema regulado

Evasión fiscal

Fuga capitales del sistema financiero regulado



Fuente:

- European Banking Authority “Opinion on virtual currencies”
- Ernst&Young EY “Bitcoin”



RIESGOS EN LAS CRIPTOMONEDAS

Riesgos Usuarios

Perdidas por alta fluctuación de precios

Riesgo tecnológico en los Exchange y billeteras

Perdidas por transacciones fraudulentas

Sobreendeudamiento para la compra de CM

Manipulaciones de precios

Irreversibilidad de las operaciones

Dificultad para identificar riesgos relacionados

Ausencia de regulación para la protección del consumidor

Riesgo de no aceptación como medio de pago

Riesgo no convertibilidad



Fuente:

- European Banking Authority "Opinion on virtual currencies"
- Ernst&Young EY "Bitcoin"



Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.

Valor en dólares del Bitcoín



BTC | *Bitcoin*

8271.22 76.48 (0.93%)

PRECIOS DE ETORO, EN USD | MERCADO ABIERTO



Invertir



Noticias



Estadísticas



Gráfica

Anterior Cerrar

8194.74

Rango del día

8225.25 - 8278.45

Rango de 52 semanas

1190.92 - 20155.52

Rendimiento a 1 año

568.18%

1 DÍA 1 SEMANA 1 MES 3 MESES 6 MESES 1 AÑO 3 AÑOS MÁX.





Valor en dólares de Bitcoin Ethereum

Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.



ETHEREUM | *Ethereum*

559.1602 36.7802 (7.04%)

PRECIOS DE ETORO, EN USD | MERCADO ABIERTO



Invertir



Noticias



Estadísticas



Gráfica

Anterior Cerrar

522.3800

Rango del día

550.9166 - 559.1900

Rango de 52 semanas

46.9944 - 1412.8503

Rendimiento a 1 año

1,022.95%

1 DÍA 1 SEMANA 1 MES 3 MESES 6 MESES **1 AÑO** 3 AÑOS MÁX.





Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.

4. PRÁCTICA INTERNACIONAL Y NACIONAL





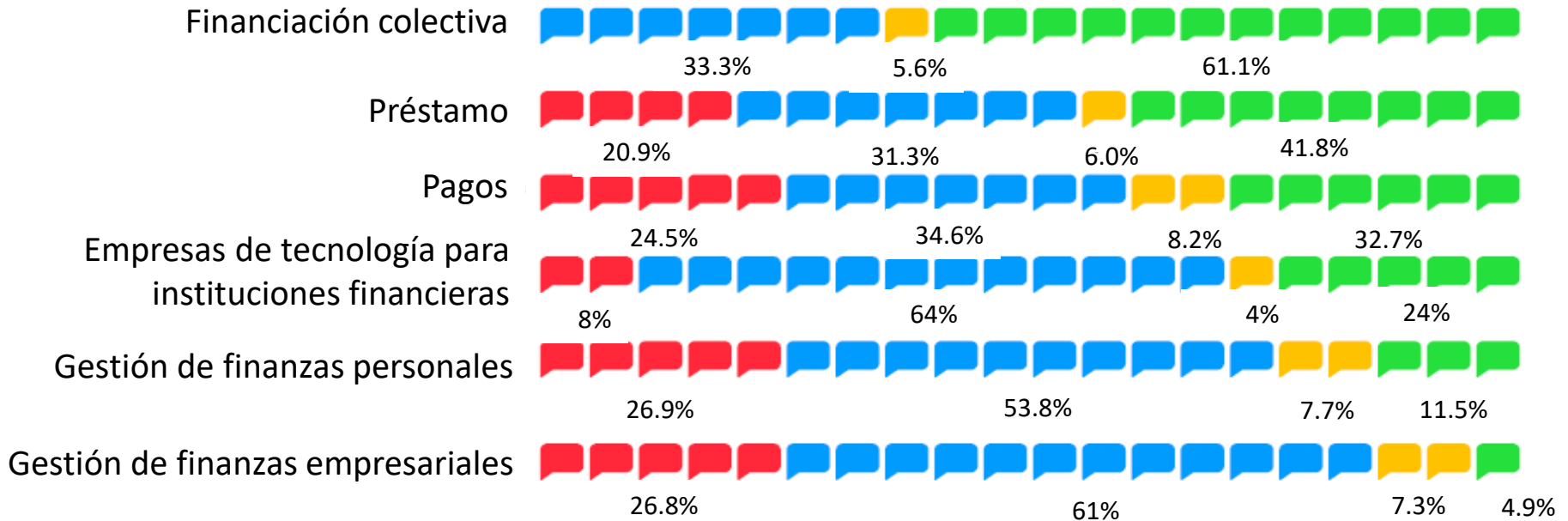
Necesidad de regulación

"La regulación es excesiva"

"La regulación es adecuada o no es necesaria una regulación específica"

"La regulación es muy laxa"

"No existe regulación específica y sí se requiere"





Consideración Internacional



Que es Bitcoin?

Bitcoin es una moneda virtual convertible. Una moneda virtual es una representación digital de valor que puede ser utilizada como un medio de intercambio, una unidad contable o una tienda de valor.



BITCOIN BASICS

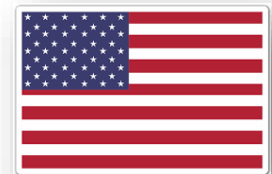
What is Bitcoin?

Bitcoin is a convertible virtual currency. Virtual currency is a digital representation of value that functions as a medium of exchange, a unit of account, and/or a store of value.

Is Bitcoin a commodity?


Yes, virtual currencies, such as Bitcoin, have been determined to be commodities under the Commodity Exchange Act (CEA).

Es Bitcoin un Commodity?
Si, las monedas virtuales, como Bitcoin, han sido determinadas como commodities (mercancías) bajo el Commodity Exchange Act (CEA)






Consideración Internacional



U.S. COMMODITY FUTURES TRADING COMMISSION

Ensuring the Integrity of the Futures & Swaps Markets



Industry Oversight	Law & Regulation	Market Data & Analysis	Forms & Submissions	Learn & Protect	About the CFTC	News, Events & Podcasts
------------------------------------	--------------------------------------	--	---	-------------------------------------	--------------------------------	---

News, Events & Podcasts

[Press Releases](#)

[Webcasts](#)

[Speeches & Testimony](#)

[Events](#)

[Podcasts](#)

[Latest News](#)

[Press Room Archive](#)

[Press Releases](#)

RELEASE: pr7654-17

December 1, 2017

CFTC Statement on Self-Certification of Bitcoin Products by CME, CFE and Cantor Exchange

Washington, DC — Today, the Chicago Mercantile Exchange Inc. (CME) and the CBOE Futures Exchange (CFE) self-certified new contracts for bitcoin futures products, and the Cantor Exchange (Cantor) self-certified a new contract for bitcoin binary options.

“Bitcoin, a virtual currency, is a commodity unlike any the Commission has dealt with in the past,” said CFTC Chairman J. Christopher Giancarlo. “As a result, we have had extensive discussions with the exchanges regarding the proposed contracts, and CME, CFE and Cantor have agreed to significant enhancements to protect customers and maintain orderly markets. In working with the Commission, CME, CFE and Cantor have set an appropriate standard for oversight over these bitcoin contracts given the CFTC’s limited statutory ability to oversee the cash market for bitcoin.”



Entidades internacionales

“IT’S INEVITABLE”

According to International Monetary Fund (IMF) chief Christine Lagarde, it’s not a matter of “if” cryptocurrencies will be regulated by world governments, but rather “when.” [Explained Lagarde to CNNMoney:](#)

“ *It’s inevitable. It’s clearly a domain where we need international regulation and proper supervision.* ”

Commodity Futures Trading Commission (CFTC) commissioner Brian Quintenz agrees and has called upon the cryptocurrency industry and advocates to form their own self-regulatory organization (SRO) before governments get more involved.

U.S. Treasury Secretary Steven Mnuchin also believes stricter regulatory measures must be taken against those utilizing cryptocurrency for illegal purposes, stating:

“ *We encourage fintech, we encourage innovation, but we want to make sure that all of our financial markets are safe and aren’t being used for illicit activities.* ”



Consideración Internacional



México

Ley para Regular las
Instituciones de
Tecnología Financiera



Aprobada por el Senado
el 5 dic 2017



Cámara de Diputados la
aprobó el 1 de marzo
2018

Activo virtual es la
representación de valor
registrada
electrónicamente y
utilizada como medio de
pago para todo tipo de
actos jurídicos y cuya
transferencia solo es por
medios electrónicos.

Crea las
instituciones de
Tecnología
Financiera (ITF)

Pagos electrónicos

Financiamiento colectivo

Activos virtuales



Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.

Regulación Activos Virtuales México

Las Instituciones de Tecnología Financiera (ITF) deberán solicitar **autorización a La Comisión Nacional Bancaria y de Valores.**

Regula temas de **protección al usuario** de los activos virtuales. Como operaciones en tiempo real y divulgación de los riesgos.

Únicamente recibirán y pagarán recursos de sus clientes en cuentas de **una entidad financiera autorizada.**

Capital inicial mínimo y mantener un capital neto en relación con el riesgo operacional y otros.

Establece sanciones y delitos

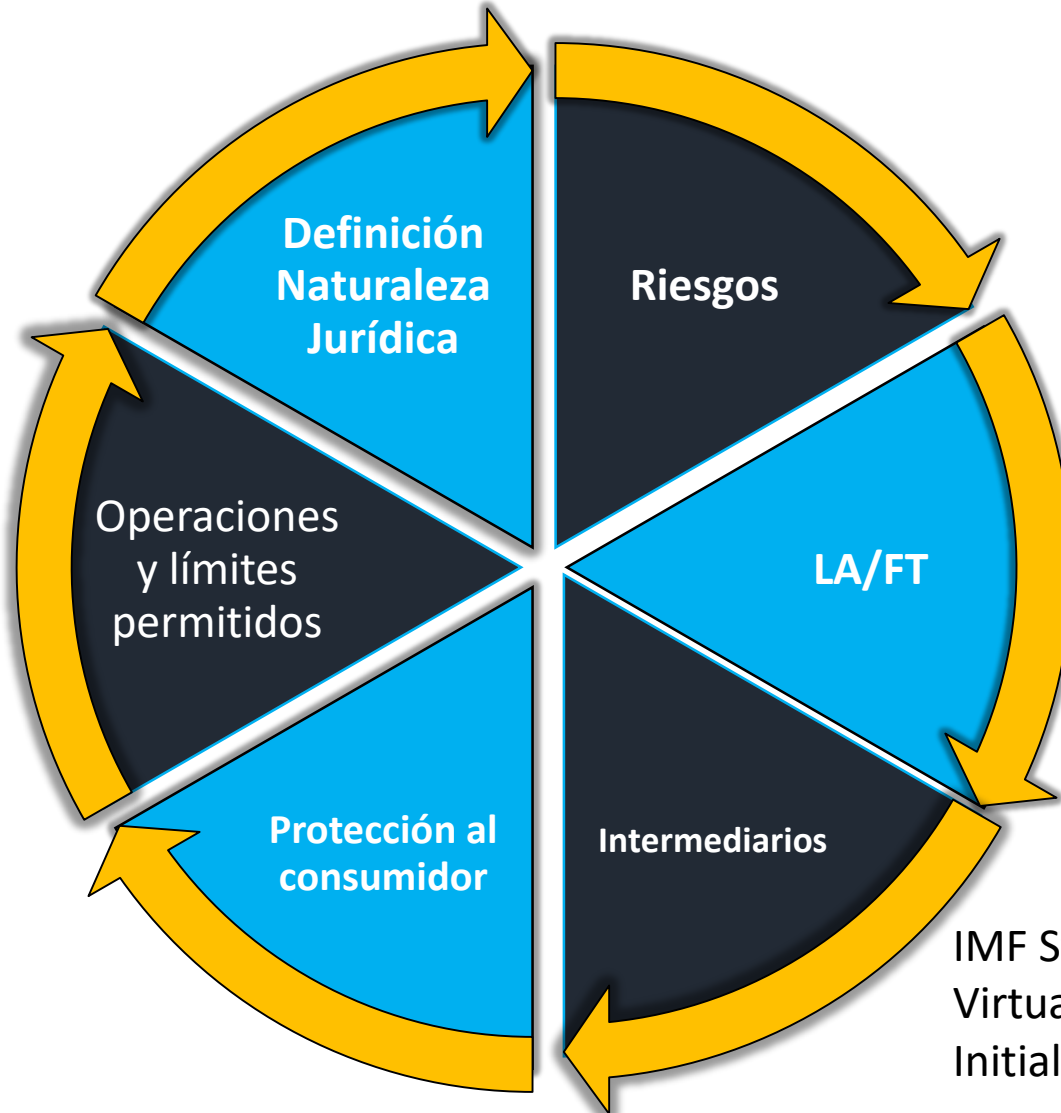
La **CNBV** deberá **emitir disposiciones** para el correcto funcionamiento de estas entidades y **administración de riesgos.**

Las ITF deberán llevar un registro de transacciones que permita **identificar a cada titular**

Las entidades que operen activos virtuales estarán obligadas a establecer medidas y procedimientos para prevenir y detectar actos, omisiones u operaciones que pudiesen ubicarse en los supuestos de Lavado de Dinero y Financiamiento al Terrorismo



Potenciales principales temas a regular



IMF Staff discussion notes
Virtual Currency and Beyond:
Initial Considerations. 2016



Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.

5. GUATEMALA





19 diciembre 2017

Guatemala Ciudades Deportes Internacional Economía Vida Opinión Ahor

Economía

Banguat refiere que criptomonedas no son un medio de pago legal

El presidente en funciones del Banco de Guatemala, Sergio Recinos, recomendó investigar cuidadosamente la decisión de invertir en criptomonedas.

Por Rosa María Bolaños
19 de Diciembre de 2017 a las 17:41h

En entrevista con *Prensa Libre* confirmó que tanto el bitc oin como los otros tipos de monedas virtuales no son de curso legal en el país y no poseen ningún respaldo.

LEA TAMBIÉN:

Conozca la situación actual del dinero virtual en Guatemala



A continuación, un extracto de lo indicado por Recinos.

 Son las criptomonedas reguladas en Guatemala?

De acuerdo con la legislación vigente, el quetzal es la unidad monetaria del país y es el Banco de Guatemala el único emisor de billetes y monedas dentro del territorio de la República — artículos 1 y 2 de la Ley Monetaria—. Por el momento, no existe ninguna directriz en cuanto a su regulación.

Aunque criptomonedas como el bitc oin han venido evidenciando aumentos en su precio desde 2014, llegando a niveles récord recientemente, su uso es aún muy bajo incluso en economías desarrolladas —particularmente Estados Unidos de América e Inglaterra—.

 Hay forma de regular su uso?

La regulación y supervisión de las monedas virtuales requeriría de un marco jurídico apropiado, a medida que su profundización en el uso y aceptación lo ameriten.

Adquiere particular relevancia, entonces, garantizar, por un lado, la seguridad financiera y, por el otro, la protección del consumidor.

 A qué riesgos se expone quien invierta en criptomonedas?

Debido a su anonimato, las criptomonedas pueden ser usadas con facilidad para actividades ilícitas —lavado de dinero, terrorismo, compra de drogas, evasión de impuestos, entre otras— en proporciones que podrían, incluso, ser más elevadas que el efectivo.

Además tiene un origen anónimo y operan fuera del marco regulatorio. Est n expuestas a ataques cibernéticos o de piratería informática, lo cual podría conllevar a una pérdida irreversible para el usuario.

Los usuarios podrían sufrir pérdidas patrimoniales en el caso de una disminución del uso de la criptomoneda o por una pérdida de confianza en la misma. Deben tomar en cuenta su porcentaje considerable de volatilidad, por lo que así como pueden generar ganancias importantes, también pueden generar pérdidas considerables.

Por lo anterior, se considera que la adquisición, negociación y transferencias de monedas virtuales representan una decisión que conlleva riesgos que recaen exclusivamente sobre quien voluntariamente participe en dichas actividades.



22 febrero 2018

ECONOMÍA

Banguat advierte sobre el uso del bitcoin en el país

El Banco de Guatemala (Banguat) advirtió que no existe ninguna regulación que proteja las inversiones en *bitcoin*, una de las criptomonedas más populares del mundo, por lo que los riesgos son muy elevados.

Según el presidente de la banca central, Sergio Recinos, "la única moneda legal que existe en el país es el quetzal", por lo que hay que tener cuidado con las criptomonedas "porque no tienen ningún respaldo".

"Los riesgos los asumen las personas. Es un mecanismo para invertir, pero riesgoso. No hay ningún banco central que tenga garantías sobre los mismos, no hay ningún ente supervisor"

Para Recinos, los *bitcoin* son monedas altamente especulativas que pueden subir, pero al mismo tiempo caer considerablemente en su precio, por lo que

22 de febrero de 2018, 11:02

6 de marzo 2018





Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.

6. Estándares Internacionales





Estándar Internacional

Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.



INFORME DEL GAFI

Monedas Virtuales **Definiciones Claves y** **Riesgos Potenciales de LA/FT**

Junio 2014



DIRECTRICES PARA UN ENFOQUE
BASADO EN RIESGO

MONEDAS VIRTUALES

JUNIO 2015

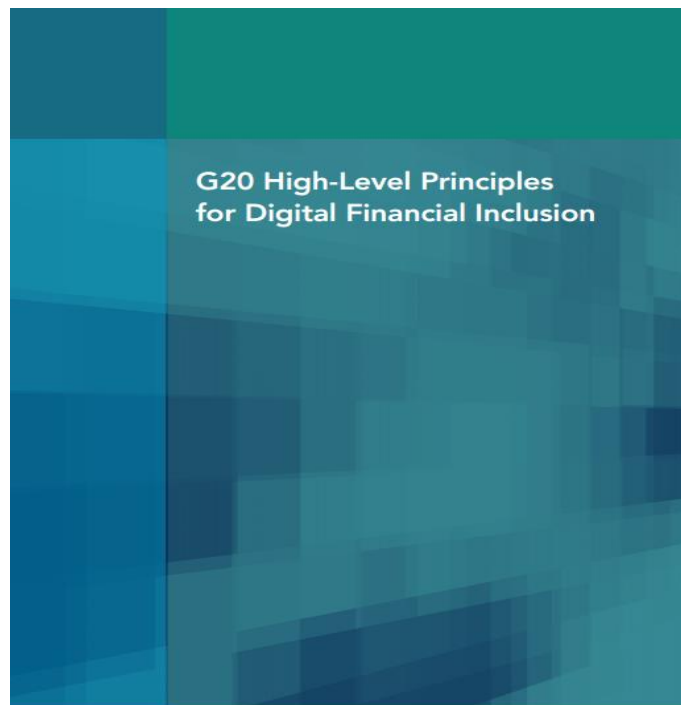




G20 Principios de alto nivel para la Inclusión Financiera

Debe existir un balance entre la innovación y el riesgo para lograr la IFD.

Es necesaria la identificación, evaluación, monitoreo y administración de nuevos riesgos.





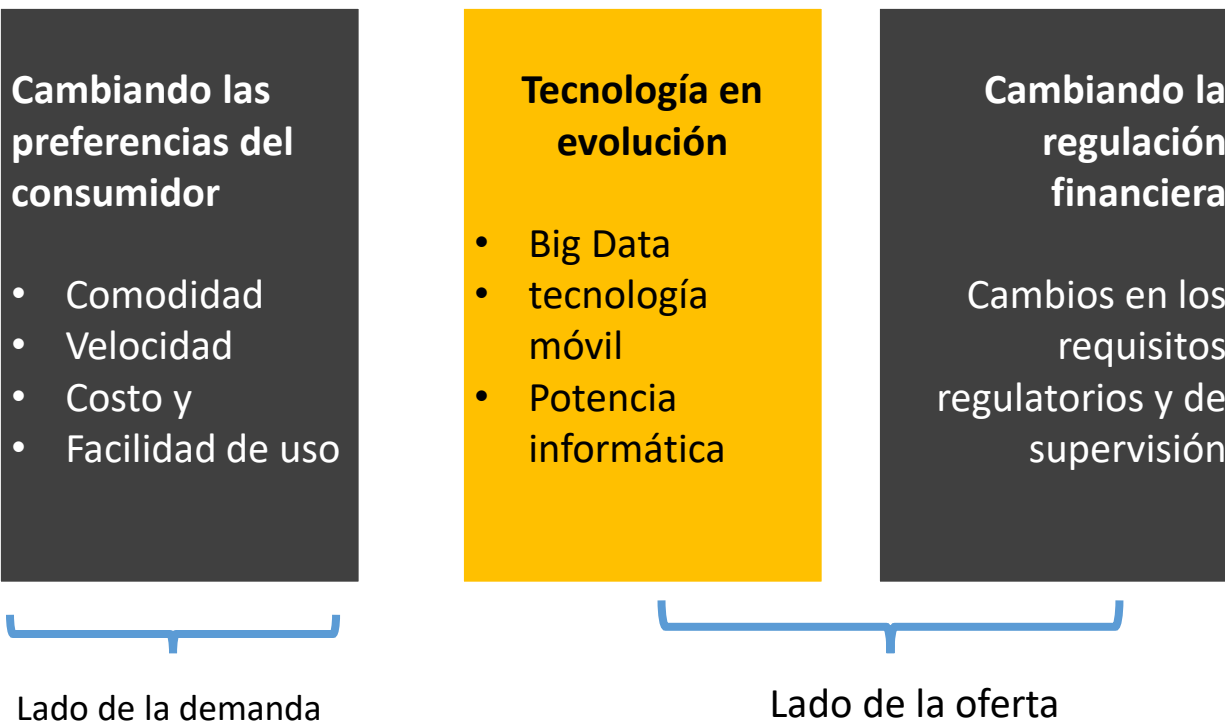
Financial Stability Implications from FinTech

**Supervisory and Regulatory Issues
that Merit Authorities' Attention**

27 June 2017



Principales cambios

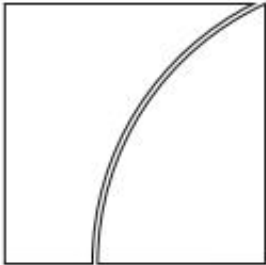


Financial Stability Implications from
Fintech. 2017
Financial Stability Board.



Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.

Committee on
Payments and Market
Infrastructures
World Bank Group



Payment aspects of
financial inclusion

April 2016



BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS

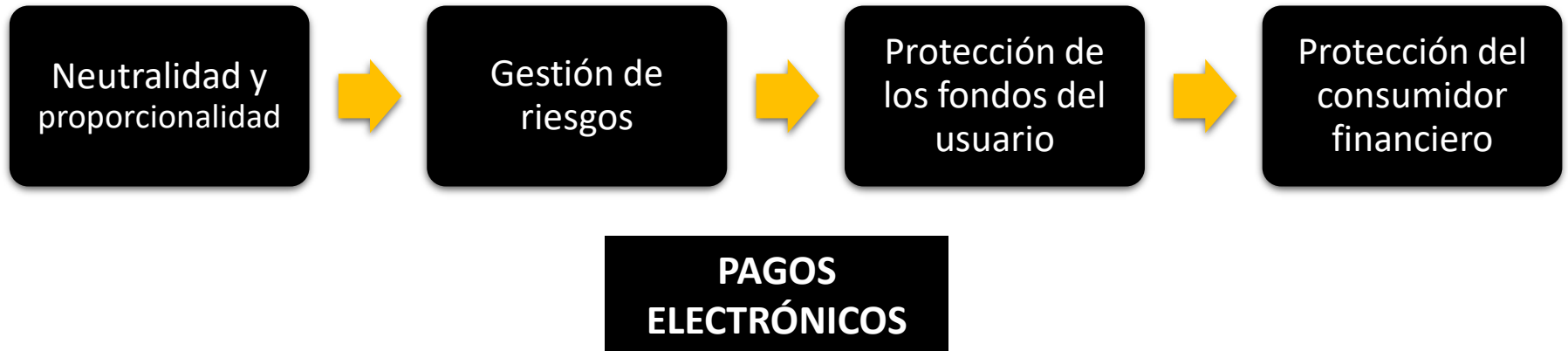


WORLD BANK GROUP



Marco legal y normativo

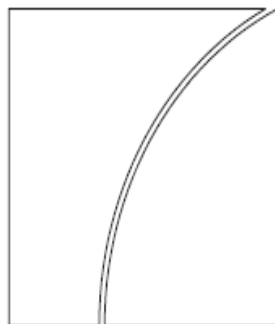
Debe englobar al menos los siguientes aspectos:





Basel Committee on Banking Supervision

Consultative Document



Sound Practices: Implications of fintech developments for banks and bank supervisors

Issued for comment by 31 October 2017

August 2017



BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS



Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.

6. CASOS ESTAFAS



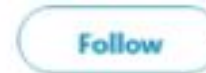


Elon Musk protagoniza una estafa de criptomoneda Ether

Un timador se hizo pasar por el conocido empresario en Twitter y lleva obtenidos más de 13.000 euros con la estafa



Elon Musk
@alon_musk



Replying to @elonmusk

Hi guys! I'm donating 250 Ethereum to the ETH community! First 250 transactions with 0.2 ETH sent to the address below will receive 1.0 ETH in the address the 0.2 ETH came from.

0x10aF9cd8096EA75a62007b616BC999536CE
2A6fB

The promotion will last 24 hours! Hurry!



Charlie Lee [LTC]

@sattoshiilite

Follow

Replying to @SatoshiLite

I am donating 200 litecoin to the LTC community. The first 40 transactions with .5 LTC sent to the address below will each receive 5 LTC to the address the .5 LTC came from

LWnGW7j pzTDpqXzExoGRiqaJuhRMz5urh5

Don't miss out!

SCAM!!!

12:21 PM - 2 Feb 2018

Fake Bitcoin Exchanges

Often on social media you'll see a link saying something like "Buy bitcoin for 5% under market value. Save big!" This is a marketing trick to get you to visit and use their fake exchange.



Agosto 2016

La mayor web de canjeo de bitcoins es hackeada y pierde 65 millones de dólares





Julio 2017

ONLINE

HACKEARON UNA DE LAS CASAS DE INTERCAMBIO DE BITCOIN MÁS GRANDE DEL MUNDO

BITHUMB, EL MAYOR EXCHANGE DE CRIPTOMONEDAS DE COREA DEL SUR Y EL CUARTO DEL PLANETA, SUFRIÓ UN CIBERATAQUE QUE AFECTÓ A 30.000 USUARIOS. ESTIMAN PERDIDAS MILLONARIAS.

06 de Julio 2017



La casa de cambio publicó en su sitio web que compensarán a los clientes afectados con hasta 100.000 won (US\$ 87). Algunos de los afectados denunciaron haber perdido más de un millón de dólares y se espera que más de cien víctimas presenten demandas legales contra Bithumb por lo sucedido. La Agencia de Seguridad e Internet de Korea (KISA) esta trabajando en el caso junto a la Comisión de Comunicaciones y la Fiscalía Suprema del país asiático.



Diciembre 2017

UAD Una-al-día  Servicios de **HISPASEC**

linux
seguridad

Servicio gratuito de noticias y análisis sobre seguridad en español.

MIÉRCOLES, 20 DE DICIEMBRE DE 2017

La casa de intercambio de Bitcoin YouBit hackeada por segunda vez en lo que va de año

El monto total sustraído por los ciberdelincuentes asciende al 17% de los activos de la plataforma surcoreana de criptomonedas. Esto, unido a que el pasado mes de abril la empresa sufrió un robo cercano a 4,3 millones de euros en Bitcoins, ha ocasionado que Youbit se tenga que declarar en bancarrota, lo que permitirá que solo tenga que devolver el 75% de los Bitcoins a sus usuarios.



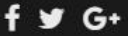
Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.

MENÚ

🔍 BUSCAR

NEWSLETTER

Cotizalia | El Confidencial



LOS PROPIETARIOS DESAPARECEN CON 660 MILLONES

Estalla el mayor fraude Ponzi de la historia de las criptodivisas: 660 M desaparecidos

Los propietarios de la compañía vietnamita Modern Tech han desaparecido con 660 millones de dólares de sus más de 32.000 clientes, a los que prometían un 48% de interés



PIN PORTAL

DỰ ÁN ĐẦU TƯ PINCOIN





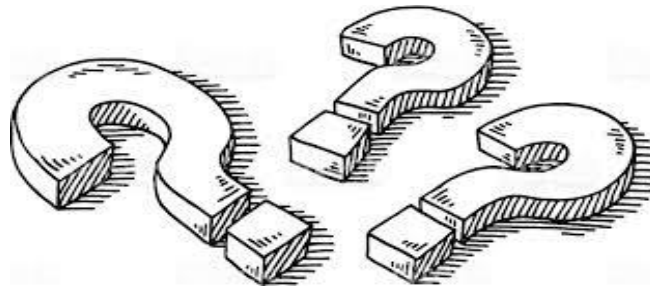
La estafa del bitcoin

Apropiación indebida, esto es lo que denuncian varios inversores de bitcoin al fondo de inversión Bitcoin Investors Trust con Miguel Juan Pavón Besalú a la cabeza. La denuncia admitida a trámite incluye un principio de estafa y una presunta apropiación indebida del capital de los afectados que impide a los mismos recuperar el dinero invertido en **bitcoins**.





Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.



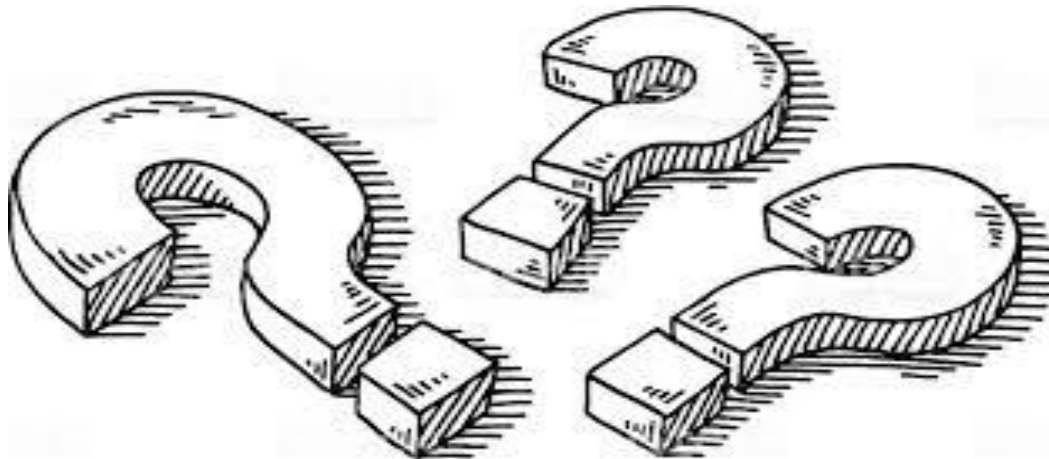


La **protección al consumidor** y la **educación financiera** son complementos claves para una **inclusión financiera de calidad**



¡Gracias!

PREGUNTAS





Superintendencia de Bancos
Guatemala, C.A.

Gracias.

 SIB Guatemala  @sib_guatemala  SuperBancosGuatemala