

## LUCES Y SOMBRAS EN TORNO AL BITCOIN.

*Julia Evelyn Martínez*

En este artículo se presentan los aspectos generales del Bitcoin, la criptomoneda más conocida y usada actualmente, así como las ventajas y/o desventajas de su creciente popularidad. Se analiza también las posibilidades de usarla como moneda de curso legal, a partir de la experiencia reciente de El Salvador.

### 1. Los inicios del Bitcoin

El origen del Bitcoin se remonta a 2009 y su creación se atribuye a una comunidad de programadores que adoptaron el nombre de Satoshi Nakamoto, que fue la responsable de diseñar el protocolo de funcionamiento y el software de referencia de esta criptomoneda.

De acuerdo a este protocolo, existe un número limitado de Bitcoin que puede generar la plataforma que consiste en 21 millones de unidades. Cada Bitcoin puede ser dividido en 100,000 fracciones, llamadas satoshis. De este total, circulan actualmente más de 18,856,000 unidades, y se encuentran en la reserva original menos de 2,000,000 unidades.

En sus orígenes el Bitcoin pretendía ser una alternativa para contrarrestar las tendencias hacia la desigualdad económica y hacia el sobre endeudamiento de las personas resultantes de los sistemas monetarios tradicionales, conocidos como “dinero Fiat” o dinero fiduciario, que es creado por los gobiernos sin ningún respaldo real. La propiedad de Bitcoin y las transacciones en Bitcoin podrían estimular el ahorro de las personas, y disminuir su dependencia de los circuitos financieros dominados por las entidades financieras capitalistas.

Desde su creación, el valor del Bitcoin en dólares de los Estados Unidos ha ido en un ascenso progresivo. El 12 de octubre de 2009 cada Bitcoin valía menos de un centavo de dólar; el 12 de octubre de 2021, el valor de un Bitcoin fue de \$56,935.00.

El valor del Bitcoin no se encuentra atado a ningún recurso físico (oro, plata, etc.) ni tampoco a ninguna moneda fiduciaria (dólares, euros, etc.). El valor del Bitcoin depende exclusivamente de su escasez (hay un número finito de unidades) y de la confianza que usuarios tienen en la seguridad y confidencialidad de sus transacciones.

### 2. Aspectos generales del Bitcoin

El Bitcoin es una criptomoneda, lo cual tiene un triple significado.

En primer lugar, significa que es una moneda que no tiene existencia física, sino que es totalmente virtual, y que emplea un cifrado criptográfico, que evita que estas monedas puedan ser copiadas o falsificadas.

En segundo lugar, significa que su creación y su utilización no se encuentran regulada por ninguna autoridad central ya sea de carácter público, como un Banco Central, o de carácter privado, como un banco privado. En este sentido, el Bitcoin funciona como un sistema monetario paralelo al sistema monetario tradicional.

Finalmente, la integridad de la base de datos del Bitcoin depende de una tecnología novedosa llamada blockchain. Se trata de una base de datos descentralizada que está formada por bloques de información sobre transacciones en Bitcoin que se van agregando en tiempo real cada vez que se utiliza esa criptomoneda. En términos simples, el blockchain es como una libreta a la que se le van agregando de forman continua nuevas páginas con información, que no pueden borrarse ni copiarse,

Los bloques de información que se agregan a la base de datos son generadas a partir del trabajo de una comunidad global de personas llamadas “minadores” que ponen sus conocimientos sobre programación y sus equipos de trabajo en función de resolver complejos problemas matemáticos que son generados automáticamente por la base de datos cada vez que se realizan transacciones en Bitcoin, y a medida que estos minadores resuelven estos problemas, las transacciones en Bitcoin son verificadas, aprobadas y colocadas en bloques de información que quedan encriptadas y que no pueden ser por tanto hackeadas.

Los minadores que resuelven con mayor rapidez estos problemas son “premiados” con nuevos Bitcoin que se encuentran aún en la

reserva original y que se distribuyen proporcionalmente entre quienes participaron en la resolución de los problemas matemáticos y por tanto, entre quienes contribuyeron al mantenimiento de la seguridad del sistema.

### 3. Ventajas y Desventajas del uso del Bitcoin

Las ventajas del uso de Bitcoin son muchas así como sus inconvenientes.

El Bitcoin se puede usar como un medio de pago para realizar transferencias y/o compras, y funciona de manera instantánea, global, segura y sin pago de comisiones bancarias. Lo único que se necesita es que las partes que realizan estas transacciones tengan una aplicación en sus teléfonos o computadoras llamadas "billeteras digitales" (wallet) que permite a usuarios almacenar y gestionar sus Bitcoin y que tengan una clave personal encriptada mediante la cual pueden autorizar el envío de Bitcoin o bien la recepción de Bitcoin.

También se pueden usar los Bitcoin como un medio para aumentar el ahorro personal y disminuir la tendencia al sobre endeudamiento de las personas, que producen las crecientes emisiones de moneda Fiat y los efectos de estas emisiones monetarias sobre la devaluación de las monedas nacionales y el aumento en la inflación.

Las transacciones en Bitcoin además son una excelente alternativa para mantener la seguridad de los datos personales y evitar su uso por parte de gobiernos y/o empresas.

Además, la conversión de Bitcoin en moneda nacional es un procedimiento sencillo que requiere únicamente de una aplicación llamada EXCHANGE, desde la cual se pone a la venta los Bitcoin o fracciones de Bitcoin que se desea convertir en moneda nacional, y esperar que se realice esta venta con el consiguiente depósito en una cuenta de bancos o bien para proceder al retiro de dinero en efectivo desde un cajero EXCHANGE.

No obstante estas ventajas, el uso de Bitcoin también entraña desventajas.

Una primera desventaja es el enorme impacto ambiental que produce la labor de minería de datos del Bitcoin, debido a que los equipos informáticos utilizados para verificar, aprobar y registrar la información de las transacciones de Bitcoin consumen grandes cantidades de energía de fuentes renovables y no renovables. De acuerdo a un reporte de Bank of América, las emisiones de carbono de la red Bitcoin aumentaron en 40 millones de toneladas en los últimos dos años, y que una transacción equivalente a \$1,000 millones producen una emisión de 5,4 millones de toneladas de dióxido de carbono.

Otra desventaja del uso del Bitcoin es el riesgo de que la protección de información personal que garantiza la red Bitcoin se convierta en un instrumento para la realización y/o financiamiento de actividades criminales. Cada vez son mayores las denuncias del uso de la red Bitcoin por parte de organizaciones criminales dedicadas al tráfico de personas, secuestro y extorsión, comercio de pornografía infantil, entre otras.

Contrario a lo que esperaban sus fundadores, el mercado del Bitcoin se parece cada vez más a lo peor del capitalismo. Este mercado se ha convertido en una especie de "casino global" que está dominado por grandes especuladores que compran y venden Bitcoin con el objetivo de obtener ganancias rápidas a costa de las pérdidas de los pequeños y medianos propietarios.

Un reciente estudio del National Bureau of Economics Research (2021) muestra que los principales 10,000 inversores de Bitcoin controlan la tercera parte de las transacciones que se realizan en esa criptomoneda, y que el 10% de los mineros controlan el 90% de la capacidad de minería de ese sistema.

### 4. El Bitcoin en El Salvador

El pasado 7 de septiembre de 2021 entró en vigencia en El Salvador una Ley que establece que el Bitcoin, al igual que el dólar de los Estados Unidos, constituye una moneda de curso legal. Según esta ley, todos los agentes económicos pueden realizar sus compras y/o pagos en Bitcoin, los precios de los bienes y servicios pueden ser expresados en dólares y en Bitcoin, y determina que el Estado pondrá en funcionamiento una billetera EXCHANGE que permitirá a usuarios comprar Bitcoin, hacer transacciones en Bitcoin y convertir Bitcoin en dólares de los Estados Unidos.

Después de dos meses de aplicación de esta ley, los resultados disponibles son poco alentadores en términos de la capacidad de esta criptomoneda de contribuir al desarrollo económico y social del país.

La popularidad del uso del Bitcoin sigue siendo baja, a pesar de los esfuerzos del gobierno por incentivar su uso a través de una billetera llamada chivo wallet, que fue creada con fondos públicos pero que es administrada por una empresa privada propiedad de un grupo de inversionistas afines al Presidente Nayib Bukele.

Entre los incentivos gubernamentales para el uso de la billetera chivo, se otorgó un bono de \$30.00 a todas las personas que descargaran la aplicación. Este bono generó una multitud de descargas y filas de cientos de personas en los cajeros EXCHANGE de la billetera para retirar el bono en efectivo y no así para realizar transacciones.

Por su parte, el funcionamiento de la billetera chivo ha sido decepcionante. Las fallas de esta aplicación incluyen atrasos en el registro de transferencias, pérdida de registros de fondos de las cuentas individuales y suplantación de identidades para crear cuentas en la aplicación y apropiarse del bono gubernamental.

El Gobierno también ha creado un centro de minería de Bitcoin en una de las centrales de generación de energía geotérmica, con resultados decepcionantes. En el primer mes de funcionamiento de esta empresa minera apenas logró minar un promedio de 0,00483976 Bitcoin diarios, lo que equivale a unos 200 euros al día. Organizaciones ambientalistas salvadoreñas han comenzado a advertir que el aumento de la capacidad de minado de la planta geotérmica podría encarecer el precio de la electricidad consumida por las familias y podría aumentar el uso de energías contaminantes.

Finalmente, el hecho más preocupante acaecido en El Salvador ha sido la decisión del Presidente Nayib Bukele de realizar grades compras de Bitcoins cuando se dan coyunturas de bajas en la cotización de mercado. Estas compras se realizan usando fondos públicos, sin ningún tipo de auditoría pública y/o privada, y mediante una cuenta personal que maneja directamente el Presidente quien es quien posee la clave encriptada (llave) del acceso a esa cuenta. La opacidad con la cual se realizan estas operaciones se tornan más sospechosas si se toma en cuenta el contexto salvadoreño de debilitamiento de la institucionalidad democrática iniciada desde el 1 de mayo de 2021 y las tendencias del Presidente Bukele hacia un estilo autocrático de gobierno.

## 5. Conclusiones

El uso de las criptomonedas representa el futuro de los sistemas monetarios del futuro en el capitalismo. Un futuro en donde los sistemas monetarios que no estarán regulados por los Estados, sino por los mercados (oferta y demanda) que serán dominados por un grupo minoritario de propietarios de estas monedas.

En la actualidad, el uso del Bitcoin no puede ser encasillado dentro de una dicotomía de bueno o malo, sino que todo depende del uso que se le a esta criptomoneda: ¿se una para especular? ¿Se usa para ahorrar en el presente y consumir en el futuro? ¿Se usa para esconder transacciones criminales.... Todo depende.

En todo caso, el uso de cualquier criptomoneda nunca debería ser obligatorio y menos debería imponerse desde una autoridad gubernamental. Debería ser una opción que se tome individualmente, con toda la información posible y asumiendo totalmente los riesgos y beneficios.

## Bibliografía

- Ammous, Saifedean, "El patrón Bitcoin. La alternativa descentralizada a los bancos centrales". Ediciones Deusto, España. 2018.
- BBC MUNNDO. "Qué tanto contamina el Bitcoin, la moneda que contamina más que el consumo de electricidad que Finlandia, Suiza y Argentina", 22 de febrero de 2021.
- National Bureau of Economic Research. "Blockchain analysis of the Bitcoin Market", Cambridge, Massachusetts, octubre 2021.

Gefördert durch **Engagement Global** mit Mitteln des BMZ sowie durch **Katholischer Fonds** und **Brot für die Welt**



# oeku-buero.de

Ökumenisches Büro für Frieden und Gerechtigkeit e. V.



# Brot für die Welt

Für den Inhalt dieser Publikation ist allein Ökumenisches Büro für Frieden und Gerechtigkeit e.V. verantwortlich; die hier dargestellten Positionen geben nicht den Standpunkt von Engagement Global oder des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung wieder.

- 4 -