

**NATURALEZA DEL PETRO  
Y SUS IMPLICACIONES  
EN LA ECONOMÍA VENEZOLANA.  
AARÓN IBRAHÍM OLMOS RÍSQUEZ\***

---

\* Economista (UCV), Especialista en Finanzas de Empresas (UCV), Magíster Scientiarum en Gerencia Empresarial (UCV), Candidato a Doctor en Gerencia (UCV), Profesor invitado IESA.

## BLOCKCHAIN Y BITCOIN

Desde la creación del Bitcoin y la tecnología Blockchain (protocolos de transmisión seguros de datos) por parte de Satoshi Nakamoto el 31/10/2008, son muchos los cambios que esta innovación tecnológica está provocando a nivel global. Y es que la Blockchain posee características que la hacen susceptible de ser aplicada en la economía, finanzas, administración, presupuesto, contabilidad, proyectos, derecho, gestión de la información, gestión de identidad, medicina, propiedad intelectual, procesos electorales, etc., por permitir la organización de los procesos, gestión de datos y almacenamiento seguro e inmutable de la información vinculados al logro de un objetivo predefinido en un algoritmo.

En este sentido, el dinero como elemento de intercambio global, no ha sido la excepción para la aplicación de la Blockchain, porque luego de miles de años de evolución de este concepto en nuestras manos, esta tecnología ha cambiado la manera en que nos relacionamos en los mercados de bienes y servicios, al transar valor desmaterializado para la satisfacción de necesidades entre agentes económicos. Esto supone un estadio diferente a nivel económico y social de la comprensión del concepto del dinero y su función como medio de intercambio y reserva de valor.

Si entendemos al dinero como “*cualquier mercancía intercambiable en un mercado por los agentes económicos, para la satisfacción de sus necesidades y que es aceptada por un tercero como medio de pago y reserva de valor*”, entonces prácticamente cualquier cosa puede ser dinero, y esto es tan cierto que también es dinero aquello que por la necesidad, ubicación geográfica, oportunidad, innovación, situación

política, razones afectivas, y hasta por imposición puedan darse formal o informalmente en la sociedad.

De esta manera hemos transitado del dinero basado en el trabajo y capacidad creadora del hombre, al dinero mercancía “quid pro quo” en términos del más elemental trueque o economía de los equivalentes, llegando así al dinero de pleno contenido que basa su valor de cambio en la cantidad que representa de un metal o mineral escaso (oro, plata, bronce), siendo la posesión del mismo la razón de la riqueza de muchos a través del tiempo. Esto nos lleva a entender como a partir del año 1944 con el acuerdo de Bretton Woods, y hasta el año 1971 con el gobierno de Richard Nixon en los Estados Unidos de América, el oro fungió como patrón de valor y riqueza de los países y sus monedas.

Pero en este tránsito histórico ya en el siglo XIII los orfebres, herreros, templarios y familias de nobles apellidos habían comenzado a estructurar un sistema de representación de valor con base en metales a su resguardo, estableciendo elementos de intercambio distintos al metal y de fácil traslado y acumulación, así como esquemas de ahorro e inversión basados en tipos de interés, creados a la sazón de la oferta y demanda del propio dinero. Es cuando el dinero de papel aparece como medio de pago, con problemas de falsificación y reconocimiento de firmas y sellos oficiales de emisión, pero esto no fue impedimento cuando los gobiernos modernos establecieron los bancos centrales como entes de control y emisión de políticas y monedas, porque ahora este medio de intercambio sería de obligatoria aceptación y “confianza” por ley y orden superior creando así el dinero fiat-fiduciario.

En este contexto, el dinero y sus especies fueron transformados dentro del sistema financiero en nuevos vehículos de pago como cheques, tarjetas de crédito (TDC) y débito (TDB), migrando rápidamente a medios desmaterializados electrónicos bajo la figura de las transferencias de dinero. Estas transferencias son representaciones del valor del trabajo de los agentes económicos o de los bienes y servicios intercambiados en los mercados por las personas naturales y jurídicas, que utilizan el dinero de obligatoria aceptación emitido por los bancos centrales de los países, que, por convención, sea física o inmaterialmente, se asume como valor de cambio.

Es así que como producto de la crisis de confianza en las instituciones financieras globales, derivado del crack de la bolsa de 1929, la crisis financiera de 1937, la crisis de las empresas punto com de 1998 y la burbuja inmobiliaria del 2008, y en manos de los avances de la tecnología, el internet y la computación, surge de manos de Satoshi Nakamoto un vehículo de transferencia de valor desmaterializado, que no requiere originalmente del dinero de obligatoria aceptación para hacer intercambios entre las personas, porque no hace falta oro, emisión de deuda gubernamental o un producto interno bruto alguno que le de valor a la información intercambiada entre bloques minados (validados) por pruebas de trabajo (PoW) entre nodos de una red peer to peer (p2p) global. Nuevamente la aceptación social y la creencia de intercambio de valor ahora con base en la tecnología, le otorgan originalmente al Bitcoin su estatus de divisa global.

Entonces estamos viviendo un tiempo de modificación en el concepto del dinero y el valor de las cosas, porque ahora la posesión de poder de cómputo (Hash power) en una red global colaborativa de validadores de operaciones, crea una nueva especie de riqueza, así como la posibilidad de acumular mayor cantidad de criptomonedas que representan distintos proyectos y usos posibles. Es un cambio de paradigma en la relación del hombre con el dinero y su uso en sociedad, porque ahora las billeteras son aplicaciones digitales que se descargan en teléfonos inteligentes, y el valor de las cosas se encuentra en la posibilidad de intercambio de criptoactivos que puedan ser acumulados, segmentados y transferidos a gran velocidad con el menor costo posible entre personas.

Esto deja un gran cuestionamiento sobre la manera como el sistema financiero internacional, los bancos centrales y los bancos públicos y privados de los países, puedan asumir el cambio inminente en la estructura tradicional del intercambio del valor por un dinero que no posee soporte tradicional y en un sistema económico que cada vez más está abierto a mecanismos alternativos de representación de valor. Entonces se hace evidente la necesidad de un nuevo constructo teórico para la comprensión y aplicación de esta nueva realidad económica, política, social e institucional que reclama un abordaje diferente y multidisciplinar para su correcta adopción.

El 31/10/2008 Satoshi Nakamoto libera el libro blanco del Bitcoin en la Cryptography Mailing List, bajo el nombre de *“Bitcoin: Un sistema de dinero electrónico P2P”*, explicando que había estado trabajando en un sistema de dinero electrónico entre personas que no poseía dinero físico ni terceros confiables (bancos tradicionales, banca central o gobierno). Esta idea se encontró con muchos detractores que automáticamente desecharon la posibilidad de crear una nueva forma de transferir valor digital entre personas, sin que las partes involucradas históricamente hicieran juego.

Sin embargo, el 03/01/2009 entre Satoshi Nakamoto y Hal Finney se originó la primera operación de transferencia de valor digital en Bitcoin, creándose el bloque 0 o *“génesis”* y los primeros 50 bitcoins de los 21.000.000 definidos en su diseño por efecto de la minería (PoW). En ese momento las unidades de Bitcoin no tenían un precio estimado de mercado en dinero fiat (USD), más allá de aquel que podría obtenerse de la estructura de costos vinculada con su producción a nivel digital. Dato que meses después se obtendría de manos de Laszlo Hanyecz un programador californiano (EE.UU.) que, en marzo 2010, estimó que para producir 1 Bitcoin o 1 BTC al costo de sus equipos y servicio eléctrico e internet eran necesarios 0,0006 centavos de dólar.

Desde ese momento a la fecha (marzo 2020), de los 21.000.000 de Bitcoins a producirse por minería, ya se disponen de 18.247.237 (86,89%), el precio promedio por unidad es de 8.700 USD y su capitalización de mercado es 157.282.476.143 USD, lo que representa una dominancia de 64,10% en un mercado global de más de 5.400 criptomonedas. Y es que más allá del hecho que Bitcoin no es dinero tradicional, formal o fiduciario, ha logrado convertirse en un vehículo de intercambio de valor en mercados que buscan cobertura financiera y protección para resguardar el valor del trabajo y la riqueza de la empresa, ante los embates de las economías del mundo.

## **BITCOIN Y LAS CRIPTOMONEDAS VENEZOLANAS**

En el caso de nuestro país, ya desde el año 2013 algunos venezolanos se encontraban experimentando con la minería de Bitcoin y otras criptomonedas como Litecoin, cuando los precios de estos criptoactivos

rondaban los 110 USD y 4 USD promedio respectivamente por unidad. Nuestra economía comenzaba, sin saberlo, el camino hacia una severa contracción del PIB, que todavía padecemos y afecta profundamente el poder de compra del bolívar, el cual prácticamente ya luego de 2 re-conversiones monetarias -8 ceros menos-, la primera el 01/01/2008 -3 ceros menos- y la segunda el 20/08/2018 -5 ceros menos-, no posee el protagonismo acostumbrado dentro de las formas de pago más usadas en el territorio nacional en medio de un proceso de dolarización y uso de cualquier divisa como medio de pago y dinero funcional. Esta situación ha llevado a los venezolanos a aceptar medios de pago híbridos, dentro de los cuales se encuentran dinero fiat no nacional -divisas- (dólares, euros, pesos colombianos, riales brasileiros), en físico o por vía digital, así como también criptomonedas (nacionales y extranjeras).

Ya son más de 5.400 criptomonedas las que se encuentran listadas en Coin Market Cap ([www.coinmarketcap.com](http://www.coinmarketcap.com)), de un universo estimado en más de 6.000 diferentes proyectos que usan la tecnología Blockchain para transferir, resguardar y crear valor. Es importante destacar que no todas las criptomonedas son iguales, o están desarrolladas sobre el mismo algoritmo; se minan, tienen los mismos fines o están respaldadas solo por la tecnología de la cadena de bloques y la confianza de sus tenedores o “traders” en los mercados. Y esto es así porque desde el 31/10/2008 con el advenimiento del Bitcoin y los protocolos de transferencia de datos Blockchain, en manos de Satoshi Nakamoto, son muchos los cambios que sobre la idea original de este “Cypherpunk”, han surgido en el mundo de la Criptoconomía.

En el top 10 de la lista de criptomonedas veremos mayormente al Bitcoin, Ethereum, Ripple, Bitcoin Cash, EOS, LiteCoin, Stellar, Cardano, IOTA y Theter, organizados por su valor de capitalización de mercado (oferta circulante por precio en USD), el cual variará en función de la cantidad de criptomonedas disponibles (emisión), y la fluctuación de su precio por efecto del uso de las mismas, además del intercambio (trading). Estas criptomonedas pertenecen a diversas categorías creadas a la sazón del mercado, por ejemplo: Altcoins -Alternative Coins- (monedas alternativas al Bitcoin) y Stablecoins (monedas estables, que fluctúan poco al estar vinculadas a un activo que mantiene su precio). Pero también tenemos otras cuyo “uso” va más allá de ser un medio

de pago, por estar sus proyectos relacionados a otros fines, como lo son el caso de Ripple (XRP) –Red Interbancaria de Pagos Internacionales-, IOTA (MIOTA) –Internet de las Cosas- y Ethereum (ETH) –Contratos Inteligentes-, entre otros.

Ahora bien, específicamente para el mercado venezolano el tránsito hacia la creación y uso de criptomonedas y criptoactivos no gubernamentales hechos en el país, inicia el 20/07/2014 cuando se anuncia en [www.bitcointalk.org](http://www.bitcointalk.org) el lanzamiento de **Universal Molecule (UMO)**, la primera criptomoneda venezolana. Esta criptomoneda expresa en su libro blanco que posee una recompensa de bloque de 0,0001 UMO (primeros 1440 bloques), y 2 UMO a partir del bloque 1441 cuando la dificultad sea estable o disminuya, y 0,1 UMO cuando la dificultad aumente (en 2 horas promedio). También muestra que su tiempo de minado de bloque es de 120 segundos, con un máximo de monedas de 105.120.001,44 unidades. Este proyecto fue desarrollado para ser minado a través del uso de tarjetas gráficas (GPU), con billeteras de escritorio disponibles para Windows, siendo listada en <https://www.cryptopia.co.nz>. Sin embargo, a la fecha (2020), el proyecto no se encuentra activo.

En este mismo orden de ideas, el 16/06/2015 se anuncia en [www.bitcointalk.org](http://www.bitcointalk.org) el lanzamiento **ChavezCoin (CHVZ)**, que en palabras de sus creadores “...era un proyecto con expectativas globales. En ningún momento ChavezCoin buscaba reemplazar al bolívar, al contrario, tratarían de ser una vía alternativa para poder obtener divisas y ayudar a mejorar la economía del país.” A la fecha (2020), el proyecto no se encuentra activo, sin embargo, dentro de las especificaciones de su libro blanco podíamos encontrar: Algoritmo X11, total emisión de monedas 16.382.264, con 8.191.132 monedas pre minadas. 60 segundos por minado de bloque. Sus creadores se propusieron distribuir lo pre minado en 2 lotes, 60% el 05/07/2015 y 40% el 24/07/2015 entre los usuarios registrados en ese periodo de tiempo. El proyecto no especificaba si poseía billetera descargable, y tampoco mostraba si estuvo disponible en algún Exchange o casa de intercambio. Al igual que **Universal Molecule (UMO)**, a la fecha (2020), el proyecto no se encuentra activo.

Ahora bien, el 29/08/2015 se anuncia en [www.bitcointalk.org](http://www.bitcointalk.org) el lanzamiento **BolívarCoin (BOLI)**, descrita por sus creadores como

*“...una moneda virtual de Venezuela creada por Satoshi Simon Bolivar-moto. Nuestro objetivo es crear una criptomoneda de confianza apoyada por los ciudadanos venezolanos...”*. Esta criptomoneda fue creada usando el algoritmo X11, con una cantidad final de monedas de 25.000.000, un intervalo entre bloques de 3 minutos, un halving cada 2,75 años, con disposición de billeteras digitales descargables como App y para PC, su código fuente está disponible en <https://github.com/ElpidioMC/bolivarcoin/>, está listada en Coin Market Cap <https://coinmarketcap.com/currencies/bolivarcoin/>, Trade Satoshi [https://www.tradesatoshi.com/Exchange/?market=BOLI\\_BTC](https://www.tradesatoshi.com/Exchange/?market=BOLI_BTC), Graviex <https://graviex.net/markets/bolibtc?pinned=true> y Yobit <https://yobit.net/en/trade/BOLI/BTC>. Su explorador de bloques está disponible en <http://ex.bolivarcoin.ml:3001/> y su pool de mineros se encuentra en <http://107.170.233.106:8080/workers>. A la fecha (2020), forma parte de la Federación de Criptomonedas Venezolana (@fecripve), estando activo y en desarrollo su proyecto. Su sitio web oficial es [www.bolis.info](http://www.bolis.info).

El 25/09/2016 nace **ArepaCoin (AREPA)**, descrita por sus creadores como *“...un criptoactivo de punta, fácil de usar, teniendo la capacidad de ser utilizado como un elemento de mercado, compra, venta, ahorro, bienes, servicios, comercio e intercambio con otras criptomonedas...”*. Esta criptomoneda fue creada usando el algoritmo Scrypt, con una cantidad final de monedas de 60.000.000, un intervalo entre bloques de 64 segundos, un halving cada 500.000 bloques, dispone de billeteras digitales descargables para PC y como App, su código fuente está disponible <https://github.com/ElpidioMC/Arepacoin/>, está listada en Coin Market Cap <https://coinmarketcap.com/currencies/arepacoin/>, y Graviex <https://graviex.net/markets/arepabtc>, entre otros. Su explorador de bloques está disponible en <http://104.223.87.244:3001/> y su pool de mineros se encuentra en <http://pool.arepacoinve.info/>. A la fecha (2020), su proyecto se encuentra activo y en desarrollo. Su sitio web oficial es <https://arepacoinve.info/>. 8 meses después, el 26/05/2017 se anuncia en [www.bitcointalk.org](http://www.bitcointalk.org) el lanzamiento de **Onix-coin (ONX)**. Esta criptomoneda fue creada usando el algoritmo X11, con una cantidad final de monedas de 112.119.457, un intervalo entre bloques de 3 minutos, no posee halving, dispone de billeteras digitales descargables para PC y como App, su código fuente está disponible en

<https://github.com/onix-project>, está listada en Coin Market Cap <https://coinmarketcap.com/currencies/onix/>, Yobit <https://www.yobit.net/en/trade/ONX/BTC>, entre otros. Su explorador de bloques está disponible en <https://explorer.onixcoin.com/> y su pool de mineros se encuentra en <https://pool.onixcoin.com/>. A la fecha (2020), forma parte de la Federación de Criptomonedas Venezolana (@fecripve), y su sitio web oficial es <https://www.onixcoin.com/>. Sin embargo, a la fecha (2020), el proyecto ha presentado múltiples reclamos por parte de sus usuarios en términos de especulación de precios, motivado a la compra y recompra de sus propias criptomonedas.

En enero de 2018, en el estado Nueva Esparta, se anuncia el lanzamiento de **Perlacoin (PERLA)**. Esta criptomoneda es descrita por sus creadores como “...*un instrumento de pago de tipo altcoin, ficha o token, destinado especialmente para el uso de aquellos turistas que visiten Venezuela. Siendo principalmente aceptada en todos los comercios, prestadores de servicios turísticos y medios de transporte en las islas de Margarita, Coche, Cubagua y el Archipiélago de los Roques, con tendencia a expandirse a las demás zonas de interés turístico del país.*” A la fecha (2020), sigue estando en fase de proyecto.

Para el 16/02/2018, en Valencia, estado Carabobo, se anuncia el lanzamiento de **Dikexcoin (DKX)**. Esta criptomoneda es descrita por sus creadores como “...*un TOKEN inteligente descentralizado creado con la tecnología blockchain de WAVES con el principal propósito de ser el eje central de lo que hemos llamado DIKEX ECOSYSTEM, y a su vez una opción eficaz al momento de pagar productos o servicios, así como del envío de remesas internacionales de forma rápida, confiable, segura, a un bajo costo y sin intermediarios aprovechando la tecnología blockchain para su funcionamiento.*” Este token posee una emisión de 100.000.000 de unidades, no es minable, dispone de billetera digital descargable para PC y vía App de Waves, su Asset ID es 4yoi-Pzc8vj9R2E3ba3DQ8xjwzqLyHbqR4wULpg6Wxpqo, y su emisor es 3P7BC1emdEFdkjSz1CMj8EWCaQJmxC2fvaF. Su explorador está disponible a través de <http://wavesexplorer.com> y <http://www.wavesgo.com>. Su sitio web oficial <http://dikex.org/> A la fecha (2020), se encuentra en fase de desarrollo de proyecto.

Casi 2 meses después de su predecesor, en la Guaira, estado Vargas, el 04/04/2018 se anuncia en [www.bitcointalk.org](http://www.bitcointalk.org) el lanzamiento de **Rilcoin (RIL)**. Esta criptomoneda pensada para el turismo, fue creada por un talentoso desarrollador guairense de 14 años usando el algoritmo Scrypt, con una emisión total de monedas de 80.000.000, un preminado de 10%, un intervalo entre bloques de 2,5 minutos, un halving cada 4 años, con billeteras digitales descargables como para PC y como App, su código fuente está disponible en <https://github.com/rilcoin-project/rilcoin>, está listada en Crex24 <https://crex24.com/es/exchange/RIL-BTC>, entre otros. Su explorador de bloques está disponible en <http://blockchain.rilcoincrypto.org/> y su pool de mineros se encuentra en <http://pool.rilcoincrypto.org/>. A la fecha (2020), forma parte de la Federación de Criptomonedas Venezolana (@fecripve), estando activo y en desarrollo su proyecto. Su sitio web oficial es <https://www.rilcoincrypto.org/>.

En abril 2018, en San Cristóbal, estado Táchira, nace **Andecoin (ANDES)**. En palabras de sus creadores, el proceso de desarrollo de esta plataforma “...es realizado en su totalidad por talento venezolano, con deseos de crear una propuesta para facilitar la vida de los usuarios, con un sistema de pagos basado en una red peer-to-peer, la cual permite crear transacciones anónimas, de rápidas y de fácil acceso, con la capacidad de integrarse con los sistemas tradicionales.” Esta criptomoneda fue creada usando el algoritmo Scrypt, con una emisión total de monedas de 33.333.333, un preminado de 10%, dispone de billetera digital descargable como para PC, su código fuente está disponible en <https://github.com/andecoin>. Su explorador de bloques está disponible en <http://explo.andes-coin.com/> y su pool de mineros se encuentra en <http://pool.andes-coin.com/>. A la fecha (2020), forma parte de la Federación de Criptomonedas Venezolana (@fecripve), estando activo y en desarrollo su proyecto. Su sitio web oficial es <https://andes-coin.com/>.

El 09/05/2018 se anuncia en [www.bitcointalk.org](http://www.bitcointalk.org) el lanzamiento **WolfCloverCoin (WCC)**, descrita por sus creadores como “...una plataforma digital que se especializa en el mundo de la nueva era financiera, divisas y criptomonedas, la cual cuenta con un valioso equipo de trabajo formado por venezolanos emprendedores que buscan crecer y

*dar oportunidades a otras personas, constituyéndose como una gran familia esperando captar el interés de una base de miembros leales y habituales con su amplia variedad de productos, servicios, confiabilidad y seguridad. ...*”. Esta criptomoneda fue creada usando el algoritmo Scrypt, con una emisión total de monedas de 21.000.000, un intervalo entre bloques de 60 segundos, dispone de billetera digital descargable para PC, su código fuente está disponible en <https://github.com/WolfClover>, y posee su propio Exchange <https://exchanger.wolfclover.com/>. Su explorador de bloques está disponible en <http://explorer.wolfclover.com>. A la fecha (2020), forma parte de la Federación de Criptomonedas Venezolana (@fecripve), estando activo y en desarrollo su proyecto. Su sitio web oficial <https://wolfclover.com/>.

Prácticamente dos semanas después, el 26/05/2018 se anuncia en [www.bitcointalk.org](http://www.bitcointalk.org) el lanzamiento **LKRcoin (LKR)**, descrita por sus creadores como “...una criptocomunidad ordenada y descentralizada conformada por personas con amplios conocimientos de la tecnología Blockchain, pero bajo el auspicio de la empresa Ziwanda Tech fue creada la primera criptomoneda impulsada por su propia comunidad, con el objetivo de recompensar el esfuerzo tiempo y trabajo de cada uno de sus usuario...”. Esta criptomoneda fue creada usando el algoritmo Scrypt, con una emisión total de monedas de 23.333.333, dispone de billeteras digitales descargables para PC y como App, su código fuente está disponible en <https://github.com/LKRcoin/lkrcoin>, está listada en Crex24 <https://crex24.com/es/exchange/LKR-BTC> y posee su propio Exchange <http://exchange.lkrcoin.io/>. Su explorador de bloques está disponible en <http://explorer.lkrcoin.io/>. A la fecha (2020), forma parte de la Federación de Criptomonedas Venezolana (@fecripve), estando activo y en desarrollo su proyecto. Su sitio web oficial es <https://lkrcoin.io/>.

En julio de 2018, y de la mano de MonkeyCoin Exchange, nace **BolivarX (BSX)**. Esta criptomoneda es descrita por sus creadores como “...una ficha criptográfica basada en el estándar ERC-20 de la plataforma de criptoactivos de Ethereum...” BSX puede usarse para negocios internacionales entre empresas, entre personas y entre instituciones, tanto públicas como privadas. Puede usarse para hacer pagos de bienes y servicios dentro de Venezuela y puede usarse como

herramienta fundamental en la importación y exportación de bienes y productos. Esta criptomoneda contará con una emisión total única de 21.000.000.000, su código fuente está disponible en <https://bitbucket.org/monkeycoin/bsxsol>, su ubicación en Ethereum es <https://etherscan.io/token/0x3600C80BC594Be130606e7e6b609C1cc6D7Ab7bB> y su sitio web es <http://bolivarx.com>. A la fecha (2020), sigue estando en fase de proyecto.

En septiembre de 2018, y de la mano de estudiantes de la UCAB, nace **Univcoin (UNIV)**. Esta criptomoneda es descrita por sus creadores como “...una propuesta alternativa de medio de pago, gestión financiera y moneda de uso común entre estudiantes en los diferentes campus universitarios del país y diferentes casas de estudios a nivel mundial.” Fue creada usando el algoritmo Yescrypt16, con una emisión total de monedas de 100.000.000, un intervalo entre bloques de 2 minutos, un halving cada 250.000 bloques, posee gobernanza y nodos maestros, con tesorería de 10% por bloque. A la fecha (2020), se encuentra activa y en desarrollo de proyecto.

Merecen especial mención, dos proyectos nacionales que se encuentran también en ejecución, y que muestran una concepción y uso diferente de las criptomonedas y los protocolos Blockchain. Ellos son, Bit and Nibs y Vehiculum. Bit&Nibs es un proyecto que busca la aplicación de las nuevas tecnologías disruptivas para lograr un avance en el negocio del chocolate y el cacao. En palabras de sus creadores “... entendemos que, si llevamos a cabo nuestras funciones con la transparencia y la honestidad que sólo la blockchain y los contratos inteligentes pueden garantizar, lograremos ser un referente para cualquier institución que desee administrarse de forma abierta y democrática, una realidad que hasta ahora sólo se había podido soñar.” Su sitio web es <http://www.bitnibs.com/> y en su proceso de desarrollo han creado una “chocosfera”, donde además de poder hacer trazabilidad de la semilla al producto final, también se plantean la creación de una criptomoneda en este ecosistema.

Vehiculum por su lado, es un emprendimiento muy innovador. Nace de un grupo de estudiantes de la USB, quienes luego de coincidir en el Caracas Fintech Startup Weekend 2018 en diferentes equipos, unen sus ideas y talentos para crear una propuesta que mezcla la energía

generada por los vehículos en movimiento, con la minería de criptomonedas, para así desarrollar un ecosistema diferente de uso de energía y validación de bloques, lo que los hace ganar la primera edición del Finhack realizado en la UCAB en 2018. Su sitio web es <http://www.vehiculum.io/>, y en la actualidad (2020) se encuentran desarrollando su proyecto.

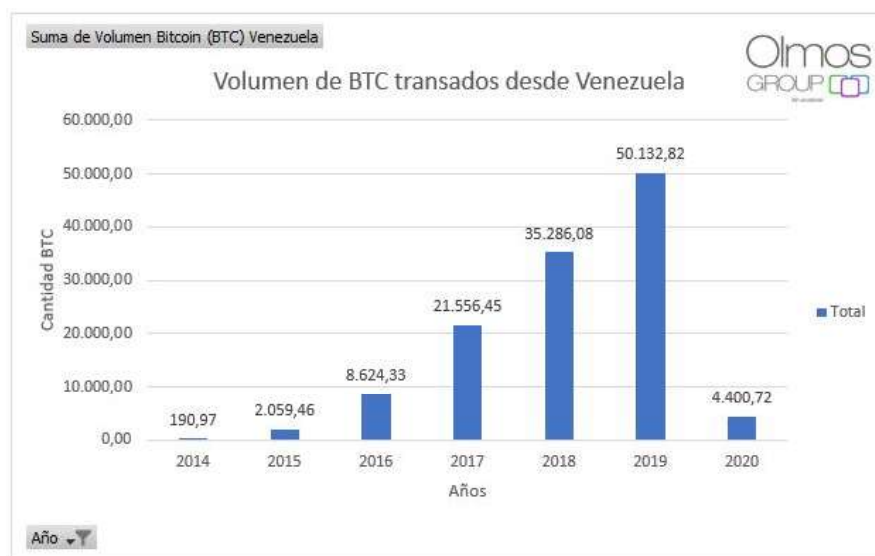
Todo este desarrollo de proyectos y emprendimientos Blockchain y de Criptoactivos, trajo la necesidad de comenzar el camino de la unificación de visiones y trabajo colaborativo para la maduración de un sector económico naciente. Es por esta razón que el 14 de diciembre de 2018 nació la Sociedad Venezolana de Fintech y Nuevas Tecnologías, Fintech Venezuela, de la mano de un grupo de promotores con diversas visiones del mercado de criptoactivos en Venezuela, y con el mismo objetivo de crear el primer espacio de encuentro y unión de todos aquellos proyectos, particulares, empresas e iniciativas que tengan como base el uso intensivo de la tecnología para crear soluciones fintech, crypto y blockchain en el país. Tan es así su visión que Fintech Venezuela no posee una estructura organizacional tradicional, debido a que durante su primer año todos los miembros inscritos serán miembros fundadores, y de ese grupo de miembros originarios saldrán postulados los interesados a ocupar los cargos directivos de la sociedad, los cuales serán elegidos en un proceso de votación abierto y descentralizado. En la actualidad (2020) cuentan con un total de 83 miembros, de los cuales 18 son emprendedores y 7 son **jurídicos, estando** abierto el proceso de inscripción a través de [www.venezuelafintech.org](http://www.venezuelafintech.org)

En este mismo orden de ideas, el 08 de febrero de 2019 nace la Federación de Criptomonedas Venezolana (FECRIPVE) @fecripve, de la mano de los desarrolladores de los principales proyectos de criptomonedas nacionales como lo son: Rilcoin, Bolivarcoin, Onixcoin, LKRcoin, WolfCloverCoin, Andescoin y Bancoin, con el objetivo de promover la educación sobre el ecosistema de criptomonedas venezolano, además de fomentar el desarrollo de tecnologías, integraciones e información que cimente y solidifique el mercado de las criptomonedas con sello nacional. De esta manera queda en evidencia la gran importancia del trabajo colaborativo en un ecosistema de desarrollo de medios de pago alternativo como lo es el de las criptomonedas. Y es

que impulsar en solitario una nueva criptomoneda como opción válida, en un país en crisis económica, política y social será menos complejo, si se asumen estrategias conjuntas para el crecimiento y desarrollo de las propuestas crypto, descansando en el hecho que cada una de ellas se orienta a segmentos de mercado diferentes y están diseñadas para cubrir necesidades de diversa índole.

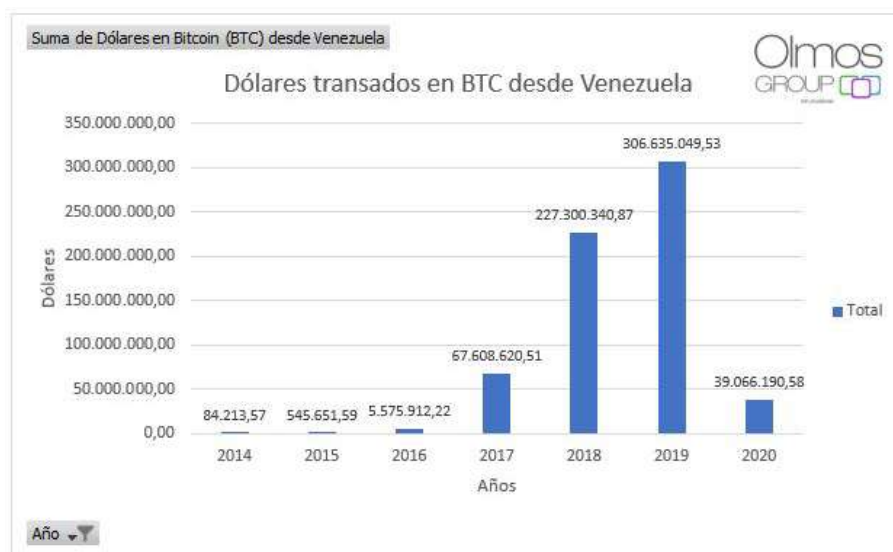
Ahora bien, el mercado venezolano de criptomonedas y cryptoactivos a la sazón de la realidad económica, política y social, se ha descubierto como uno de los más inquietos y activos de América latina y del mundo, en términos de transacciones diarias y semanales en plataformas de intercambio digital p2p. Según estadísticas recogidas por la empresa Olmos Group Venezuela a febrero 2020 de la plataforma localbitcoins para el volumen de transacciones ocurridas desde el año 2014 al 2019, se aprecia un crecimiento exponencial desde 190,97 unidades de bitcoins en 2014 a 50.132,82 unidades de bitcoins en 2019, lo que representa una variación de 26.151,67% para el lapso estudiado, tal y como podemos apreciar en el siguiente gráfico.

**Gráfico #1:**



Si llevamos este volumen de operación anual de localbitcoins para Venezuela, a su precio promedio semanal en USD tomado del sitio web coinmarketcap respecto a cada año estudiado, obtendremos que tan solo en el año 2019 se intercambió en bitcoins el equivalente a 306.635,049,53 USD desde nuestro país, solo en esta criptomoneda y solo en esta plataforma, tal y como podemos apreciar en el siguiente gráfico.

**Gráfico #2:**



Esta información nos muestra una clara imagen del tamaño del mercado de cryptoactivos que, en pleno proceso hiperinflacionario y de recesión económica, está desarrollándose en nuestro país. Son cada vez más las personas naturales y jurídicas que participan del mercado de cryptoactivos desde Venezuela, situación que nos ha llevado a convertirnos en el 4to país del mundo en emitir una norma para la contabilización de la “*Tenencia de Criptoactivos propios*” (15/02/2020), y el 3ero en ponerla en práctica (desde 01/01/2020).

## EL PETRO Y SU ECOSISTEMA

Desde el anuncio de la creación del Petro por parte de Nicolás Maduro el 03 de diciembre de 2017, pasando por la creación de la Superintendencia de los Criptoactivos y Actividades conexas el 08 de diciembre de 2017 y llegando al lanzamiento del Petro el 20 de febrero de 2018, surgen una gran cantidad de preguntas que van desde su legalidad, pertinencia, uso y ubicación dentro de la estructura del sistema financiero público nacional. Y es que el Petro se nos muestra como un medio de pago desmaterializado con base en la tecnología Blockchain, inicialmente bajo la plataforma Ethereum, luego bajo la plataforma NEM, para finalmente ser desarrollada con el algoritmo X11, mismo empleado por la criptomoneda Dash (EE.UU.) y Onix (Venezuela). En este proceso de lanzamiento inicial se estructuró una Initial Coin Offering (ICO), Oferta Inicial de Moneda que pretendía recoger un estimado de \$6.000 MM en divisas y criptomonedas, así como también una oferta pública del token gubernamental, sin embargo estos pasos expuestos en la primera versión de su libro blanco, no se cumplieron a cabalidad dada la improvisación, incoherencias y desatención a los pasos y procedimientos seguidos en el mercado por otros proyectos, asumiendo el hecho de ser la primera propuesta gubernamental de algún país del mundo.

Dentro de los primeros usos mencionados para el Petro en el mercado nacional, se indicaron el pago de impuestos, tasas y contribuciones, incluso el pago en el sector comercio y los servicios de la mano de una billetera digital, que los interesados deberían descargar en sus teléfonos inteligentes y usar a través de la presentación de un código QR (Quick Response) o respuesta rápida que encripta la dirección alfanumérica o clave pública de la billetera y sirve como enlace para el pago de los bienes y servicios. Sin embargo, luego de la exclusión del aplicativo de los espacios de descarga oficial de Apple (IOS) y Google (Android), como resultado de la sanción de la administración federal del gobierno de Donald Trump, solo es posible su uso directamente del portal web del Petro, o a través del Banco de Venezuela y el sistema Bio-pago.

En su primera versión el Petro dependía enteramente (100%) del precio de la canasta de petróleo venezolano, quedando incluso anclado el Bolívar reconvertido el 20/08/2018 a este token, sin embargo dentro de los cambios experimentados no solo en el grupo de creadores y desarrolladores originales del proyecto Petro, sino también en su estructura y base de funcionamiento, se propuso que el token Petro debía evitar la volatilidad del precio del petróleo en los mercados internacionales, por lo que luego de cambiar su plataforma (2da versión del Petro), se cambió también la proporción de los subyacentes que le darían respaldo, quedando ahora de la siguiente forma: Petróleo (50%), Hierro (20%), Oro (20%) y Diamante (10%), para configurar un 100% de respaldo por 4 subyacentes a precio de mercados internacionales ajustados por un factor de corrección que se explica y expresa en el libro blando del Petro en su 3era versión.

Estos cambios pretendían darle mayor fortaleza al proyecto, diversificando el riesgo y estableciendo nuevos parámetros de medición del token gubernamental. Sin embargo, distinto al resto de las criptomonedas y criptoactivos cuyos precios se alcanzan por efecto de la oferta y demanda en un mercado abierto, donde la usabilidad y cobertura de necesidades del criptoactivo, vinculados a una red abierta y descentralizada de mineros o validadores, generan por su interacción entre agentes económicos este resultado, el Petro termina obteniendo un precio fijado desde el gobierno central que por la fluctuación de precios en los mercados internacionales de los subyacentes que le dan respaldo. Esto quedó en evidencia durante el mes de marzo 2020, cuando por efecto de los excedentes de inventario de petróleo en los mercados internacionales, luego de la decisión de la OPEP de disminuir cuotas de producción en medio de la pandemia del COVID-19-19, el precio del petróleo, hierro, oro y diamante fluctuaron de manera abrupta, tanto como para llevar el precio referencial del Petro a 18\$ por unidad y no a 58\$ o 59\$ como sin explicación alguna refiriera el Ejecutivo, desde la Superintendencia de Criptoactivos y Actividades Conexas (SUNACRIP) de manera recurrente, dejando en evidencia la discrecionalidad en la fijación de su precio.

Ahora bien, ¿y dónde queda el bolívar? Recordemos que es nuestra moneda de circulación nacional y de obligatoria aceptación, emitida

exclusivamente por el Banco Central de Venezuela en concordancia con el artículo 318 constitucional y el artículo 94 de su propia ley. Entonces salta a la vista la intención por parte del gobierno nacional de usar el Petro como otro medio de pago de obligatoria aceptación, del cual es importante destacar que no es moneda porque no es emitido por el Banco Central de Venezuela, pero tampoco es legal como medio de pago, reserva de valor y unidad de cuenta, debido a que ni la Constitución ni la Ley del ente emisor lo contemplan como tal, sin embargo, se está creando toda una estructura en paralelo al sistema financiero público nacional para darle vida dentro de la economía del país, al crearle una Superintendencia, un Superintendente, cuatro Intendentes y un Tesorero, que dependen de la Vicepresidencia Económica y no del Banco Central de Venezuela, como se está haciendo en otros países con proyectos cripto gubernamentales como Suecia, por ejemplo.

En estas condiciones se pretende que el Petro sea aceptado y usado como pago de deudas, prestaciones sociales, beneficios laborales, así como también en cajas de ahorro de entes públicos. Se genera entonces la pregunta ¿se está creando un sistema dual de medios de pago en el país?, todo apunta a que sí, porque se está desarrollando un sistema en paralelo que valide su uso. Lo que nos lleva a otra pregunta ¿entonces para qué reconvertir nuevamente el Bolívar el 20/08/2018 si se tiene el Petro? Lo cierto es que la hiperinflación está haciendo estragos no solo en el valor del dinero del venezolano común, sino también del gobierno nacional y por eso esta nueva reconversión monetaria luego de 10 años de la fallida reconversión del 2008, viene a intentar mantener los valores nominales de la excedentaria liquidez en cantidades manejables.

Recordemos que el 6 de marzo de 2007 se publica en Gaceta Oficial Nro 38.638, el decreto 5.229 con rango, valor y fuerza de Ley de Reconversión Monetaria, introducido por el presidente y vicepresidente de la Comisión Permanente de Finanzas de la Asamblea Nacional de ese entonces, Rodrigo Cabezas y Ricardo Sanguino, respectivamente, el cual se fijó como principales objetivos: 1.- Facilitar los procedimientos contables del gobierno, empresas financieras y no financieras. 2.- Reducir los costos transaccionales en el sector servicios. 3.- Dejar atrás las consecuencias del historial de inflaciones más altas del país. 4.- Reforzar la confianza en el signo monetario y 5.- Eliminar el

impacto inflacionario del “*redondeo por escasez de sencillo*”. 10 años después, el 22 de marzo de 2018 se publica en Gaceta Oficial Nro 41.366, el decreto Nro 24 de la Asamblea Nacional Constituyente, en el marco del estado de excepción y de emergencia económica, mediante el cual se decreta la reconversión monetaria. En este caso, no necesariamente se nos explican los objetivos de la medida, pero ante el evidente fracaso de la política económica del gobierno nacional, se asume que esta acción podría ser parte de algún ¿plan de ajuste? ¿rescate económico? o simplemente, más improvisación en el manejo de la actividad económica nacional.

Una “*conversión de moneda*” o “*cambio de moneda*” per se no resuelve los problemas de orden estructural de las economías, porque solo apunta al cambio nominal de los valores expresados en dinero del flujo monetario del país, sin corregir aspectos claves como la producción, exceso de liquidez y endeudamiento por mencionar algunos. En este sentido no se puede recuperar una economía sin accionar otras medidas, que en conjunto puedan comenzar a desmontar los efectos de tomas de decisión en materia económica, que por capas se han ido acumulando en el aparato productivo afectando a TODOS los sectores de la actividad económica nacional.

Recordemos que la economía nacional para el año 2007 mostraba un PIB de 8,8%, un Gasto Público como % del PIB de 34,90%, una Liquidez Monetaria (M2) de Bs.153.224.597M, una Inflación acumulada de 27,5% y un tipo de cambio de 2.150 Bs/\$, y si bien ya había control de cambio y control de precios, también había producción de bienes y servicios nacionales y los niveles de ahorro y consumo del venezolano se mantenían en valores cónsonos. Pero 10 años después se acude a una “reconversión monetaria” en las peores condiciones económicas de los últimos 20 años del país, esto es, un PIB en -12% al cierre de 2017 luego de 4 años consecutivos en caída libre, una liquidez monetaria (M2) que ascendió un 1.069% durante el año 2017, una Inflación acumulada del 3.000% según cálculos de la Asamblea Nacional (porque el BCV tiene 2 años sin suministrar información oficial) y un tipo de cambio no oficial promedio de 29.885 Bs. (que en términos del año 2007 serían 29.884.666 Bs.), manteniendo los controles de cambio y de precios.

A este escenario se suma una innovación que quizás en otro contexto, espacio y tiempo hubiese tenido un efecto diferente, y es que la tecnología Blockchain y las Criptomonedas están mostrando una nueva vía para la transferencia de valor desmaterializado entre las personas conectadas en red, garantizando la transparencia y confianza en las operaciones de intercambio por bienes y servicios a nivel global, tanto así que Christine Lagarde, siendo presidenta del Fondo Monetario Internacional, aseveró en octubre de 2017 que *“Por ahora, las monedas virtuales como Bitcoin no desafían al dinero fiat y a los bancos centrales, pero sí debemos prestarle mucha atención a la tecnología Blockchain por la innovación que representa”*. Entonces el gobierno nacional en diciembre 2017 impulsa la creación del Petro, como una posible salida a las necesidades de liquidez en divisas motivado a las sanciones impuestas por el gobierno estadounidense en agosto de 2017 a los bonos Petroleros venezolanos.

Y es que el Petro per se, bien aplicado o mal aplicado, tampoco corrige los problemas estructurales de la economía nacional, porque quitarle nuevamente 3 ceros a la economía o emitir un híbrido criptográfico por parte del gobierno, no reactivará el aparato productivo, no disminuirá la inflación, no incrementará el ahorro y la inversión, no extraerá el exceso de liquidez y tampoco reducirá la dependencia con el mercado externo. Todo esto se puede lograr de manera paulatina y orquestada de la mano de un plan económico de ajuste que pretenda elevar el valor del bolívar por la vía productiva. Pero para eso se deben abandonar visiones anacrónicas, e incluso cambiar estructuras de gobierno, que no permiten volver a la senda del crecimiento basado en el trabajo conectado con la economía real.

Esto supone darles justo valor a las herramientas con las que aún se cuentan para corregir los desequilibrios, desechar aquellas que de manera evidente no han sido efectivas en su aplicación, y reformular la política económica bajo la visión de la coordinación macro, que establece el trabajo armonizado entre la política monetaria, cambiaria, fiscal y comercial en aras de alcanzar los objetivos plasmados en el Acuerdo Anual de Política Económica. De no ser así se estaría reconvirtiendo la moneda nuevamente, pero no dentro de 10 años, sino dentro de 5 o 3, en un eterno decreto de emergencia económica de cual no se saldrá por

no querer asumir el necesario costo del cambio económico. Toda esta situación deja muy en claro la ausencia de lineamientos cónsonos en la estrategia económica nacional, poniendo en evidencia la improvisación y experimentación económica por parte del gobierno, en una de las más difíciles etapas de la historia económica y social del país, que reclama la urgencia de un plan de ajuste económico que extraiga el excedente de liquidez, recorte el gasto social, sincere el valor de la divisa, incentive, potencie y recupere el aparato productivo, levante progresivamente los controles, y redefina su política de endeudamiento interno y externo, para comenzar a transitar el camino de la recuperación económica, sin medidas accesorias o distractoras del cambio necesario.

### **EFEECTO DEL PETRO EN LA ECONOMÍA NACIONAL**

El impacto en la implementación del token gubernamental digital multipropósito Petro (PTR) se hizo evidente en diciembre 2019, cuando bajo la figura de “*Petro-aguinaldo*” fue asignado a 6 millones de pensionados, quienes, entre gran desinformación y comprensible desconocimiento, volcaron su esfuerzo en convertir esta asignación en bienes y servicios rápidamente. Sin embargo, menos de 1/3 de esta población logró canjear directamente el Petro en comercios (biopago BDV), quedando un elevado número de pensionados relegados a cambiar el token por bolívares a terceros con descuento (entre un 15% al 30%), o simplemente sin usarlo. Esta acción gubernamental se tradujo en una inflación puntual para enero 2020 de 65,4% según cálculos de la Comisión de Finanzas de la Asamblea Nacional, dejando atrás el 33,1% registrado en diciembre 2019.

Todo parece indicar que el Ejecutivo le dará al Petro en el año 2020 un rol protagónico en su estrategia económica. En este sentido, es posible ubicar 9 referencias al mismo en el Plan Nacional 2019-2025, vinculado a una nueva estrategia económico-financiera de medios de pago alternativos. En este mismo orden de ideas, la emisión de la Gaceta Oficial ANC N° 41.575 del 30/01/2019, que establece la Ley del Sistema Integral de Criptoactivos, así como también la creación de la Superintendencia Nacional de Criptoactivos y Actividades Conexas

(SUNACRIP), la creación de la Tesorería Nacional de Criptoactivos, el licenciamiento de 11 casas de intercambio virtuales, muestran, junto con el registro de mineros digitales y la obligatoriedad de su uso por decreto de cara a determinados impuestos, tasas y contribuciones, una intención de forzar su usabilidad en el mercado interno.

Sin embargo, no hay proyecto económico viable sin recuperación del aparato productivo y una política económica coherente, enmarcada en un programa de recuperación económica que vincule al sector privado y conecte con la inversión y el ahorro como palancas para el cambio. Y de esto todavía no hay rastro alguno en el escenario económico-político del poder central.

El mercado venezolano de Criptoactivos ya existía cuando el Ejecutivo propuso la implementación del token gubernamental digital multipropósito Petro (PTR) en diciembre de 2017. Un uso creciente del Bitcoin (BTC) para variadas operaciones de intercambios internos y transfronterizos, estaba en pleno proceso de crecimiento, así como su uso para remesas y pagos varios. De igual forma, ya en 2012 estaban naciendo los primeros proyectos Blockchain y Cripto nacionales, de la mano de emprendedores locales. En la actualidad, solo desde la plataforma P2P Localbitcoin, se intercambian desde Venezuela, un promedio de 5 a 6 millones de dólares equivalentes en BTC a la semana, esto sin contar las operaciones realizadas directamente entre billeteras digitales de Bitcoin, así como también las operaciones de otras criptomonedas por plataformas de trading. El surgimiento del Petro (PTR) marca el precedente de creación de normas y entes tendientes a regular un mercado y unos activos transaccionales digitales, que fueron creados para no ser normados, que buscan su propio espacio en el mercado y que tienen una forma diferente de transferir y crear valor, y eso es algo que no se puede contener.

## BIBLIOGRAFÍA

NAKAMOTO SATOSHI, “Libro Blanco del Bitcoin”, en portal web Bitcoin.org. Disponible en: [https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin\\_es\\_latam.pdf](https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es_latam.pdf); consultado en fecha 04 de abril de 2020.

- OLMOS AARÓN, “Cryptocurrency is good money, bolivars are not”, en portal web Coin Desk. Disponible en: <https://www.coindesk.com/venezuelan-economist-cryptocurrency-is-good-money-bolivars-are-not>; consultado en fecha 06 de abril de 2020.
- OLMOS AARÓN, “El auge de las criptomonedas en Venezuela”, en portal web Voz de América VOA. Disponible en: <https://www.voanoticias.com/archivo/el-auge-de-las-criptomonedas-en-venezuela>; consultado en fecha 06 de abril de 2020.
- OLMOS AARÓN, “Criptoactivos: retos y oportunidades para Venezuela”, en portal web Revista Business Venezuela (Venamcham). Disponible en: [https://issuu.com/venamcham\\_vzla/docs/business\\_369](https://issuu.com/venamcham_vzla/docs/business_369) consultado en fecha 10 de abril de 2020.
- OLMOS AARÓN, “Criptomonedas no gubernamentales hechas en Venezuela”, en portal web ProEconomía. Disponible en: <https://proeconomia.net/criptomonedas-no-gubernamentales/>; consultado en fecha 19 de abril de 2020.
- OLMOS AARÓN, “Economía Colaborativa y asociaciones fintech y cripto en Venezuela”, en portal web ProEconomía. Disponible en: <https://proeconomia.net/economia-colaborativa-y-asociaciones-fintech-y-cripto-en-venezuela/>; consultado en fecha 20 de abril de 2020.
- OLMOS AARÓN, “Venezuela y sus nuevas criptomonedas no gubernamentales”, en portal web ProEconomía. Disponible en: <https://proeconomia.net/venezuela-y-sus-nuevas-criptomonedas-no-gubernamentales/> ; consultado en fecha 20 de abril de 2020.
- OLMOS AARÓN, “El Petro”, en portal web Economía Digital Radio. Disponible en: [https://www.youtube.com/watch?v=spETvjBZYsI&list=PLQT7adkKp\\_oWiIKaqMZrpjJHntnJPZo7s](https://www.youtube.com/watch?v=spETvjBZYsI&list=PLQT7adkKp_oWiIKaqMZrpjJHntnJPZo7s); consultado en fecha 22 de abril de 2020.
- OLMOS AARÓN, “Venezuela no es una criptonación”, en portal web Diario Bitcoin. Disponible en: <https://www.diariobitcoin.com/economista-aaron-olmos-venezuela-no-es-una-criptonacion-ni-siquiera-cuenta-con-la-infraestructura-necesaria-para-ello/>; consultado en fecha 22 de abril de 2020.