

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ESCUELA DE ECONOMÍA

**UN ESTUDIO COMPARATIVO DE CRIPTOMONEDAS Y DE LAS
ACCIONES COMO INSTRUMENTO ALTERNATIVO DE INVERSIÓN
PARA CONTRARRESTAR LA PÉRDIDA DEL PODER ADQUISITIVO EN
VENEZUELA (2012-2015)**

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Economista

Autor:
Ladera Rangel, Gustavo Eduardo
Tutor:
Blanco Charles, Angel Andrés

Caracas, septiembre 2019

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

Este proyecto de investigación fue dedicado a mis familiares, en especial a mi madre, padre y hermano quienes me apoyaron y guiaron a lo largo de mi proceso de formación como profesional.

Quiero agradecer a la escuela de Economía de la Universidad Católica Andrés Bello por haber sido como una segunda casa, dándome la oportunidad de seguir creciendo como persona, a los profesores, compañeros y amigos que conocí en mi estadía en la universidad y a mi tutor por haberme apoyado en la realización del trabajo de grado.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS	I
ÍNDICE DE CONTENIDO	II
ÍNDICE DE TABLAS	IV
ÍNDICE DE FIGURAS	V
RESUMEN	VI
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: PROBLEMA	10
1. Planteamiento del problema	10
2. Justificación	11
3. Pregunta de investigación	12
4. Objetivo general	12
5. Objetivos específicos	12
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO	14
1. Tipo de investigación	14
2. Nivel de investigación	14
3. Diseño de investigación	15
4. Población y muestra	16
5. Técnicas e instrumentos de recolección de información	18
CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO	24
1. Antecedentes	24
1. Orígenes del bitcoin como moneda y las criptomonedas	24
2. Bases teóricas	27
1. Investigaciones relacionadas	27
2. Definición de términos básicos	29
3. Blockchain y su funcionamiento	31
4. Minería de bitcoin	33
4. Mercado actual del bitcoin en Venezuela	34
5. Criptomonedas como bienes fungibles	34
6. Componentes considerados para la valoración en las criptomonedas	35
7. Inversión en bitcoin, criptomonedas y sus riesgos	36
8. Fluctuaciones en el precio del bitcoin	38
9. Fluctuaciones en el precio de las acciones Amazon.	40
10. Posición del Fondo Monetario Internacional ante las criptomonedas.	41
11. Relación riesgo- retorno de las inversiones	42
3. Bases legales	44
1. Ley de régimen cambiario y sus ilícitos	44
2. Legislación sobre criptomonedas en Venezuela	45
3. Legislación internacional sobre criptomonedas	45
4. Declaraciones de expertos en materia legal	46
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	48
1. Tipo de cambio del bolívar fuerte y su devaluación con respecto al dólar	48
2. Fluctuaciones en la valoración del bitcoin con respecto al dólar	51

3. Fluctuaciones en la valoración de las acciones de Amazon con respecto al dólar	52
4. Comparación en dólares de las fluctuaciones en el valor del bitcoin y las acciones de Amazon.	54
5. Índice de Precios al Consumidor histórico en Venezuela como indicador de la pérdida del poder adquisitivo	57
6. Ingreso real obtenido de las fluctuaciones en las valoraciones del bitcoin y las acciones de Amazon	58
7. Evaluación y comparación de los aspectos cualitativos entre bitcoin y las acciones de Amazon	66
CONCLUSIONES	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
ANEXO A - VALORACIONES EN DÓLARES PARA EL PERIODO 2012-2015.	89
ANEXO B - VALORACIONES EN BOLÍVARES FUERTES PARA EL PERIODO 2012-2015.	90
ANEXO C - TIPO DE CAMBIO PARALELO HISTÓRICO EN VENEZUELA.	91
ANEXO D - TESTIMONIO DE TRADING DE BITCOIN EN VENEZUELA.	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 - Ingresos reales percibidos de las fluctuaciones en las valoraciones del bitcoin y las acciones de Amazon 2012-2015	60
Tabla No. 2 - Valores resaltantes del estudio para el 2012	62
Tabla No. 3 - Valores resaltantes del estudio para el 2013	63
Tabla No. 4 - Valores resaltantes del estudio para el 2014	64
Tabla No. 5 - Valores resaltantes del estudio para el 2015	65
Tabla No. 6 – Valoración del perfil de riesgo de BTC	69
Tabla No. 7 – Valoración del perfil de riesgo de A	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1 - Esquema de funcionamiento de sistema centralizado y sistema descentralizado	27
Figura No. 2 - Esquema de funcionamiento de una operación de bitcoin	32
Figura No. 3 - Interacción entre oferta y demanda, efecto de un aumento en la demanda del mercado	39
Figura No. 4 - Interacción entre oferta y demanda, efecto de una reducción en la oferta del mercado	40
Figura No. 5 - Precio histórico dólar paralelo 2012-2015	50
Figura No. 6 - Precio histórico del bitcoin 2012-2015	52
Figura No. 7 - Precio histórico acciones Amazon 2012-2015	54
Figura No. 8 - Fluctuaciones de precio BTC y A (\$) 2012-2015	56
Figura No. 9 - IPC en Venezuela histórico 2012 - 2015	58
Figura No. 10 - IPC y Tipo de cambio paralelo 2012-2015	59
Figura No. 11 - Comparación aspectos cualitativos BTC y A	67

Un estudio comparativo de criptomonedas y de las acciones como instrumento alternativo de inversión para contrarrestar la pérdida del poder adquisitivo en Venezuela (2012-2015).

Autor: Ladera Rangel, Gustavo Eduardo. Tutor: Blanco charles, Ángel Andrés. 02 de Septiembre de 2019.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar la mejor alternativa de inversión entre las criptomonedas y las acciones a los fines de mitigar la pérdida del poder adquisitivo en Venezuela durante el periodo 2012-2015. Para ello se establecieron como objetivos específicos: a) Describir los fundamentos y características de las criptomonedas, b) Enunciar los riesgos de invertir en bitcoins y las acciones de Amazon y mencionar los posibles determinantes en las fluctuaciones de sus valoraciones, c) Comparar los ingresos reales obtenidos entre las inversiones en bitcoin o las acciones de Amazon y determinar qué instrumento de inversión fue más rentable para mitigar la pérdida de poder adquisitivo en Venezuela, d) Señalar las bases legales de invertir en criptomonedas en Venezuela y en el mundo. La metodología utilizada consistió en una investigación comparativa, de diseño de investigación documental. La recolección de información y datos se hizo en base a una meticulosa selección y evaluación de fuentes de procedencia electrónica como los portales de Investing, Bitcoin, Economipedia, IG Group Limited, Blockchain, Banco Central de Venezuela, Criptonoticias, entre otros y artículos relacionados con el tema. El análisis e interpretación de la data se realizó mediante el uso de tablas de datos, fórmulas y gráficos, en donde además se llevó a cabo una comparación entre el bitcoin y las acciones de Amazon como instrumento de inversión, a través del procesamiento de sus valoraciones para el periodo seleccionado. Por lo anteriormente expuesto, se pudo concluir que el bitcoin como método de inversión, a pesar de poseer un mayor riesgo que las acciones de Amazon, fue un instrumento rentable para la obtención de ingresos reales y así mitigar la pérdida del poder adquisitivo en Venezuela durante el periodo 2012-2015. Este hecho se le atribuyó a los bajos costos de inversión requeridos en la valoración del bitcoin (especialmente durante el 2012-2013) y a las ganancias de valor obtenidas en dicho instrumento a lo largo del periodo en estudio. Además aspectos como su liquidez, capacidad de intercambio y facilidad de acceso al mercado pudieron haber llamado la atención de posibles inversionistas venezolanos.

INTRODUCCIÓN

La economía venezolana se ha visto afectada por una continua devaluación de la moneda nacional que tendría sus inicios a mediados de 1979 hasta la actualidad, ocasionando una constante pérdida del valor en la moneda a lo largo de los últimos años, esto involucró al sistema económico venezolano en elevados niveles de inflación sin precedentes a nivel mundial y en lo que sería el desarrollo de un sistema altamente especulativo.

La unión de estos diferentes fenómenos económicos ha provocado continuamente la disminución del poder adquisitivo y capacidad de ahorro en los venezolanos, lo que causó la búsqueda y evaluación de nuevas opciones en los individuos para su protección económica, entorno en el cual surge la aparición de las criptomonedas como una herramienta de inversión alternativa.

Por otra parte, se tiene que desde sus inicios las criptomonedas se presentaron como unas monedas de procedencia digital, las cuales operan a través de un sistema de funcionamiento descentralizado, cuya utilidad se podía extender tanto al pago de bienes y/o servicios como al trading, actividad que consiste en negociar en los mercados financieros para obtener rentabilidades. Estas operaciones suelen jugar tanto con la especulación, como con las expectativas del mercado para aprovechar las fluctuaciones en el precio de las monedas o activos y lograr obtener posibles ganancias a partir de sus rendimientos.

El presente trabajo de grado pretende determinar la mejor alternativa de inversión entre las criptomonedas y las acciones, para mitigar la pérdida del poder adquisitivo en Venezuela durante el periodo 2012-2015. Para ello se abordará la temática referente a los antecedentes de las criptomonedas, características, sistema bajo el cual operan, riesgos de inversión y método de

valoración; así como las bases legales de las criptomonedas tanto en Venezuela como en el mundo, las cuales tendrán influencia sobre el desenvolvimiento y comercialización de este instrumento en el mercado.

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1. Planteamiento del problema

A lo largo de los últimos 16 años la economía venezolana se vio impactada y afectada por un riguroso control cambiario. La regulación implementada en el sistema cambiario que se daría a inicios del año 2003, marcaría lo que sería el inicio del caos en el sistema económico del país, generando como consecuencia la aparición del mercado negro de divisas o mercado paralelo por parte de los mismos venezolanos para la compra y/o venta de divisas. El establecimiento de las regulaciones cambiarias determinaría el desenvolvimiento y el funcionamiento de la economía.

Estos distintos hechos con el paso del tiempo, llevarían a la economía venezolana a través de continuos procesos de devaluaciones de la moneda nacional y a un ciclo que pareciera no tener fin de altos niveles inflacionarios. A tal punto de convertir a Venezuela en uno de los países con los mayores niveles de inflación a nivel mundial, ocasionando entre otras cosas la pérdida de valor en la moneda venezolana y una reducción de la capacidad de ahorro y el poder adquisitivo en los venezolanos. Donde el control cambiario existente dejaría poco lugar para la existencia de mecanismo de defensa o protección económica de las personas en el país.

La investigación busca determinar la mejor alternativa de inversión entre las criptomonedas y las acciones, para mitigar la pérdida del poder adquisitivo en los venezolanos durante el periodo 2012-2015 buscando responder las dudas y el efecto que pudo haber causado el uso de estos instrumentos de inversión en las finanzas personales.

2. Justificación

Como causa de los altos niveles de inflación sufridos por la economía venezolana y la continua devaluación de la moneda nacional, los venezolanos han podido presenciar cómo tanto su capacidad de ahorro como su poder adquisitivo se han visto reducidos a través del tiempo.

Sumándole a estos hechos la importante regulación cambiaria existente en Venezuela desde el 2003 y la existencia de un mercado de divisas paralelo. El funcionamiento de la economía venezolana se llegó a convertir en un sistema ineficiente de alto grado especulativo, donde los mismos venezolanos se aprovechan del mal funcionamiento del sistema y la constante incertidumbre existente en el país para defenderse y sobrevivir ante una economía inflacionista; los cuales encontraron la manera de usar este fenómeno a su favor, donde la simple compra y venta de divisas en el mercado se convirtió en un instrumento de constante uso por las personas para la defensa de su economía.

El presente proyecto tiene como objetivo determinar la mejor alternativa de inversión entre las criptomonedas (bitcoin) y las acciones (de Amazon.com, Inc.), a los fines de mitigar la pérdida del poder adquisitivo, mediante la obtención de ingresos reales en Venezuela durante el periodo 2012-2015. Dicho instrumento se presentó por primera vez en enero del 2009, tras el colapso de la economía mundial por la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos (2008), calificado de crisis financiera. El bitcoin se empezaría a usar con el paso de los años como instrumento de inversión a nivel mundial, en operaciones de compra y ventas para la obtención de rendimientos positivos por los usuarios.

Esto se logrará a través de la revisión de trabajos previos sobre la temática relacionada con las criptomonedas, específicamente el bitcoin, el establecimiento de sus bases teóricas, sus características, funcionamiento, manera de operar, determinantes de su valoración y riesgos de inversión. Como instrumento de comparación se tomará y se procesarán las inversiones en las acciones de la compañía americana Amazon.com, Inc. en lo sucesivo Amazon, para determinar

qué herramienta de inversión fue más rentable para el uso y defensa económica de los venezolanos ante una economía tan especulativa.

3. Pregunta de investigación

¿Qué instrumento de inversión hubiera sido más rentable en la economía venezolana para la obtención de ingresos reales y la reducción de la pérdida de poder adquisitivo en los venezolanos?

4. Objetivo general

Determinar la mejor alternativa de inversión entre las criptomonedas y las acciones, para la obtención de ingresos reales y mitigar la pérdida del poder adquisitivo para un inversionista dispuesto a asumir riesgo en Venezuela.

5. Objetivos específicos

- a) Descripción de los fundamentos y características de las criptomonedas.
- b) Enunciar los riesgos de invertir en bitcoins (criptomoneda) y las acciones de Amazon (empresa que cotiza en la bolsa de valores). Mencionar los posibles determinantes de las fluctuaciones en el valor de dichos instrumentos financieros.
- c) Comparar el ingreso real obtenido de las inversiones (bitcoin y acciones Amazon) durante el 2012-2015 y determinar qué instrumento de inversión fue más rentable

para mitigar la pérdida del poder adquisitivo en Venezuela; usando como referencia el índice de precios al consumidor (2012-2015).

- d)** Señalar las bases legales de invertir en criptomonedas en Venezuela y en el mundo.

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

1. Tipo de investigación

Con el objetivo de utilizar la metodología correcta en una investigación, se deberá definir de forma clara y precisa el tipo de investigación a realizar junto con los objetivos a perseguir. Según Sabino (2002) “una investigación puede definirse como un esfuerzo que se emprende para resolver un problema, claro está, un problema de conocimiento” (p. 34).

2. Nivel de investigación

Para llevar a cabo este estudio, con el objetivo de determinar que instrumento de inversión (entre el bitcoin y las acciones de Amazon), fue más rentable para contrarrestar la pérdida de poder adquisitivo en Venezuela durante el periodo 2012-2015, se realizará una investigación comparativa. Con el objetivo de determinar qué instrumento de inversión (entre el bitcoin y las acciones de Amazon), fue más rentable para contrarrestar la pérdida de poder adquisitivo en Venezuela durante el periodo 2012-2015. Este método es definido por Hurtado, El Proyecto de Investigación (2007), como: “investigación que se realiza con dos o más grupos, y su objetivo es comparar el comportamiento de uno o más eventos en los grupos observados”. Según señala Ávila Baray (2006): “Este tipo de estudio se utiliza para evaluar las semejanzas y diferencias de corrientes, pensamientos, autores y teorías”.

El objetivo de una investigación comparativa concuerda con el estudio a realizar, debido a que esta metodología busca comparar el comportamiento de dos o más elementos para la búsqueda de similitudes y diferencias entre los objetos de estudio. Donde el resultado deberá guiar hacia la solución de un problema o el mejoramiento de los conocimientos sobre el mismo.

A pesar de que el objeto de estudio este ubicado en el pasado, en la actualidad se sabe que hay información suficiente sobre el tema a tratar. Sabiendo que las criptomonedas ya son un tema desarrollado en la economía mundial, cabe señalar que en Venezuela sigue siendo un tema que aún se está desarrollando como instrumento de inversión.

3. Diseño de investigación

En el diseño de la investigación se escogió el modo documental. Arias (2006) la define como: “una investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e investigación de los datos secundarios, es decir los datos obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes secundarias” (p.27).

Sabiendo que la investigación está basada en un fenómeno ya ocurrido, se usaron diferentes recursos, en su mayoría de fuentes electrónicas tanto internacional como nacional. Con la finalidad de llevar a cabo los diferentes objetivos de la investigación, se recopiló la información referente a:

- a) Estudio de las bases teóricas de las criptomonedas a través de sus fundamentos y características para el entendimiento de su funcionamiento y la manera en la que estas operan
- b) Mención y descripción de los diferentes riesgos que conllevan las inversiones en bitcoin (criptomoneda) y las acciones de Amazon (bolsa de valores). Además la mención y descripción de las posibles causas que generan las fluctuaciones en la valoración de los instrumentos antes mencionados.

- c) Los precios históricos del bitcoin, junto con el precio histórico de las acciones de Amazon con respecto al dólar (2012-2015) y el índice de precios al consumidor (IPC) correspondiente al periodo a estudiar (2012-2015).
- Las fuentes correspondientes para reunir la data antes mencionada serán: el portal electrónico de finanzas Investing.com (para el precio histórico del bitcoin y precio histórico de las acciones de Amazon con respecto al dólar), el portal electrónico del Banco Central de Venezuela (para el IPC) y el portal electrónico Dolartoday.com (para el precio histórico del bolívar con respecto al dólar).
- d) Toda Ley comercial referente a ilícitos cambiarios, mercados financieros y a criptomonedas publicadas en gaceta oficial para el periodo en estudio. Para el establecimiento del marco legal también se tomarán en cuenta declaraciones de funcionarios públicos, expertos en materia legal y sanciones que impliquen o se relacionen a dicha moneda virtual.

4. Población y muestra

Según Toro y Hurtado (2001) la población es definida como:

La población se compone de todos los elementos que van a ser estudiados y a quienes podrán ser generalizados los resultados de la investigación, una vez concluida ésta, para lo que es necesario que la muestra con la cual se trabaje sea representativa de la población. (Toro Garrido & Hurtado León, 2001)

La población del estudio se basará sobre el instrumento financiero conocido como criptomonedas y como instrumento de comparación se tomará las acciones que cotizan en la bolsa de valores estadounidense. Para el período de tiempo seleccionado en la investigación (2012-2015), el concepto conocido como criptomonedas era un término relativamente reciente en

la economía mundial, el cual se inició con el desarrollo del bitcoin como instrumento de intercambio en la red (internet).

Cabe señalar que para el año 2012 el bitcoin era una de las pocas criptomonedas conocida en el mercado de instrumentos financieros, fue para mediados del 2014 que se empezó a presenciar una mayor gamma de criptomonedas en el mercado, como lo serian: Ethereum, Litecoin, Ripple, entre otras.

Según Tamayo y Tamayo (1997), la muestra se define como: “el grupo de individuos que se toma de la población, para estudiar un fenómeno estadístico” (p. 38). Siguiendo la cita previamente señalada, se tomó como muestra a la criptomoneda conocida como bitcoin, la cual se abrevia como BTC. Siendo esta el cripto-activo con el periodo de existencia más largo en el mercado. Dado este hecho, la información y data relacionada será la de mayor abundancia y respaldo.

Tras analizar y considerar en la investigación el uso de Índices o Proxys del mercado de acciones de Estados Unidos, como el SP500 y el Dow Jones, a medida de instrumentos alternativos de inversión, se determinó que los proxys antes mencionados no fueron instrumentos aptos de comparación para el periodo 2012-2015 en estudio. Este hecho se le atribuye a las importantes diferencias mostradas en sus valoraciones (en el caso del SP500 superiores a los 1.300\$ y en el caso del Dow Jones superiores a los 12.800\$), las cuales fueron considerablemente superiores que los rendimientos observados por la valoración del bitcoin en el mercado para dicho periodo (desde los 4,9\$ hasta los 1.112\$).

Con base en lo anterior se tomó de muestra como instrumento de comparación, a las acciones de la empresa estadounidense Amazon (perteneciente a la bolsa de valores) la cual es reconocida por ser una compañía destinada, al comercio e intercambio de bienes en la red (internet). Dicho aspecto se identificó como una característica en común con el bitcoin, instrumento el cual se dio a conocer desde su creación (origen) como una moneda digital para el intercambio en la red.

Además se determinó que los rendimientos observados en las valoraciones de las acciones de Amazon (desde los 202\$ hasta los 675\$) para el periodo 2012-2015 se mostraron en un rango similar a las valoraciones del bitcoin (desde los 4,9\$ hasta los 1.112\$), lo que hace a este instrumento apto como método de comparación.

5. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Las técnicas de recolección de información, serán los procedimientos que le proporcionarán el respaldo a la investigación para llevarla a cabo. Rodríguez Peñuelas (2008) las define como: “las técnicas, son los medios empleados para recolectar información, entre las que destacan la observación, cuestionario, entrevistas, encuestas” (pág. 10).

Que el volumen y el tipo de información cualitativa y cuantitativa que se recaben en el trabajo de campo deben estar plenamente justificados por los objetivos e hipótesis de la investigación, o de lo contrario se corre el riesgo de recopilar datos de poca o ninguna utilidad para efectuar un análisis adecuado del problema. (Soriano, 1996, pág. 197)

En dicha investigación se llevará a cabo una recolección de datos cualitativos referentes a: las bases legales de invertir en criptomonedas, riesgos de inversión tanto en bitcoin como en acciones Amazon, posibles determinantes de las fluctuaciones en el valor del bitcoin y las acciones de Amazon, descripción de las características y fundamentos de las criptomonedas. La recolección de datos cuantitativos se buscará sobre el periodo a estudiar 2012-2015 y se hará referente a: el precio histórico del bitcoin y del bolívar con respecto al dólar, precio histórico de las acciones de Amazon con respecto al dólar y el IPC (Índice de Precios al Consumidor) de Venezuela.

Para la recolección de los datos cuantitativos se consultaron en diciembre de 2018 las siguientes fuentes: el portal electrónico de finanzas Investing.com (para el precio histórico del bitcoin y precio histórico de las acciones de Amazon con respecto al dólar), el portal electrónico Dolartoday.com (para el precio histórico del bolívar con respecto al dólar) y el portal electrónico

del Banco Central de Venezuela (para el IPC histórico), donde el IPC será tomado como un índice de inflación a lo largo del periodo asignado para este estudio.

Tras la búsqueda exhaustiva de las valoraciones del bitcoin y de las acciones de Amazon provenientes de fuentes confiables, se recurrió al uso del portal electrónico de inversiones español Investing.com, con la finalidad de extraer la información correspondiente al valor de los instrumentos de inversión en estudio de la misma fuente.

En la investigación a pesar de que el resto de la data (valoración de las acciones de Amazon, tipo de cambio e IPC) poseía series de tiempo más extensas, se usó como factor determinante los datos recolectados sobre el bitcoin registrados en el portal Investing.com desde marzo del 2012, motivo por el cual por el resto de la data referente a: valoración de las acciones de Amazon, tipo de cambio e IPC, fue seleccionada desde la fecha antes mencionada hasta diciembre 2015. El periodo 2012-2015 en estudio, fue seleccionado en la investigación con el objetivo de destacar las primeras fluctuaciones importantes percibidas en la valoración del bitcoin desde su salida oficial al mercado en el año 2009.

Para la recolección de los datos cualitativos se consultaron en 2018 las siguientes fuentes: el portal electrónico Bitcoin.org (para la descripción de bitcoin, sus características, fundamentos y su método de funcionamiento), publicaciones de la firma de auditoría Ernst & Young (EY) y el portal electrónico Economipedia.com (para la información referente a los riesgos de inversión, las posibles causas de las fluctuaciones en el precio del bitcoin y las acciones), el portal electrónico de Criptonoticias.com (para información referente a su funcionamiento y manera de operar en el mercado); el portal antes mencionado también será usado en el marco legal junto con leyes publicadas en gaceta oficial.

Luego de la recolección de datos se procederá a su procesamiento y análisis, los cuales define Hurtado, en Metodología de la investigación holística (2000) como: “El propósito del análisis es aplicar un conjunto de estrategias y técnicas que le permiten al investigador obtener el conocimiento que estaba buscando, a partir del adecuado tratamiento de los datos recogidos.” (pág. 181).

Para el desarrollo de la información se llevaron a cabo análisis cuantitativos para el procesamiento de los datos, mediante el uso de: los precios históricos correspondientes al bitcoin, las acciones de Amazon y el bolívar (todos con respecto al dólar) y el IPC histórico como medida de la inflación en Venezuela durante el periodo 2012-2015.

La data se procesará estableciendo como relación base el tipo de cambio bolívar fuerte (Bsf)-dólar, la cual será usada después para el establecimiento de las relaciones dólar-bitcoin y dólar-acciones Amazon. A través de las relaciones, previamente establecidas, se podrán determinar la cantidad de bolívares requeridos durante el 2012-2015 para invertir en bitcoin y las acciones de Amazon, con el objetivo de comparar la rentabilidad y el ingreso real percibido en bolívares de las ganancias o pérdidas de valor en las inversiones. Para la obtención del valor de los instrumentos en Bsf (Bitcoin y acciones de Amazon) se utilizarán las siguientes fórmulas matemáticas:

$$VALORACIÓN\ BTC = \frac{(PRECIO\ BTC\$) * (TIPODECAMBIOENBSF)}{1\$}$$

Dónde:

BTC = bitcoin

VALORACIÓN BITCOIN = Bsf/BTC, valor del bitcoin en bolívares

$$VALORACIÓN\ A = \frac{(PRECIO\ A\$) * (TIPODECAMBIOENBSF)}{1\$}$$

Dónde:

A = Acción Amazon

VALORACIÓN A = Bsf/A, valor de las acciones Amazon en bolívares

Dichas fórmulas se establecieron mediante el uso de un instrumento matemático conocido como “regla de tres”. A través del uso de la regla antes mencionada, se pudo determinar una relación que estableciera la cantidad de bolívares requeridos para adquirir un dólar y los bolívares requeridos para adquirir el valor en dólares correspondientes a una acción de Amazon y a un bitcoin. La relación servirá de base para establecer la cantidad de bolívares requeridos para invertir en bitcoin y en acciones de Amazon como instrumento de comparación.

Logradas estas relaciones se tomaron en cuenta las inversiones (bitcoin y acciones de Amazon) requeridas en bolívares y el IPC (deflactado en Bsf) histórico en Venezuela correspondiente al periodo 2012-2015, para comparar el ingreso real percibido de las mismas y determinar qué instrumento de inversión fue más rentable para mitigar la pérdida de poder adquisitivo de los venezolanos. Para determinar el ingreso real en Bsf (en términos nominales) obtenidos de las inversiones, se procedió con el planteamiento de las siguientes fórmulas:

$$INGRESO REAL BTC = \frac{Valoración BTC}{1 + \left(\frac{Variación\%IPC}{100}\right)}$$

Dónde:

INGRESO REAL BTC = ingreso real percibido en Bsf de las fluctuaciones en las valoraciones del bitcoin después de los efectos inflacionarios

VALORACIÓN BTC = Bsf/BCT, valor del bitcoin en bolívares

Var% IPC = variación porcentual del IPC

$$INGRESOREALA = \frac{Valoración A}{1 + \left(\frac{Var\%IPC}{100}\right)}$$

Dónde:

INGRESO REAL A = ingreso real percibido en BsF de las fluctuaciones en las valoraciones de las acciones Amazon después de los efectos inflacionarios

VALORACIÓN A = BsF/A, valor de las acciones Amazon en bolívars

Var% IPC = variación porcentual del IPC

Para analizar y evaluar la data cualitativa expuesta en la investigación, sobre el bitcoin y las acciones de Amazon, se elaboraron perfiles de riesgo de los instrumentos, tomando en consideración los siguientes aspectos:

- Riesgo: Riesgo del instrumento en el mercado.
- Marco legal: Bases legales y marco legal establecido sobre su funcionamiento, intercambio y emisión.
- Valor fundamental: Facilidad para determinar el valor fundamental del instrumento.
- Liquidez: Capacidad del instrumento de ser fácilmente transformado en dinero.
- Capacidad de intercambio: Fungibilidad del instrumento en el mercado.
- Facilidad de acceso al mercado: Facilidad de acceso al mercado para futuros inversionistas.
- Anclaje central: Dependencia de un ente central para su funcionamiento.

Con la finalidad de llevar a cabo un análisis metodológico de los aspectos antes mencionado, se estableció como método de valoración la “escala de Likert”. Dicha escala se conoce por ser una herramienta de medición utilizada por investigadores para evaluar aspectos cualitativos de un proyecto, en base a una escala de “acuerdo” o “desacuerdo”. A continuación se muestra un breve ejemplo de valoración de una “escala de Likert”:

- En una economía cerrada el Gasto Nacional Bruto es igual a Producto Interno Bruto.
 1. totalmente en desacuerdo.
 2. en desacuerdo.
 3. ni en acuerdo / ni en desacuerdo.
 5. de acuerdo.
 4. totalmente de acuerdo.

A fines de lograr una evaluación y comparación de la data cualitativa de los instrumentos, se estableció en la investigación una “escala de Likert” de 5 niveles. Con la finalidad de realizar el análisis expuesto anteriormente y medir los niveles de “acuerdo o “desacuerdo” de los aspectos cualitativos del bitcoin y de las acciones de Amazon.

Como herramienta adicional se usarán gráficos y cuadros; a través de su construcción con el uso de Microsoft Office 2010 para organizar, transformar y tratar la información para un análisis de mayor facilidad. Cabe señalar que en la investigación a pesar de que los instrumentos involucrados se valoran en dólares, especificando el bitcoin y las acciones de Amazon. Este es un estudio realizado para Venezuela, lugar donde la moneda de circulación oficial para el periodo seleccionado 2012-2015 es el bolívar fuerte (BsF).

Para el planteamiento hecho en el proyecto se tuvo que tomar en cuenta la movilidad o intercambio de divisas necesaria (de BsF a dólares) para poder invertir en los instrumentos financieros ya antes mencionados.

Vale la pena señalar la gran distorsión que existe en el mercado cambiario venezolano en el cual se presenta la existencia de una tasa de cambio oficial publicada por el Banco Central de Venezuela (BCV) y una tasa de cambio paralela (mercado paralelo o mercado negro) la cual es usada popularmente en el país debido a la dificultad presente en el mercado venezolano para tener acceso a la tasa oficial del BCV.

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

1. Antecedentes

1. Orígenes del bitcoin como moneda y las criptomonedas

Según el portal oficial Bitcoin.org (2018): “Bitcoin es una red consensuada que permite un nuevo sistema de pago y una moneda completamente digital”; la moneda es denominada bitcoin con minúscula y el sistema de pago es denominado Bitcoin en mayúscula. “Es la primera red entre pares de pago descentralizado impulsado por sus usuarios sin una autoridad central o intermediarios. Desde un punto de vista de usuario, bitcoin es como dinero para Internet”.

El concepto conocido como moneda criptográfica, fue dado a conocer por un archivo enviado a una lista de correos electrónicos llamada “Cypherpunks”, a mediados de 1998; a través de la cual se dio a conocer la idea de un nuevo tipo de dinero digital. El cual partía de un sistema de principios criptográficos para la creación de nuevas unidades, manejo y control de las transacciones, sin la intervención alguna de una autoridad centralizada.

El Bitcoin se dio a conocer en el año 2008 a través de un artículo titulado “*White Paper*”, el cual fue difundido a través de una lista de correos electrónicos por su creador “Satoshi Nakamoto”. Dicho artículo explicaba el funcionamiento y la manera en que operaba un sistema de principios criptográficos para el intercambio de monedas digitales en la red. Para principios del año 2009 se dio inicio, a lo que sería la primera versión del software de criptomonedas llamado “Bitcoin Core”, así como al lanzamiento de las primeras unidades de criptomonedas conocidas como bitcoins (BTC).

Desde sus inicios el software se fue modificando y actualizando, con soportes de multiprocesamiento para la generación de nuevas monedas, filtrado de transacciones y aumento del rendimiento de minado. Para mediados del año 2010, “Nakamoto” conocido como el precursor de las criptomonedas se apartó del proyecto dejándolo en manos de miembros importantes de la comunidad del Bitcoin, en donde se ubicaba Gavin Andersen como desarrollador principal. Según estimaciones se calcula que “Nakamoto” para mediados del año 2017, sería poseedor de alrededor de un millón de bitcoins, con un valor aproximado de \$3.6mil millones de dólares para la fecha.

Las criptomonedas son un instrumento que surgió en su momento como una alternativa del dinero tradicional tales como el euro y dólar. La gran diferencia que presentaba este nuevo término conocido como criptomonedas, era que estas consistían en un sistema de divisas electrónicas descentralizadas de existencia únicamente en la red (internet). Dicho sistema de monedas digitales parte de un principio criptográfico, el cual implementa técnicas de escritura en claves secretas para la creación de nuevas unidades y el procesamiento de las transacciones. Entre las características más destacadas de las criptomonedas se podrán ubicar las siguientes:

- Moneda descentralizada, es decir, ninguna entidad financiera posee capacidad de ejercer control alguno sobre dicho instrumento, característica que se le atribuye a su sistema de funcionamiento independiente, el cual es capaz de controlar tanto la velocidad de emisión como la creación de nuevas unidades.
- Sistema de principios criptográficos, el procesamiento de las criptomonedas a través de la escritura de claves, imposibilita la falsificación o duplicación de las unidades. Este método de operar es capaz de brindar protección a los usuarios en las transacciones.
- Sistema de transacciones sin intermediarios, la independencia de una entidad central le permite a las criptomonedas verse involucradas en operaciones o transacciones *peer-to-peer* (persona a persona).
- Soporte de estructura y funcionamiento público, dicha característica es capaz de otorgarle la capacidad a cualquier usuario de crear su propia criptomoneda.

- Mercado sin barreras fronterizas, al no involucrar entidades financieras centrales en las operaciones, las transacciones se pueden realizar a nivel mundial sin restricción alguna.
- Conservación de la privacidad de los usuarios, es decir, bajo el uso de seudónimos el envío o recepción de criptomonedas se puede realizar de manera anónima, permitiéndole a los usuarios conservar su privacidad.
- Moneda 100% perteneciente al usuario; la independencia de entidades financiera en el funcionamiento de las criptomonedas, les permite a los usuarios de bitcoins no ser intervenidos.

Según Fernández F. (2018) reportero del portal electrónico Criptonoticias, las criptomonedas han resaltado en el ámbito económico por ser un instrumento financiero poco convencional:

Mientras que los bancos almacenan todas las transacciones de sus usuarios en un gran libro contable que permanece en los servidores centrales de cada institución bancaria, el libro contable con las transacciones de criptomonedas es distribuido, es decir, se replica en cada nodo de la red. El usuario de una billetera de criptomonedas no solo tiene a la vista su saldo y su histórico de transacciones, también puede examinar, si lo desea, el histórico de las transacciones de otras billeteras. (...) El aspecto más beneficioso de las criptomonedas en comparación con los bancos, es tal vez el de la rapidez de pagos y transferencias, que también está relacionado con las ventajas de la descentralización. Un pago en criptomonedas se reduce a una transferencia de códigos digitales entre una billetera y otra, lo cual se realiza en minutos, independientemente de las ubicaciones físicas del emisor y del receptor. La seguridad de la transferencia está garantizada por los procedimientos criptográficos que forman parte del diseño y de la estructura de la red. (Fernández F., 2018)

En la figura No.1 se puede apreciar de manera gráfica el funcionamiento de un sistema descentralizado en el cual la información se distribuye entre los participantes de la red, en comparación con los sistemas centralizados en los cuales la información se almacena y controla por un ente central.

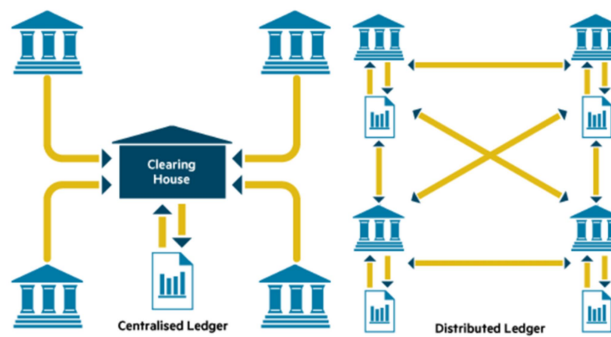


Figura No. 1 - Esquema de funcionamiento de sistema centralizado y sistema descentralizado
Fuente: Knowledgecrypto.com (2018)

2. Bases teóricas

1. Investigaciones relacionadas

A pesar de ser un instrumento financiero relativamente nuevo las criptomonedas han ganado gran popularidad a nivel mundial. A las cuales se le han dedicado investigaciones referentes a: riesgo de inversión, método de pago, funcionamiento operacional, papel en el sistema financiero actual y futuro. Como punto de referencia se tomarán trabajos previos sobre la cripto moneda llamada bitcoin como instrumento financiero, dado que la problemática principal del trabajo trata sobre el bitcoin como método de inversión alternativo en Venezuela durante el periodo 2012-2015.

Pazstor (2018) en su estudio llamado “*Bitcoin Investing, An Ethical and Regulatory Quandary*”, señaló que el interés en el bitcoin ha crecido a medida que su precio lo ha hecho con el tiempo. La investigación fue capaz de señalar o indicar una de las características iniciales que se dieron con respecto al mercado del bitcoin en el año 2012 (año base para el estudio), siendo esta la falta de conocimiento en el mercado, para posibles inversionistas interesados en bitcoins; lo cual no sólo provocaba una falla de mercado (falta de información), sino también un aumento del riesgo percibido por los mismos.

Baek y Elbeck (2015) en su estudio llamado “*Bitcoins as an investment or speculative vehicle. A first look*”; usaron el rendimiento diario del bitcoin y el S&P 500 index con el objetivo de estudiar la volatilidad relativa de su uso a través del uso de índices decrecientes. Luego procedieron al moldeamiento de los rendimientos del mercado del bitcoin con variables económicas específicas y así estudiar los posibles impulsores del rendimiento del bitcoin. Tras haber culminado su estudio y haber presentado pruebas sólidas concluyeron que la volatilidad de dicha Criptomoneda es impulsada internamente, es decir, por su oferta y demanda haciendo a este instrumento altamente especulativo.

Polasik, Pitrowska, Wisniewski, Kotkowski, Lightfoot (2015) en su estudio llamado “*Price Fluctuations and the Use of Bitcoin*”, señalaron que el interés en el bitcoin ha crecido siendo un instrumento, con el potencial de jugar un papel importante en el comercio electrónico. El objetivo principal de dicha investigación fue proporcionar un estudio completo de las características del bitcoin como método de pago, instrumento de inversión y las implicaciones que este acarrearía en el comercio electrónico. Tras haber investigado tanto la asimilación como la formación de su precio, los autores indicaron que los retornos se debían a la popularidad del bitcoin, reportes periodísticos relacionados con criptomonedas y el nivel de transacciones en el mercado.

En los estudios titulados: “*Price Fluctuations and the Use of Bitcoin*” y “*Bitcoins as an investment or speculative vehicle, A first look*”; se tocaron temas parecidos y relacionados entre sí; como las características del bitcoin como método de pago, instrumento de inversión y los posibles impulsores del rendimiento del bitcoin. A pesar de los distintos acercamientos de estos estudios, sobre el bitcoin, ambos concluyeron que tanto la asimilación, la volatilidad y la formación de su precio es impulsada internamente, es decir, por la interacción entre la oferta y la demanda.

Las investigaciones previamente señaladas se tomaron en cuenta, debido a los distintos puntos que estas tocaban sobre el bitcoin. Los estudios indicados anteriormente tuvieron la capacidad de cubrir y desarrollar diferentes aspectos del bitcoin como instrumento financiero. A pesar de los diferentes enfoques o acercamientos de los trabajos anteriores, se pudo concluir que

todos hacían referencia directa o indirectamente al uso del bitcoin como instrumento financiero de inversión.

2. Definición de términos básicos

- **Criptomoneda:** según Ferre (2018) del portal electrónico de Economipedia se define como, “tipo de moneda digital, que son aquellas que no existen de forma física pero que sirven como moneda de intercambio, permitiendo transacciones instantáneas a través de internet y sin importar las fronteras”.
- **Bitcoin:** primera moneda de procedencia digital, se abrevia BTC, de uso único en la red, que puede ser intercambiada por bienes y/o servicios. También se llama Bitcoin al sistema y medio de intercambio de monedas digitales en la red, de funcionamiento descentralizado. Esta última se escribe con B mayúscula, mientras que la unidad de la moneda se escribe con b minúscula.
- **Blockchain:** el Blockchain o cadena de bloques, es una base de datos descentralizada, encriptada, distribuida y compartida que funciona como un libro contable, donde se registran las operaciones de compra-venta de bitcoins u otros tipos de transacciones digitales; los datos se almacenan mediante complejas estructuras criptográficas y marcadas con una huella digital única. Está distribuida en muchos computadores, lo que la hace segura ante cualquier ataque para su manipulación, dado que se tendría que manipular todas las bases de datos existentes en la red a la cual pertenece. Esta es la plataforma de operación que soporta a la criptomoneda bitcoin.
- **Peer to peer:** sistema de ordenadores en el cual cada computador es capaz de emplear el papel de servidor para otro. Lo que permite un acceso compartido de los archivos sin necesidad de un servidor central. Dicho sistema permite el intercambio de información directa entre usuarios sin la intervención de un intermediario.
- **Inversión:** según el portal del BBVA se define como, “cantidad limitada de dinero que se pone a disposición de un tercero, con la finalidad de que se incremente dicha cantidad de dinero con las ganancias que genere dicho proyecto”.

- **Wallet:** aplicación o programa que cumple la tarea de billetera digital, a través del uso del sistema blockchain. Al servir de billetera esta permitirá tanto almacenar criptomonedas como mantener un historial de las transacciones realizadas.
- **Rendimiento:** según López (2018) del portal de Economipedia, se define como, “la rentabilidad obtenida de una inversión en relación con los recursos utilizados”.
- **Criptografía:** técnica de escritura en clave para la protección de documentos y datos, de forma que solo pueda ser legible para el que lo descifre.
- **Poder adquisitivo:** según el portal de Economía48 se define como, cantidad de bienes y servicios que se pueden adquirir con una cantidad de dinero. Dicho poder de compra puede ser afectado por fenómenos como la inflación o alguna variación dada en el tipo de cambio de las monedas.
- **Ingreso real:** según Kagan (2019) del portal de Investopedia, se define como, el ingreso de un individuo o grupo después de haber tomado en cuenta los efectos de la inflación en el poder de compra.
- **Tipo de cambio:** según Jiménez (2018) del portal de Economipedia, se define como, la relación entre el valor de diferentes monedas, es decir, la cantidad de monedas que se necesitan para adquirir una unidad de otra.
- **Índice de precio al consumidor (IPC):** índice económico usado para medir y valorar el nivel de precios de una cesta de bienes y servicios en una economía. Este índice es usado comúnmente en los países como índice de inflación para determinar el impacto de una variación en el nivel de precios en el costo de vida de los hogares.
- **Minería de bitcoins:** según el portal de Bitcoin.org (2018) se define como el proceso competitivo y descentralizado mediante el cual los usuarios son premiados en la red por sus servicios. Dichos mineros procesan las transacciones, asegurando la red usando un hardware especial y mediante el cual recogen bitcoins a cambio de este servicio.

3. Blockchain y su funcionamiento

Blockchain es un sistema descentralizado que comprende una base de datos compartida, que funciona de manera similar a un libro contable. Dicha red está conformada por componentes digitales (software y hardware especializados) como: billeteras digitales o *wallets*, nodos y la red (internet); en donde cada uno de estos elementos se encarga de cumplir una función específica con el objetivo de registrar y llevar a cabo el procesamiento de las operaciones de compra-venta de bitcoins u otro tipo de operaciones digitales, así como de generar nuevas unidades de bitcoin.

Las operaciones de compra y/o venta se originan en los monederos digitales, los cuales se encargan de asignar un par de claves criptográficas para la seguridad de los usuarios en el sistema; una clave pública para el manejo de la identidad de la transacción, y una clave privada para el manejo de las autorizaciones de las operaciones desde el monedero digital.

Estas operaciones generadas en los *wallets*, son localizadas por los nodos (llamados *mining pools* o grupos de minería) y agrupadas temporalmente como transacciones sin confirmar. Los nodos de minería están pendientes de estas transacciones sin confirmar para verificar que sean válidas y puedan ser incorporadas a la base de datos compartida; para ello deben resolver una prueba de trabajo de cálculos matemáticos para generar una huella digital única, denominada hash, que comprende la información de las transacciones y una marca que los vincula con el bloque anterior y el posterior.

Cuando un nodo resuelve la prueba y encuentre el hash resultante, emitirá dicho bloque a todos los nodos de la red para que sea confirmado, verificando que todas las transacciones son válidas y exista el objeto que se transa; de ser aceptado, el bloque es registrado en la base de datos compartida contenida en todos los nodos, ocurriendo de esta forma el encadenamiento de los bloques de registro confirmandos. A esta estructura y forma de registro se denomina blockchain o cadena de bloques.

Cada bloque contiene los siguientes elementos:

- Las transacciones válidas, conteniendo los datos de la operación que se transa y la clave pública del emisor y del receptor
- Información referente a ese bloque,
- Su vinculación con el bloque anterior y el siguiente, esto es la huella digital, el hash.

La figura No. 2 representa un esquema donde se visualiza el funcionamiento de una operación de bitcoins entre dos pares, donde el punto 1 y 6 representan las *wallets* o aplicaciones emisoras y receptoras de la operación; el 2 un bloque de registros sin validar; el 3 y 4 los nodos en la red en la captura de los bloques sin validar, y bloques validados; el 5 los bloques incorporados a la base de datos compartida.



Figura No. 2 - Esquema de funcionamiento de una operación de bitcoin
Fuente: Ft.com (2018)

4. Minería de bitcoin

La minería de bitcoins se refiere a todo el proceso de validación de las operaciones realizadas entre pares, de certificar el saldo que se transa, de preparar el bloque con las claves criptográficas de seguridad para el encadenamiento de los bloques y para confirmar el bloque a

ser incluido en la cadena de bloques. Igualmente hace cumplir el orden cronológico en la cadena de bloques. Dicho proceso lo ejecuta el nodo que logra resolver la prueba de trabajo matemático, recibiendo a cambio una recompensa en bitcoins o en la criptomoneda propia de la red blockchain, incorporando la emisión de nuevas unidades al mercado.

Según el portal oficial del Bitcoin.org (2018) la minería es definida como:

Minar bitcoins es el proceso de invertir capacidad de computacional para procesar transacciones, garantizar la seguridad de la red, y conseguir que todos los participantes estén sincronizados. Este proceso se denomina ‘minería’, como analogía a la minería del oro, ya que también es un mecanismo temporal utilizado para emitir nuevos bitcoins. No obstante, a diferencia de la minería del oro, la minería de bitcoin ofrece una recompensa a cambio de servicios útiles que son necesarios para que la red de pagos funcione de manera segura. La minería de bitcoin seguirá siendo necesaria hasta que se haya emitido el último bitcoin. (Bitcoin, 2018)

Además, Bitcoin.org (2018) también hacen la siguiente afirmación con respecto al proceso de minar:

Cualquiera puede convertirse en minero de bitcoin utilizando un software y hardware especializado. El software de minería está pendiente de transacciones que son anunciadas a través de una red entre pares, con el objetivo de realizar las tareas apropiadas para procesar y confirmar esas transacciones. Los mineros de bitcoin realizan este trabajo pues así pueden obtener tasas pagadas por usuarios que desean que sus transacciones sean procesadas más rápidamente. Además, los bitcoins son creados con base en una fórmula fija. Para que las nuevas transacciones sean confirmadas, es necesario que se incluyan en un bloque con una prueba de trabajo matemático. (Bitcoin, 2018)

Cabe acotar que el proceso de la minería, también es usado como forma de inversión para la obtención de bitcoins, considerando que es un mercado competitivo y requiere de altos costos de inversión y procesamiento, sin embargo, en el presente estudio la minería solo hará referencia al proceso antes mencionado del blockchain y su participación en el proceso de la creación de nuevas unidades de bitcoins.

4. Mercado actual del bitcoin en Venezuela

Según Fernández F. (2018) reportero del portal electrónico Cripto Noticias, Venezuela destaca en el mercado del bitcoin a nivel mundial:

Entre los siete países latinoamericanos con mayor volumen de compra-venta de bitcoins, Venezuela se encuentra en primer lugar con una participación del 58,4% del total de la región, seguida de Colombia con 867 BTC transados, lo que representa un 20% del total. Los 5 países restantes, Perú, Brasil, México, Chile y Argentina, tienen menos del 10%. (...) La cifra de bitcoins intercambiados a través de Localbitcoins en Venezuela durante el mes de agosto se elevó a 2.523 BTC, lo que equivale a \$18,26 millones, según el precio actual de \$7.238 por BTC. Venezuela lidera la región latinoamericana en volumen intercambiado de bitcoins, colocándose en tercer lugar a nivel mundial. (Fernández F., 2018)

5. Criptomonedas como bienes fungibles

Entre los distintos instrumentos de inversión existentes, el concepto de fungibilidad se define como la capacidad que posee un bien para ser fácilmente intercambiable. El portal electrónico Lifeder, Idoipe (2018), señala lo siguiente: “los bienes fungibles son objetos que pueden cambiarse por otros sin que exista un detrimento para el propietario, es decir, al propietario le sirve igual una cosa que otra”. El planteamiento de las criptomonedas como bien fungible, se le atribuye a las operaciones peer-to-peer. Dado su origen descentralizado de procedencia electrónica las transacciones son capaces de realizarse sin intermediarios financieros o terceros.

La clave en criptomonedas para ser identificadas como bienes fungibles residirá en su alcance y capacidad a nivel mundial de ser intercambiadas entre y/o por diferentes divisas. La diferencia que presentaran los instrumentos de inversión más tradicionales, tales como las acciones o activos fijos, a la hora de ser identificados como bienes fungibles será la extensión del mercado en el cual estos operen y la segmentación de los mismos. Lo cual afectará o influenciará su capacidad de intercambio.

6. Componentes considerados para la valoración en las criptomonedas

Según el portal electrónico de brokers chileno, Capitaria.com (2018), habrá una serie de componentes que podrán afectar la valoración de las criptomonedas en el mercado y la manera en que estas se pueden desenvolver en el mismo. Estas fueron señaladas como las siguientes:

- **Emisión**, el proceso de creación de nuevas unidades entre las diferentes criptomonedas parte del mismo principio, conocido como la “minería”. El proceso consiste en resolver complejos problemas matemáticos, a través de los cuales se recibe una compensación unitaria en la criptomonedas que se esté procesando o desarrollando con la minería. A pesar de que la oferta monetaria suele afectar la valoración de las monedas o divisas tradicionales tales como el dólar, el euro y hasta el mismo bolívar.

Este será un factor que no tendrá mayor influencia sobre la valoración de dichas monedas digitales, esto se deberá a que el proceso a través del cual las mismas son creadas o emitidas ya está regulado, prefijado y hasta limitado.

- **Aceptación**, un factor clave para el valor de las criptomonedas será su aceptación o aprobación. Las Criptomonedas se mostraban en sus inicios como un instrumento financiero de baja popularidad, mostrando una demanda casi inexistente en sus inicios y un uso muy limitado dada su poca credibilidad. Las grandes características que destacan la aceptación de estas divisas digitales, son las innovaciones tecnológicas implicadas a su sistema de pago, los bajos costos transaccionales y su creciente uso a nivel mundial.
- **Especulación**, la característica más destacada que se le da a las criptomonedas como instrumento de inversión es su componente especulativo, el cual se ha mostrado como responsable de las impresionantes fluctuaciones (tanto altas como bajas) en su valor. A pesar de la gran variación que muestran los desempeños de las criptomonedas. Es este mismo hecho lo que atrae y llama la atención de posibles inversionistas.

7. Inversión en bitcoin, criptomonedas y sus riesgos

El proceso de inversiones en bitcoins y criptomonedas es descrito por el portal electrónico de la Escuela de Negocios de la Innovación y los Emprendedores (IEBS) en España, en los siguientes pasos:

- 1) Elección de criptomoneda en la que se quiere invertir (en el presente proyecto de investigación se eligió el bitcoin).
- 2) Determinar la cantidad de dinero a invertir: para llevar a cabo cualquier proceso de inversión, en este caso de estudio en criptomonedas (bitcoins) será imprescindible, realizar una planificación previa con la cantidad de dinero que se está dispuesto a invertir. También será de igual manera importante observar el comportamiento del mercado para determinar el mejor momento para llevar a cabo la inversión.
- 3) Creación de cartera digital o *wallet*, Ribas (2018) del portal de IEBS señala: “Se deberá conseguir una dirección con la que solicitar y recibir las monedas que se van a comprar”.
- 4) Creación de cuenta de intercambio: mediante la creación de este tipo de cuentas en plataformas de intercambio tales como: Coinbase, Bittrex, etc. Se podrán comprar o vender criptomonedas (bitcoins) entre los usuarios de estas plataformas.
- 5) Comprar criptomonedas, Ribas (2018) del portal de IEBS indica: “Si ya se tiene una cartera y cuenta de intercambio, llega el momento de comprar las criptomonedas”. Mediante transferencias de capital, es decir, por ejemplo, intercambio de dólares por bitcoins (criptomoneda seleccionada en el estudio).

Una vez ya adquiridas las primeras unidades de bitcoins se puede empezar a realizar operaciones de compra y venta entre las mismas monedas involucradas (ver Anexo D). El portal electrónico Economipedia, (López, 2018), señala tres factores fundamentales a tener en cuenta al momento de realizar una inversión:

- Rendimiento, usualmente es medido en términos de beneficio o rentabilidad, es descrito como la utilidad esperada de las inversiones.
- Riesgo, desde el punto de vista financiero, el riesgo implica asumir una posición de incertidumbre o de posibles variaciones sobre la valoración de un activo.
- Plazo de tiempo, toda inversión lleva de la mano un plazo de tiempo. La pregunta clave en este punto será; cuánto tiempo llevará recuperar la inversión hecha.

Según Aguilera (2018) Senior Manager, de la firma de auditoría, impuestos, finanzas y contabilidad Ernst & Young Venezuela (EY):

El bitcoin se ha convertido en una verdadera innovación, no obstante, falta mucho por hacer para que se convierta en una moneda legal y confiable, esto dependerá del curso que tome la misma y de las acciones que puedan tomar los entes gubernamentales y regulatorios a nivel mundial (Aguilera, 2018)

Como método de inversión traerá consigo las siguientes desventajas o riesgos:

- Volatilidad de la moneda

Los bitcoins sufren alzas y bajas de su valor con mucha frecuencia, debido a que no dependen de ningún mercado y, por lo tanto, se puede considerar una moneda inestable. Ahora bien, por ser una moneda digital, la seguridad de la misma puede que sea una de las razones por las cuales fluctúa con tanta facilidad. Al presentarse ataques sobre cajeros de bitcoins, monederos digitales o sobre las redes que resguardan los datos de los compradores y vendedores, se incrementa la desconfianza sobre este instrumento de pago afectando su valor. Para el caso de los ahorristas de bitcoins, vale la pena establecer estrategias de cambio de bitcoins a monedas reales. (Aguilera, 2018)

- Ausencia de leyes regulatorias

Por ser una moneda sin ningún tipo de regulación, la misma es utilizada con carácter particular. Es decir, para los usuarios no existe un ente regulatorio que proteja al consumidor, en caso de que se presente algún problema en las transacciones, no hay forma de colocar un reclamo o de ampararse en alguna ley. Para las empresas, el llevar a cabo transacciones con bitcoins, está generando brechas importantes en su Control Interno, a causa de la mencionada ausencia de regulaciones, la consecuencia directa pudiese ser pérdidas que impacten directamente los estados financieros y la reputación o imagen de la empresa. (Aguilera, 2018)

- Inadecuado resguardo de las claves de criptografía usadas

En el ámbito de seguridad de la información, el respaldo y resguardo de la misma, por lo general, depende del usuario que utiliza la información, los usuarios son responsables del adecuado resguardo de las claves privadas usadas en las diversas transacciones y, en caso de perder las claves, existe la posibilidad de no recuperar los fondos en bitcoins. (Aguilera, 2018)

- Blanqueo de dinero y mercado negro

La rapidez con que se realizan las transacciones, la falta de regulación, el anonimato, la cantidad de bitcoins que existen hoy en día y el uso mundial han hecho que esta moneda se vuelva muy llamativa para evasión de impuestos, lavado de dinero, evasión de control de cambio y cualquier transacción ilícita que se desee realizar. (Aguilera, 2018)

8. Fluctuaciones en el precio del bitcoin

El precio del bitcoin en el mercado se determinará por el flujo del comercio, es decir, por la ley de la oferta y la demanda; esta es descrita por Sevilla (2018) del portal electrónico de Economipedia como:

La ley de la Oferta y la Demanda es el principio básico sobre el que se basa una economía de mercado. Este principio refleja la relación que existe entre la demanda de un producto y la cantidad ofrecida de ese producto teniendo en cuenta el precio al que se vende el producto. (Sevilla, 2018)

Según indica la ley de la oferta demanda:

Cuando existe exceso de oferta, el precio al que se están ofreciendo los productos es mayor que el precio de equilibrio. Por tanto, la cantidad ofrecida es mayor que la cantidad demandada. Con lo consiguiente, los oferentes bajarán los precios para aumentar la demanda (ventas). (Sevilla, 2018)

En la figura no. 3 se parte del equilibrio entre la oferta y la demanda, en donde, debido a una causa externa al producirse un aumento en la demanda de dicho bien (la cantidad), el precio de este bien aumenta.

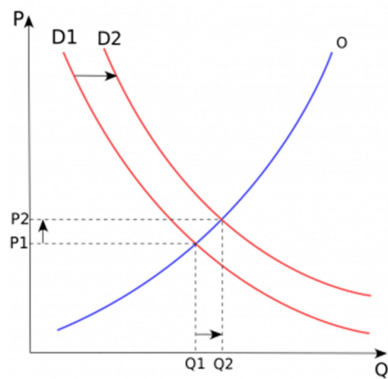


Figura No. 3 - Interacción entre oferta y demanda, efecto de un aumento en la demanda del mercado
Fuente: Economipedia.com (2018)

Sevilla (2018) afirma lo siguiente sobre la interacción entre la oferta y la demanda:

Cuando existe escasez de productos, significa que el precio del bien ofrecido es menor que el precio de equilibrio. La cantidad demandada es mayor que la cantidad ofrecida. De modo que los oferentes aumentarán el precio, dado que hay muchos compradores para pocas unidades del bien para que el número de demandantes disminuya, y se establezca el punto de equilibrio. (Sevilla, 2018)

En la figura no. 4 se puede observar como una reducción en la oferta de un bien se traduce en el aumento del nivel de precios de dicho bien, llevando a una reducción de la demanda.

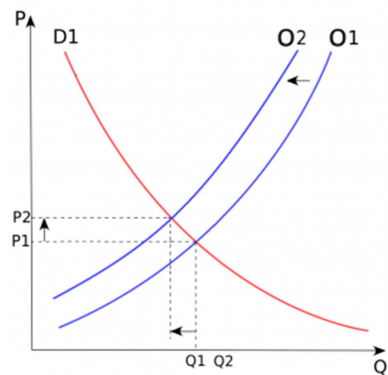


Figura No. 4 - Interacción entre oferta y demanda, efecto de una reducción en la oferta del mercado
Fuente: Economipedia.com (2018)

Fernández C. (2017) afirma lo siguiente sobre la interacción entre la oferta y la demanda del bitcoin en el mercado:

Las subidas, las bajadas del bitcoin también están relacionadas con oleada de acontecimientos o información que puedan afectar al desarrollo de las criptomonedas. Cuando se comienza a dudar de la confianza de la divisa digital, la gente deja de querer adquirirla y por ello cae. Con cada intento de regulación, opiniones desfavorable de expertos economistas o gobiernos e incluso noticias falsas el mercado queda a la espera de ver qué sucede, se tiene miedo y las intenciones de vender superan a las de comprar; y el precio va hacia abajo. (...) una de las razones por las que la gente comienza a fijarse en el bitcoin y a querer adquirirlo es cuando se anuncian posibles escenarios que puedan afectar o repercutir en la estabilidad económica de una mayoría. Durante los últimos años las predicciones de posibles acontecimientos que pudieran hacer tambalear el ecosistema financiero coincidieron con grandes subidas del bitcoin. (Fernández C., 2017)

9. Fluctuaciones en el precio de las acciones Amazon.

Según IG Group Limited (2018), portal electrónico de especialistas en trading IG, existirá una serie de factores que influyen sobre la volatilidad del precio de las acciones:

- **Oferta y demanda**, al igual que el precio de las criptomonedas; el precio de las acciones será presionado en primera instancia por la ley de la oferta y la demanda. La valoración de los instrumentos antes mencionados dependerá de la relación que exista entre demanda y oferta, viéndose en alzas cuando la demanda exceda la oferta y a la baja en los momentos en que la oferta supere la demanda.
- **Beneficios**, las ganancias o pérdidas de las empresas podrán generar repercusiones en la valoración de sus acciones, debido a las expectativas que estas generarán sobre la posición de las instituciones ante el mercado. IG Group Limited (2018) señala “Si los beneficios que consigue las empresas son mejores de lo esperado, el precio de las acciones generalmente aumenta. Si los beneficios decepcionan, es posible que el precio de las acciones baje”.

- **Sentimientos**, IG Group Limited (2018) describe a este como el factor más complejo:

Generalmente, los precios de las acciones reaccionan con más fuerza a las expectativas del rendimiento futuro de la compañía. Estas expectativas se construyen sobre una serie de factores, tales como los cambios en la legislación industrial, la confianza pública en el equipo directivo de la empresa o el estado general de la economía (IG Group Limited, 2018).

10. Posición del Fondo Monetario Internacional ante las criptomonedas.

En un estudio titulado “Política monetaria en la era digital”, realizado por Dong He, subdirector del Departamento de Mercados Monetarios y de Capital del Fondo Monetario Internacional (FMI). Se señaló el posible uso de las criptomonedas como método de pago alternativo y posible unidad de cuenta en un futuro: He (2018) “los crypto-activos podrían sustituir, a futuro, a las monedas fiduciarias, ocasionando con ello una reducción de la demanda de dinero de los bancos centrales por parte del público y una inoperancia de las políticas monetarias”.

La investigación antes mencionada trató también temas como: la reducción de su volatilidad con el paso del tiempo y la emisión de criptomonedas por parte de los bancos. Sin embargo, se señaló que las medidas ya mencionadas no serían de aplicación inmediata, debido a que los crypto-activos eran y seguían siendo un instrumento volátil y arriesgado.

Además, en el informe de abril del año 2018 de Estabilidad Financiera Global del FMI, se afirmó el siguiente punto sobre los activos conocidos como criptomonedas: “no parecen presentar riesgos para la estabilidad financiera mundial, a corto plazo” (Fondo Monetario Internacional, 2018), sin embargo, se indicó que, si dichos instrumentos seguían su tendencia de crecimiento actual, se podrían ver efectos desestabilizadores en la economía a nivel mundial en el futuro.

11. Relación riesgo- retorno de las inversiones

Un aspecto a tener en cuenta, al momento de realizar cualquier inversión, es la incertidumbre presente sobre los rendimientos futuros de estas; los cuales se pueden ser altos, moderados, pueden no producirse o incluso pueden hasta generar pérdidas. El portal electrónico LaRed21 (2016) señala el siguiente punto sobre la relación riesgo-retorno de las inversiones: “uno de los principios básicos en las finanzas es que, para lograr retornos superiores, los inversores deben asumir mayores riesgos”. Además el portal antes mencionado, señala los siguientes puntos sobre el riesgo y el retorno:

- “El riesgo es el sacrificio de cada inversión, la posibilidad de que el valor decline, y está sujeto a múltiples factores. Se expresa también como la volatilidad del valor de la inversión”
- “El retorno es la recompensa, es el “premio” por arriesgar el dinero en el mercado. Es lo que devuelve la inversión, la capacidad de generar rendimientos, la rentabilidad”.

El riesgo y retorno de una inversión están relacionados, casi de forma proporcional. Si un inversionista espera una mayor ganancia, este debe asumir un mayor riesgo. Se puede señalar de los hechos antes expuesto, que “no existe inversión sin riesgo”. Cabe señalar que los niveles de riesgo entre diferentes inversiones variarán, implicando que unos instrumentos conllevan mayores riesgos que otros. El portal LaRed21 (2016) señala: “cuánto mayor riesgo de inversión, mayor tendría que ser la rentabilidad, para que resulte atractiva a los inversores... la relación entre riesgo y retorno no es directamente proporcional aunque, en general, a mayor riesgo mayor retorno”. El portal electrónico Facturedo (2018) señala los siguientes puntos como los principales riesgo que encontramos en una inversión:

- Riesgo crediticio:

La probabilidad que el prestamista no disponga de los fondos para cumplir con el acuerdo. Principalmente ocurre cuando una empresa o individuo tiene ingresos menores a los esperados. El concepto “riesgo de crédito” se relaciona habitualmente con las

instituciones financieras y los bancos, pero afecta también a empresas y organismos de otros sectores. (Facturedo, 2018)

- Riesgo de inflación:

La inflación se define como un aumento generalizado y sostenido en los precios de productos y servicios. El riesgo de inflación hace referencia a la incertidumbre que la existencia de la inflación provoca sobre la tasa de rendimiento real de una inversión. El riesgo existe porque el alza en la subida de los precios, hace que el rendimiento real de una inversión disminuya. (Facturedo, 2018).

- Riesgo de divisa:

También conocida como riesgo cambiario o de tipo de cambio (del inglés *currency risk* o *foreign exchange risk*), es un riesgo financiero asociado a la fluctuación en el tipo de cambio de una divisa respecto a otra. Este riesgo ha de ser asumido por aquellos inversores y compañías cuyas inversiones y negocios impliquen un intercambio entre divisas. (Facturedo, 2018).

- Riesgo de volatilidad:

Aplicable a acciones transadas en bolsa donde hay liquidez e información de transacciones de compra y venta, conocida como Beta. Beta es una medida de cuánto puede variar la desviación del precio de una acción en comparación a su promedio en un determinado periodo de tiempo. En términos simplificado, midiendo el precio de dos acciones en una misma industria por periodo de 52 semanas, acción A varía de \$1 a \$2, y acción B varía de \$1 a \$10, vemos menos volatilidad o cambio de precios en acción A, o sea hay menos riesgos en términos de volatilidad de precios. (Facturedo, 2018).

El vicepresidente de servicios de asesoramiento en Inversiones de Northwestern Mutual en Wisconsin, Mark Lennon (2018) señala lo siguiente:

Cuando la gente habla de riesgo en el mercado accionario, algunas personas piensan en peligro o falta de certeza. Pero cuando se trata de invertir, el riesgo puede cuantificarse, o medirse, basado en tendencias históricas...En general, si hay más riesgo, un inversor espera un retorno mayor con el tiempo...Puede tener diferentes clases de retornos, como un crecimiento en valor o un aumento en el precio de una acción. El retorno también puede referirse al interés o dividendos asociados con la inversión. (LaRed21, 2016).

3. Bases legales

El control cambiario en Venezuela, será clave para el establecimiento de las bases legales en el presente proyecto, debido a la influencia que este presenta sobre operaciones de intercambio de divisas y valoración de activos en monedas extranjeras.

1. Ley de régimen cambiario y sus ilícitos

La Gaceta Oficial Extraordinaria de la República Bolivariana de Venezuela N° 6210, dicta el Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley del Régimen Cambiario y sus Ilícitos, el cual es una reforma de la Ley de Ilícitos Cambiarios, vigente desde el 2005 y modificada en 2008, 2010, 2013 y 2014. Señala los siguientes puntos:

- Obligación de declarar. Artículo 16. “Las personas naturales y jurídicas deberán informar al Centro Nacional de Comercio Exterior (CENCOEX); las operaciones cambiarias que realicen en el país, conforme a los medios, términos y oportunidad que disponga el referido instituto” (Espíñeira, Pacheco y Asociados, 2016).
- Uso de cambio no oficial para establecer precios. Artículo 22.

Quienes promocionen, comercialicen o determinen los precios de bienes y servicios utilizando como referencia un tipo de cambio distinto a los permitidos por la normativa cambiaria o al fijado para la operación cambiaria correspondiente por la administración cambiaria, será sancionado con prisión de siete (7) a doce (12) años y multa de doscientos por ciento (200%) de la diferencia resultante de restar, el valor fijado por el infractor para la divisa, el valor que correspondiere a la operación, de conformidad con la normativa cambiaria aplicable. (Espíñeira, Pacheco y Asociados, 2016)

2. Legislación sobre criptomonedas en Venezuela

Durante el periodo 2012-2015 que se señala en el estudio cabe destacar que al trabajar dentro del marco legal venezolano no hubo ley alguna que prohíba o penalice el uso de criptomonedas, sin embargo, si se califica dentro de este marco como operaciones ilícitas a todas

aquellas transacciones dentro del territorio venezolano que involucren el uso de cualquier otra moneda diferente al bolívar.

3. Legislación internacional sobre criptomonedas

- **Estados Unidos:** Tras representar una tercera parte del mercado de criptomonedas en 2013, la Red de Control de Crímenes Financieros (FinCEN) del departamento de tesoro de EU, publicó una guía sobre el uso especial de estos instrumentos financieros digitales. Publicación que señala a las criptomonedas como mercancías con posibilidad de ser gravadas de forma tributaria. Donde para su compra o venta los usuarios deben estar registrados en la base de la FinCEN.
- **Japón:** La agencia de servicios financieros de Japón en 2017 promulgó una ley la cual permite el uso del bitcoin como método de pago. La ley en específico fija requisitos mínimos de capital para el intercambio de criptomonedas, así como regulaciones de seguridad, como la necesidad de una capacitación para los empleados de compañías que realicen dichas transacciones y el sometimiento a auditorías fiscales.
- **Alemania:** según la ley alemana, las criptomonedas son tratadas como dinero privado, el cual está sujeto a las tributaciones de cualquier capital. Donde de acuerdo con las autoridades financieras se puede requerir algún permiso en ciertas operaciones con criptomonedas. En 2016 se realizó un trabajo conjunto entre los gobiernos de Alemania y Austria con el fin de desarrollar un proyecto contra el uso de criptomonedas en negocios del crimen organizado, llamado Bitcrime.

4. Declaraciones de expertos en materia legal

Según el abogado consultor de Cripto-activos Orta (2019) cabe destacar el siguiente punto:

Es necesario hacer algunas consideraciones de carácter legal para determinar si las personas que utilizan plataformas de criptomonedas han o andan cometiendo un delito cambiario o de cualquier otro tipo de ilícito que viole nuestro ordenamiento legal, por lo que es necesario analizar desde el punto de vista jurídico que sería el bitcoin conforme a la legislación venezolana. (Orta, 2019)

El abogado consultor en derecho penal económico Fernando Fernández (2018) señala:

En el país no hay ninguna ley especial que permita y facilite el uso de criptomonedas, sin embargo, tampoco hay ley alguna que las prohíba. Entonces, todo aquello que no está prohibido de manera expresa es porque está permitido para los particulares. (Allueva, 2018)

Este afirmó que partiendo de los principios establecidos en la constitución (art.112) de libertad económica, se puede promover una ley referente a la protección de la producción y el intercambio de criptomonedas.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE IOS RESULTADOS

En este capítulo, se presentará la data recolectada para el periodo 2012-2015 correspondiente a: el tipo de cambio paralelo (del bolívar con respecto al dólar), precio histórico del bitcoin y las acciones de Amazon (con respecto al dólar) y el índice de precios al consumidor (IPC) histórico en Venezuela (este indicador será tomado como índice de inflación); como data adicional se presentará la cantidad de bitcoins en circulación a lo largo del periodo seleccionado en el estudio.

Con la finalidad de lograr un análisis coherente de la data, esta fue procesada a través de la herramienta computacional llamada Microsoft Excel 2010 perteneciente a la suite de ofimática Microsoft office, mediante la construcción y uso de tablas y gráficos. Además del uso de las herramientas ya señaladas, el presente capítulo fue dividido en distintos puntos, con el objetivo de conseguir una presentación ordenada y clara de los resultados. A continuación, se presenta dicho análisis e interpretación:

1. Tipo de cambio del bolívar fuerte y su devaluación con respecto al dólar

Dado el riguroso control cambiario en Venezuela, que se inició el 06 de marzo de 2003 con la publicación en la Gaceta Oficial N° 37644, Decreto 2330 referente a la creación de la Comisión Nacional de Administración de Divisas (CADIVI), y la dificultad para la adquisición de divisas en el país se tomó como base para el estudio en estudio 2012-2015 el tipo de cambio

paralelo existente en el mercado. La finalidad de haber seleccionado este tipo de cambio para el desarrollo de la data, obedece a que es el tipo de cambio más usado por los venezolanos en el mercado para la adquisición de divisas (ver Anexo C), en virtud de que fueron muy pocas las empresas y personas naturales que tuvieron acceso al dólar oficial del momento.

En la Figura No.5 se muestra el comportamiento del tipo de cambio paralelo desde inicios del 2012 en 9,38 Bs/\$ hasta finales del 2015 posicionándose en 869,42 Bs/\$, indicando un crecimiento aproximado del 9.268,86% en tan solo cuatro años. El mercado de divisas con respecto al periodo 2012-2015, fue influenciado por lo que sería una continua eliminación y creación de entes regulatorios en el país. El portal electrónico monedasdevenezuela.net (2018) indica los siguientes hechos durante el 2012-2015 en el mercado cambiario:

- La existencia de un ente de regulación de divisas desde el 2003, conocida como CADIVI.
- Para inicios del 2013 se produce la eliminación del Sistema de Transacciones con Títulos en Moneda Extranjera (SITME), creado en el 2010 para la compra y venta en bolívares de títulos de deuda pública valorados en divisas.
- Para mediados del año 2013 se creó el Sistema Complementario de Administración de Divisas (SICAD) con el objetivo de realizar subastas a personas jurídicas y naturales para la adquisición de dólares.
- En enero del 2014 CADIVI pasaría a formar parte del Centro de Comercio Exterior (CENCOEX), además de mantenerse operativo el SICAD para la aparición de lo que sería un sistema dual de cambios.
- Poco tiempo después se daría lo que sería la creación de un nuevo sistema SICAD II, cuyo valor se determinaría por subastas al igual que el SICAD, este se crearía con el objetivo de expandir el alcance del mercado cambiario para los venezolanos.
- En 2015 se reconocería por parte del gobierno lo que sería un sistema de cambio triple conformado por SICAD (unificación de SICAD y SICAD II), CENCOEX y la creación del Sistema Marginal de Divisas (SIMADI) en el cual el precio de las divisas variaría según las operaciones de compra y venta en el mercado.

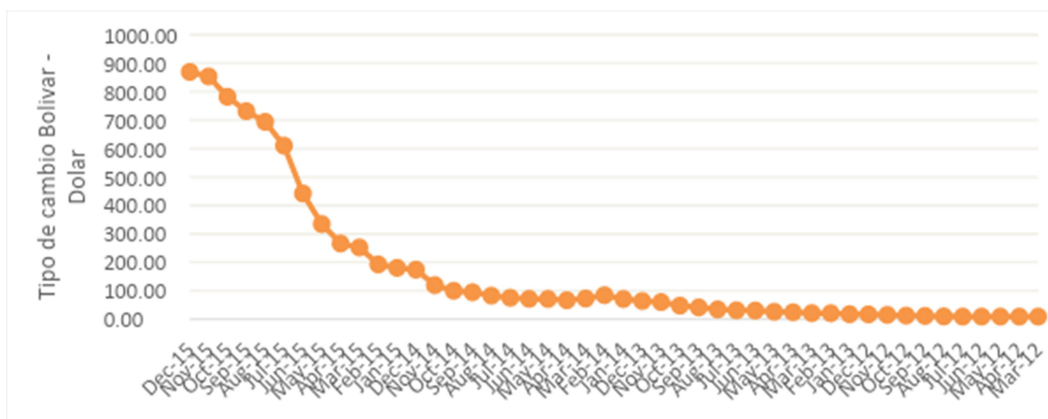


Figura No. 5 - Precio histórico dólar paralelo 2012-2015
Fuente: Dolartoday.com (2018), Elaboración propia (2019)

Como se puede observar cada alteración en el sistema regulatorio de divisas logra concordar con un significativo aumento en el tipo de cambio paralelo. Según lo señalado anteriormente el sistema regulatorio venezolano fue sufriendo alteraciones a través del tiempo, creando distorsión tras distorsión en el mercado cambiario del país, lo que imposibilitaría cada vez más la capacidad para la adquisición de divisas por parte de los venezolanos. Este fenómeno conllevó a una continua devaluación de la moneda nacional con respecto al dólar, causando una continua pérdida del poder adquisitivo y la capacidad de ahorro por parte de los venezolanos ante la variación del tipo de cambio paralelo.

2. Fluctuaciones en la valoración del bitcoin con respecto al dólar

En el presente trabajo el bitcoin es la criptomoneda objeto de estudio. Esta criptomoneda fue escogida sobre las otras, debido a la gran cantidad de investigaciones referentes a la misma, a su largo periodo de existencia en comparación con otras criptomonedas existentes en el mercado y al hecho de ser la primera moneda digital creada a nivel mundial.

En la Figura No. 6 se muestran las fluctuaciones del precio del bitcoin durante el periodo 2012-2015. A lo largo del tiempo para este instrumento se puede observar un comportamiento bastante volátil, con periodos de tendencia al alza y otros de tendencia a la baja.

En 2012 se vio un comportamiento bastante estable con un leve crecimiento en la valoración del bitcoin comenzando el año en 4,9 \$/BTC para terminar el año en 13,5 \$/BTC. Para el año 2013 el precio abriría en 20,4 \$/BTC mostrando una tendencia al alza con un comportamiento bastante volátil, llegando a un mínimo de 97,5 \$/BTC en junio y a un máximo de 1.112,4 \$/BTC en noviembre del mismo año, para cerrar al final en 727,7 \$/BTC, fluctuaciones las cuales se le atribuyen, según el portal Criptonoticias a: "El surgimiento de casas de cambio y el avance del comercio de criptomonedas" (González, 2018).

En 2014 se iniciaría el año con una valoración de 800 \$/BTC, para luego observar un comportamiento inestable de los precios con una tendencia a la baja hasta llegar a los 317 \$/BTC al cerrar el año; este comportamiento sería causado, según el portal Criptonoticias, González (2018), por el hackeo a una plataforma de compra y venta de bitcoins llamada "Mt.gox", tras la desaparición de 850.000 bitcoins, valorados en \$450 millones de dólares para principios de 2014. Para el 2015 el precio abriría en 217,4 \$/BTC, mostrando un comportamiento estable a lo largo del año para luego repuntar en septiembre hasta finales del año y cerrar en 429 \$/BTC.

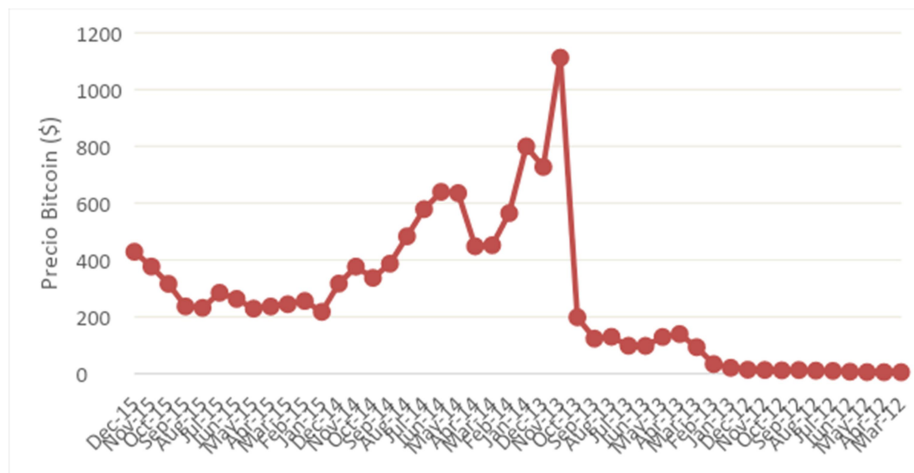


Figura No. 6 - Precio histórico del bitcoin 2012-2015
Fuente: Investing.com (2018), Elaboración propia (2019)

Como se observó anteriormente la valoración de bitcoin en el mercado pareciera no mostrar ninguna tendencia ni al alza ni a la baja durante el periodo seleccionado. Se pudo apreciar que el precio del bitcoin reacciona directamente al comportamiento del mercado, es decir, a la interacción entre la oferta y la demanda, y las expectativas del mismo que se van formando con noticias o sucesos relacionados, mostrándose al alza con noticias positivas y a la baja con noticias negativas.

3. Fluctuaciones en la valoración de las acciones de Amazon con respecto al dólar

Con el objetivo de usar como instrumento de comparación, se recolectó la data referente al precio de las acciones de la empresa americana Amazon, la cual cotiza en la bolsa de valores de Estados Unidos. Esta compañía es reconocida por desarrollarse en el comercio electrónico y servicios de computación de almacenamiento en la nube.

En la Figura No.7 se muestran las fluctuaciones en el valor de las acciones de la empresa Amazon para el periodo 2012-2015. Durante el periodo seleccionado para el estudio se puede observar como el precio de las acciones tuvo variaciones tanto positivas como negativas en su valor, sin embargo, a pesar de esto se pudo observar una tendencia de crecimiento positivo a lo largo de su desarrollo en el tiempo.

En 2012 el precio de las acciones abriría a principios del año en 202,51 \$/A mostrándose como el valor más bajo, para alcanzar los 254,32 \$/A en septiembre y cerrar en 250,87 \$/A en diciembre del mismo año. Para el 2013 el precio de las acciones abriría el año en 265,5 \$/A para alcanzar su valor más bajo en abril del mismo año marcando 253,81 \$/A, para luego mostrar una tendencia alcista y cerrar el 2013 en 398,79 \$/A.

Durante el 2014 se pudo apreciar un comportamiento atípico con respecto a los años anteriores, el año abriría con una valoración de 358,69 \$/A para mostrar una baja en sus precios, alcanzando un valor promedio de 304,5 \$/A en dos ocasiones en abril y octubre, para luego repuntar y cerrar en 310,35 \$/A en diciembre. El 2015 se caracterizaría por mostrar un importante crecimiento en la valoración de las acciones, donde el año empezaría con un precio de 354,53 \$/A para cerrar en 675,89 \$/A. El portal electrónico Comprar-Acciones.org (2018) destacó los siguientes sucesos económicos y financieros para Amazon durante el 2012-2015:

- En 2012 la adquisición de Kiva Systems, destacada en la fabricación de sistemas robotizados.
- En 2014 la adquisición de Double Helix (video juegos), Colisprive (paquetería), Twitch (plataforma de transmisión de video juegos) y Rooftop Media (contenido de entretenimiento).
- En 2015 la adquisición de Orbeus Inc. dedicada a desarrollar sistemas de reconocimiento.

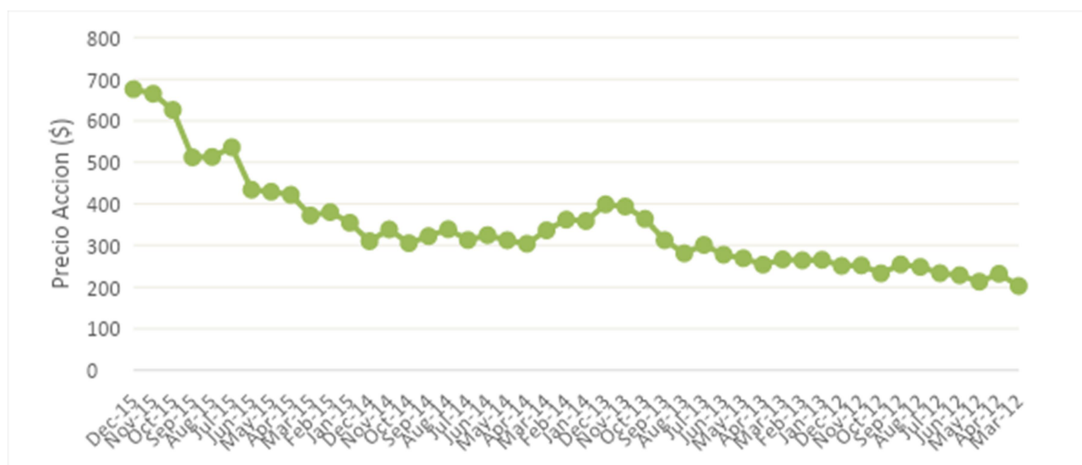


Figura No. 7 - Precio histórico acciones Amazon 2012-2015
Fuente: Investing.com (2018), Elaboración propia (2019)

El precio en la valoración de las acciones cotizantes en bolsa de valores se verá influenciado por las operaciones de compra y venta en el mercado, es decir, por la interacción entre la oferta y la demanda. Además, la valoración en el precio de las acciones se verá afectada o influenciada por fenómenos como los beneficios percibidos por las empresas por sus operaciones y los sentimientos del mercado, es decir, las expectativas futuras de los inversionistas sobre las empresas.

4. Comparación en dólares de las fluctuaciones en el valor del bitcoin y las acciones de Amazon.

Tomando en cuentas los análisis anteriores sobre las Figuras No.6 y No.7 con la finalidad de llevar a cabo una interpretación de mayor profundidad en la data, se procedió a realizar una comparación entre la valoración en dólares del precio del bitcoin y el precio de las acciones de la empresa Amazon en el mercado para el periodo 2012-2015.

En la Figura No.8 se puede captar la diferencia entre las valoraciones del bitcoin y las acciones de Amazon durante el 2012-2015 (ver Anexo A), en donde se observó un

comportamiento volátil por parte del precio del bitcoin en el mercado, mientras las acciones de Amazon mostraron una relativa estabilidad en el tiempo con tendencia al alza.

Desde inicios desde 2012 hasta febrero del 2013 se pudo observar una clara diferencia entre las valoraciones del bitcoin y las acciones de Amazon de aproximadamente 200 \$, ubicando al bitcoin por debajo de los 20 \$/BTC y a las acciones de Amazon por arriba de los 200 \$/A para este periodo.

Fue a mediados del 2013 donde se puede captar un cambio en el comportamiento de la valoración del bitcoin mostrándose al alza en comparación con las acciones de Amazon con un crecimiento moderado, este aumento de valor sería de tal magnitud que para noviembre del mismo año el bitcoin se ubicaría en los 1.112,4 \$/BTC alcanzando su valor pico con un aumento del 561,25% en su valor (en comparación con el mes anterior de 198,2 \$/BTC), mientras que las acciones de Amazon se ubicarían en los 364,03 \$/A para noviembre.

Durante el 2014 se pudo apreciar una reducción en el precio de ambos instrumentos, mientras que en la valoración del bitcoin, se pudo observar una importante fluctuación desde los 800 \$/BTC hasta los 317 \$/BTC, en las acciones de Amazon se apreció un cambio muy sutil en la valoración desde los 358,69 \$/A hasta los 310,35 \$/A durante el año. Cabe acotar que a lo largo del 2014 el precio del bitcoin se mantuvo por arriba de las acciones de Amazon en todo momento, además se apreciaron diferencias entre los precios que iban desde los 30 \$ hasta los 500 \$ por unidad (bitcoin o acción).

En el 2015 se muestra como la diferencia entre los precios de los instrumentos se volvió a hacer evidente al igual que en el año 2012, sin embargo, a pesar de esto se pudo observar una tendencia al alza en la valoración de las acciones de Amazon desde los 354,53 \$/A hasta los 675,89 \$/A, mientras que en comparación el precio del bitcoin mostró un comportamiento estable desde inicios del año en 217,4 \$/BTC hasta septiembre e incrementar a finales del año y cerrar en 429 \$/BTC.

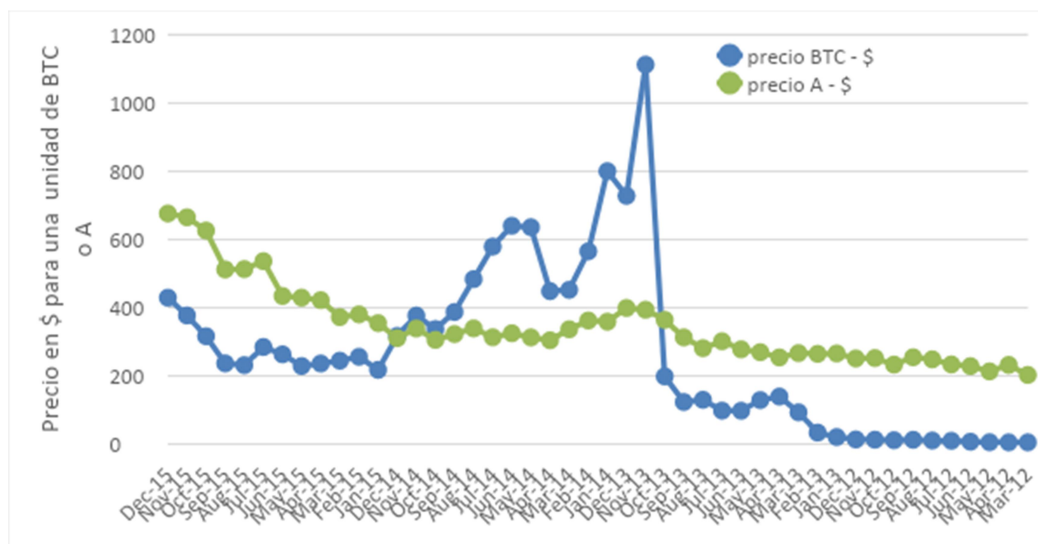


Figura No. 8 - Fluctuaciones de precio BTC y A (\$) 2012-2015
Fuente: Investing.com (2018), Elaboración propia (2019)

Los análisis antes realizados sobre las valoraciones del bitcoin y las acciones de Amazon junto con la comparación señalada entre los precios de dichos instrumentos para el periodo 2012-2015, se hicieron con el objetivo de describir y destacar los momentos más impactantes sufridos respectivamente en las valoraciones del bitcoin y de las acciones de Amazon en el mercado.

Cabe destacar como punto importante que a pesar de que el precio de ambos instrumentos fue determinado por la interacción entre la oferta y la demanda, hubo factores en el caso de las acciones que tuvieron peso al momento de definir su valor, tales como: los beneficios percibidos por las empresas por sus operaciones y los sentimientos del mercado, es decir, las expectativas futuras de los inversionistas sobre las empresas y en el caso del bitcoin factores como: las expectativas del mercado ante noticias o sucesos relacionados sobre criptomonedas, mostrándose al alza con noticias positivas y a la baja con noticias negativas.

5. Índice de Precios al Consumidor histórico en Venezuela como indicador de la pérdida del poder adquisitivo

El índice de precios al consumidor (IPC) es conocido por representar un índice económico que determina el precio de una canasta de bienes y servicios. Este mide los cambios en el nivel de precios de un conjunto de bienes y servicios adquiridos por los venezolanos. Este indicador en ocasiones suele ser usado como índice de inflación, debido a su capacidad de registrar las variaciones de una canasta de bienes y servicios a través del tiempo en una economía, uso que se le dio en la presente investigación.

En la Figura No.10 se muestra el índice de precio al consumidor en Venezuela durante el periodo 2012-2015. Se puede apreciar cómo a lo largo del periodo el IPC mostró un crecimiento exponencial. A principios del 2012 el IPC inició en 275 Bsf para llegar a finales del año a 318.9 Bsf, impactando los precios en un 115,96 % a su valor original, en 2013 el IPC señaló un comportamiento bastante similar con un crecimiento de 151,21 % pasando de 329,4 Bsf hasta 498,1 Bsf al culminar el 2013.

Para el 2014 el IPC inició en 514,7 Bsf y culminó a finales del año en 839,5 Bfs, lo que representó un incremento en el nivel de precio de la canasta de bienes del 163,15 %. Será el año 2015 el que mostrará niveles preocupantes en el crecimiento del nivel de precio para el periodo en estudio, año en el cual se mostró un aumento del 260,59 % en el IPC, incrementándose desde los 904,8 Bsf hasta los 2.357,9 Bsf para finales del año.

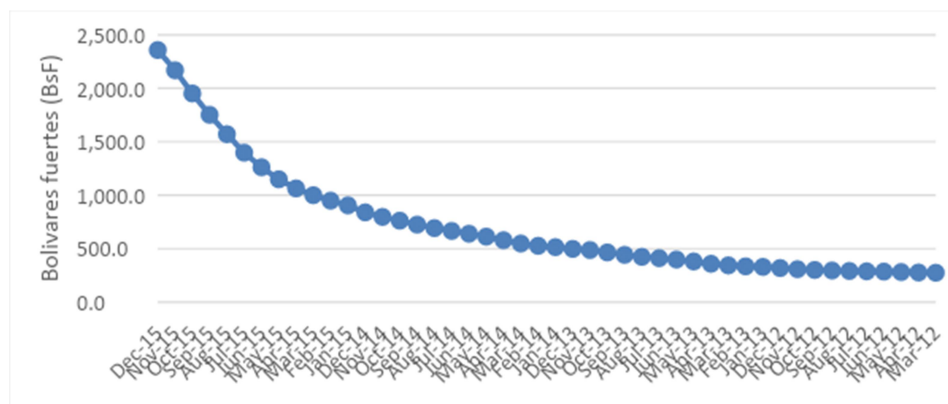


Figura No. 9 - IPC en Venezuela histórico 2012 - 2015
Fuente: Banco Central de Venezuela (2018), Elaboración propia (2019)

Según lo señalado anteriormente y considerando que el IPC en el estudio fue usado como índice de inflación para el periodo 2012-2015. Se pudo observar como el nivel de precios fue creciendo paulatinamente con en el tiempo a niveles preocupantes, traduciéndose en una pérdida por parte de los venezolanos en su capacidad de ahorro debido al continuo desembolso para poder adquirir bienes y servicios antes que sufrieran aumento de precios, y en una continua reducción del poder adquisitivo.

6. Ingreso real obtenido de las fluctuaciones en las valoraciones del bitcoin y las acciones de Amazon

El término ingreso real, en la investigación, fue usado con el objetivo de determinar el ingreso que pudieron haber obtenido los venezolanos de las fluctuaciones en las valoraciones del bitcoin y de las acciones de Amazon, después de tomar en cuenta el efecto de la inflación en la capacidad de compra. Se usó el índice de precios al consumidor (IPC) como indicador de inflación para el periodo 2012-2015 y, además, se tuvo en cuenta que las valoraciones de los instrumentos fueron calculadas en bolívares fuertes mediante el uso del tipo de cambio paralelo para dicho periodo en el país.

De acuerdo al análisis presentado previamente sobre IPC, Figura No.10, y el tipo de cambio paralelo en Venezuela, Figura No.5, se procedió a generar la Tabla No.1 y la Figura No.11 los cuales, en adelante del presente apartado se usaron para el análisis de los datos.

Para el periodo 2012-2015 se muestra un constante crecimiento tanto en el IPC como el tipo de cambio paralelo en Venezuela, con lo que se puede concluir a primera vista una pérdida de la capacidad de ahorro y la reducción del poder adquisitivo de los venezolanos. Además, se observa un continuo incremento del precio del dólar con respecto al bolívar fuerte en el mercado cambiario paralelo, lo que fue reduciendo paulatinamente la capacidad de compra de los venezolanos para adquirir divisas en el país debido a su constante aumento de precio.

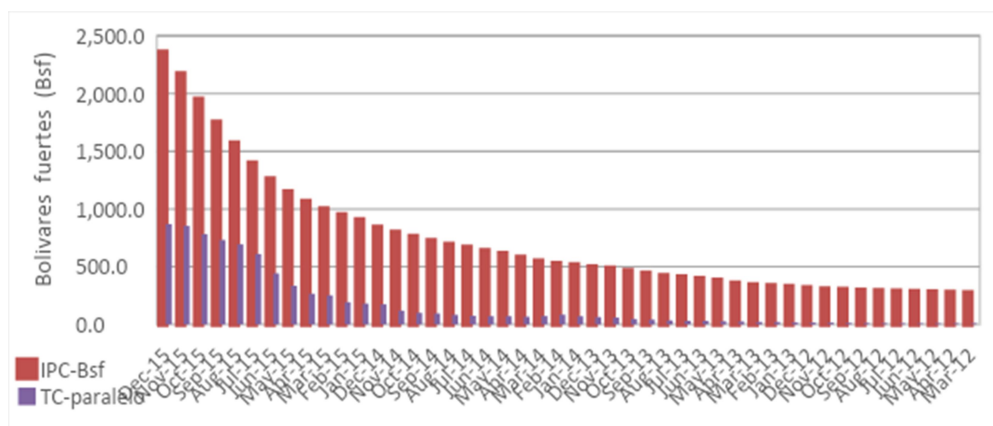


Figura No. 10 - IPC y Tipo de cambio paralelo 2012-2015

Fuente: Banco Central de Venezuela, Dolartoday.com (2018), Elaboración propia (2019)

Tabla No. 1 - Ingresos reales percibidos de las fluctuaciones en las valoraciones del bitcoin y las acciones de Amazon 2012-2015

Fecha	IPC (índice)	Var% IPC	Valor BTC (Bs.F/BTC)	Ingreso real Inv. BTC (Bs.F)	Valor A (Bs.F/A)	Ingreso real Inv. A (Bs.F)
dic-15	2.357,9	8,7	372.980,32	343.128,17	587.630,9	540.598,8
nov-15	2.168,5	11,1	321.660,41	289.523,32	567.364,9	510.679,5
oct-15	1.951,3	11,4	247.099,99	221.813,28	489.430,0	439.344,7
sep-15	1.752,1	11,5	173.011,10	155.166,91	374.472,1	335.849,4
ago-15	1.570,8	12,4	160.599,24	142.881,88	355.962,6	316.692,7
jul-15	1.397,5	10,8	173.561,79	156.644,21	327.083,1	295.201,4
jun-15	1.261,6	9,8	116.243,08	105.868,01	191.935,9	174.805,0
may-15	1.148,8	8,0	76.545,43	70.875,40	143.662,4	133.020,8
abr-15	1.063,8	6,4	62.886,42	59.103,77	112.343,2	105.585,7
mar-15	1.000,2	5,4	61.712,38	58.550,64	93.995,8	89.180,1
feb-15	949,1	4,9	49.325,04	47.021,01	73.333,6	69.908,1
ene-15	904,8	7,8	39.277,44	36.435,47	64.052,6	59.418,0
dic-14	839,5	5,3	55.306,04	52.522,35	54.145,8	51.420,5
nov-14	797,3	4,7	45.187,80	43.159,31	40.622,2	38.798,7
oct-14	761,8	5,0	33.786,27	32.177,40	30.624,2	29.165,9
sep-14	725,4	4,8	36.840,31	35.152,96	30.686,6	29.281,1
ago-14	692,4	3,9	40.143,47	38.636,64	28.155,2	27.098,4
jul-14	666,2	4,1	43.727,24	42.005,03	23.637,6	22.706,7
jun-14	639,7	4,4	45.887,36	43.953,41	23.286,4	22.305,0
may-14	612,6	5,7	45.423,15	42.973,66	22.336,4	21.131,9
abr-14	579,4	5,7	29.984,99	28.368,02	20.342,0	19.245,1
mar-14	548,3	4,1	33.000,97	31.701,22	24.558,7	23.591,5
feb-14	526,8	2,4	47.909,74	46.786,86	30.704,6	29.985,0
ene-14	514,7	3,3	56.997,60	55.176,77	25.555,6	24.739,2
dic-13	498,1	2,2	46.629,56	45.625,79	25.553,7	25.003,6
nov-13	487,3	4,8	67.338,02	64.253,84	23.827,4	22.736,1
oct-13	464,9	5,1	9.491,60	9.031,02	17.433,0	16.587,1
sep-13	442,3	4,4	5.133,02	4.916,69	13.036,5	12.487,0
ago-13	423,7	3,0	4.517,61	4.386,03	9.802,0	9.516,5
jul-13	411,3	3,2	3.103,72	3.007,48	9.549,6	9.253,5
jun-13	398,6	4,7	3.004,95	2.870,06	8.558,4	8.174,2
may-13	380,7	6,1	3.417,84	3.221,34	7.143,5	6.732,8
abr-13	358,8	4,3	3.441,86	3.299,96	6.275,7	6.017,0
mar-13	344,1	2,8	2.003,59	1.949,02	5.741,3	5.584,9
feb-13	334,8	1,6	710,89	699,69	5.624,7	5.536,1
ene-13	329,4	3,3	363,98	352,35	4.737,1	4.585,7
dic-12	318,9	3,5	232,00	224,15	4.311,2	4.165,4
nov-12	308,1	2,3	194,15	189,79	3.883,8	3.796,5
oct-12	301,2	1,7	144,70	142,29	3.008,9	2.958,6
sep-12	296,1	1,6	146,01	143,71	2.994,6	2.947,5
ago-12	291,5	1,1	102,64	101,53	2.498,3	2.471,2
jul-12	288,4	1,0	88,01	87,14	2.184,4	2.162,8
jun-12	285,5	1,4	63,13	62,26	2.151,5	2.121,8
may-12	281,5	1,6	49,05	48,28	2.008,4	1.976,8
abr-12	277,2	0,8	45,84	45,48	2.169,7	2.152,4
mar-12	275,0	0,9	45,95	45,54	1.898,9	1.882,0

Fuente: Elaboración propia (2019)

Para el 2012 el bitcoin mostró valoraciones bajas en su precio, lo que representaba bajos costos de inversión desde 45,95 Bsf/BTC en marzo hasta 232 Bsf/BTC en diciembre, en comparación con los altos costos de inversión requeridos en las acciones de Amazon (desde 1.898,94 Bsf/A en marzo hasta 4.311,2 Bsf/A en diciembre). Se observó en dicho año que las inversiones a corto plazo en este instrumento fueron rentables para la obtención de ingresos reales.

Este hecho se le atribuyó a las ganancias observadas del valor del bitcoin obtenidas después de los efectos inflacionarios (en la tabla No.2 se muestra un aumento del IPC del 115,96% para al cierre del año) mostradas en la tabla No. 1 los cuales fueron inferiores a las ganancias de valor obtenidas en el precio del bitcoin durante todo el año. Cabe acotar que para dicho año se observaron ingresos reales que irían desde 45,54 Bsf hasta 224,15 Bsf de las inversiones en bitcoin. En la tabla No. 2 se muestra un aumento en la valoración del bitcoin del 504,92 % para al cierre del 2012

Con respecto a las inversiones en las acciones de Amazon para el 2012 se observó que estas pudieron ser inversiones rentables a corto plazo para la obtención de ingresos reales desde 1.882 Bsf hasta 4.165,4 Bsf. Esto se le atribuyó a las ganancias de valor en las acciones de Amazon obtenidas después de los efectos inflacionarios para dicho año.

Se observó que, para recuperar las inversiones en dicho año, tuvo que haber un plazo de 1 a 4 meses entre la fecha de compra y de venta para recuperar el valor inicial de las inversiones (desde 1.898.94 Bsf/A hasta 4.311,2 Bsf/A), las cuales requerían de altos costos de inversión debido a las altas valoraciones de las acciones de Amazon en el mercado en comparación con las valoraciones del bitcoin. En la tabla No. 2 se muestra un aumento en la valoración de las acciones de Amazon del 227,03 % para al cierre del 2012.

Tabla No. 2 - Valores resaltantes del estudio para el 2012

2012	Inicio (Bsf)	Min. (Bsf)	Final (Bsf)	Max. (Bsf)	Var. %
Tipo de Cambio (Bsf-\$)	9,38	9,36	17,19	17,19	183,27
IPC (Bsf)	275,0	275,0	318,9	318,9	115,96
Valoración Bitcoin (Bsf)	45,95	45,84	232,00	232,00	504,92
Valoración Acción Amazon (Bsf)	1.898,94	1.898,94	4.311,20	4.311,20	227,03

Fuente: Elaboración propia (2019)

En el 2013 se observó un comportamiento al alza en las valoraciones del bitcoin que de acuerdo a la tabla No. 3 presentó un aumento del 12.811,14 % al cierre del año; igualmente se observó que para el mes de noviembre alcanzó su precio máximo de 67,338.02 Bsf/BTC.

Con respecto al desarrollo del año, se observó que el bitcoin fue una inversión rentable tanto a corto como a largo plazo (inversiones hechas en 2012) para la obtención de ingresos reales desde 352,35 Bsf hasta 64.253,84 Bsf. Este hecho se le atribuyó a las ganancias observadas del valor del bitcoin obtenidas después de los efectos inflacionarios (en la tabla No.3 se muestra un aumento del IPC del 151,21 % para al cierre del año).

Se observó que las inversiones hechas a corto plazo en bitcoins, para dicho año, fueron rentables para los venezolanos para la obtención de ingresos reales, cabe señalar que para recuperar el valor de sus inversiones iniciales (desde 363,98 Bsf/BTC hasta 67.338,02 Bsf/BTC) tuvo que haber pasado un plazo de 1 a 4 meses entre la fecha de compra y venta.

Con respecto a las inversiones en las acciones de Amazon para el 2013 se pudo observar que estas fueron inversiones rentables tanto a corto como a largo plazo (inversiones hechas en 2012) para la obtención de ingresos reales desde 4.585,7 Bsf hasta 25.003,6 Bsf. Esto se le atribuyó a las ganancias de valor de las acciones de Amazon obtenidas después de los efectos inflacionarios para dicho año.

A pesar de que se observó ingresos reales positivos de las inversiones hechas a corto plazo en el 2013, se mostró que las inversiones a largo plazo hechas desde el 2012 hubieran percibido mayores rendimientos de sus inversiones iniciales dados sus costos de inversión. En la tabla No.

3 se muestra un aumento en la valoración de las acciones de Amazon del 539,44 % para al cierre del 2013.

Tabla No. 3 - Valores resaltantes del estudio para el 2013

2013	Inicio (Bsf)	Min. (Bsf)	Final (Bsf)	Max. (Bsf)	Var. %
Tipo de Cambio (Bsf-\$)	17,84	17,84	64,08	64,08	359,14
IPC (Bsf)	329,4	329,4	498,1	498,1	151,21
Valoración Bitcoin (Bsf)	363,98	363,98	46.629,56	67.338,02	12811,14
Valoración Acción Amazon (Bsf)	4.737,05	4.737,05	25.553,67	25.553,67	539,44

Fuente: Elaboración propia (2019)

Para el 2014 se observó un comportamiento relativamente volátil por parte de las fluctuaciones en el precio del bitcoin con bajas y alzas que oscilaron entre 29,984.99 Bsf/BTC y 56,997.6 Bsf/BTC, de acuerdo a la tabla No. 4 se presentó un aumento del 97.03 % en su valoración al cerrar el 2014. Dicho año fue poco rentable para realizar inversiones a corto plazo, debido a los altos costos de inversión requeridos en bitcoins y a los bajos ingresos reales obtenidos (desde 28.368,02 Bsf hasta 55.176,77 Bsf) dado a los efectos inflacionarios reflejados (en la tabla No.4 se muestra un aumento del IPC del 163,1 % al cierre del 2014).

Se observó casos, en dicho año en los que se lograron obtener ingresos reales de las inversiones, pero no se recuperó la totalidad de las inversiones iniciales. No obstante, las inversiones hechas a largo plazo en bitcoin (inversiones hechas durante el 2012-2013), pudieron ser rentables para la obtención de ingresos reales dados los bajos costos de inversión requeridos en dichos años.

Con respecto a las inversiones en las acciones de Amazon se observó que estas fueron inversiones rentables tanto a corto como a largo plazo (2012-2013) para la obtención de ingresos reales desde 19.245,1 Bsf hasta 51.420,5 Bsf. Esto se le atribuyó a las valoraciones de las acciones de Amazon obtenidas después de los efectos inflacionarios para dicho año.

Se observó que, para recuperar las inversiones a corto plazo en dicho año, tuvo que haber un plazo de 1 a 9 meses entre la fecha de compra y venta para recuperar el valor inicial de las

inversiones, a pesar de la obtención de ingresos reales. En la tabla No. 4 se muestra un aumento en la valoración de las acciones de Amazon del 211,87 % para al cierre del 2014.

Tabla No. 4 - Valores resaltantes del estudio para el 2014

2014	Inicio (Bsf)	Min. (Bsf)	Final (Bsf)	Max. (Bsf)	Var. %
Tipo de Cambio (Bsf-\$)	71,25	66,89	174,47	174,47	244,88
IPC (Bsf)	514,7	514,7	839,5	839,5	163,10
Valoración Bitcoin (Bsf)	56.997,60	29.984,99	55.306,04	56.997,60	97,03
Valoración Acción Amazon (Bsf)	25.555,59	20.342,04	54.145,83	54.145,83	211,87

Fuente: Elaboración propia (2019)

En el 2015 se mostró un comportamiento al alza en las valoraciones del bitcoin, presentando para finales del año un aumento del 949,6 % de acuerdo a la tabla No. 5. Se observó que el bitcoin fue una inversión rentable tanto a corto como a largo plazo (inversiones hechas en 2012-2014) para la obtención de ingresos reales desde 36.435,47 Bsf hasta 343.128,17 Bsf.

Este hecho se le atribuyó a las ganancias observadas del valor del bitcoin obtenidas después de los efectos inflacionarios para dicho año (en la tabla No. 5 se muestra un aumento del IPC del 260,6 % para al cierre del 2015). Se observó que los costos de inversión en bitcoins para dicho año (desde 39.277,44 Bsf/BTC hasta 372.980,32 Bsf/BTC) fueron superiores que los niveles requeridos en 2014. A pesar de los altos costos de inversión a corto plazo en 2015, se observó que los ingresos reales obtenidos lograron recuperar el valor inicial de las inversiones.

Para este año cabe resaltar el rendimiento que se pudo haber obtenido en los ingresos reales captados por las inversiones hechas en bitcoins a largo plazo desde años previos, en especial el 2012 y 2013 por los bajos costos de inversión requerido, el cual mostró rendimientos de hasta 811.709,1 %, en el caso de inversiones hechas desde inicios del 2012.

Con respecto a las inversiones en las acciones de Amazon para el 2015 se pudo observar que estas hubieran sido inversiones rentables tanto a corto como a largo plazo (inversiones hechas en 2012-2014) para la obtención de ingresos reales desde 59.418 Bsf hasta 540.598,8 Bsf. Esto se le

atribuyó a las ganancias de valor de las acciones de Amazon obtenidas después de los efectos inflacionarios para dicho año.

Se observó que las inversiones a corto plazo hechas en el 2015 hubieran sido poco rentables para los venezolanos a pesar de los ingresos reales observados, dados los altos costos de inversión requeridos en las acciones de Amazon (desde 64.052,58 Bsf/A hasta 587.630,93 Bsf/A), las cuales mostraron el doble de los niveles de inversiones requeridos en bitcoins para el mismo año.

Para el 2015 cabe resaltar los ingresos reales obtenidos de inversiones a largo plazo hechas desde años anteriores, instrumento el cual mostró rendimientos de hasta 30.945,2 %, en el caso de inversiones hechas desde inicios del 2012, en la tabla No. 5 se muestra un aumento en la valoración de las acciones de Amazon del 917,42 % para al cierre del 2015.

Tabla No. 5 - Valores resaltantes del estudio para el 2015

2015	Inicio (Bsf)	Min. (Bsf)	Final (Bsf)	Max. (Bsf)	Var. %
Tipo de Cambio (Bsf-\$)	180,67	180,67	869,42	869,42	481,22
IPC (Bsf)	904,8	904,8	2.357,9	2.357,9	260,60
Valoración Bitcoin (Bsf)	39.277,44	39.277,44	372.980,32	372.980,32	949,60
Valoración Acción Amazon (Bsf)	64.052,58	64.052,58	587.630,93	587.630,93	917,42

Fuente: Elaboración propia (2019)

Del análisis presentado anteriormente se observó que a pesar que las acciones de Amazon lograron obtener ingresos reales de las fluctuaciones de sus valoraciones durante el 2012-2015, este instrumento de inversión tradicional, no necesariamente hubiera sido el más indicado para la obtención de ingresos reales para mitigar la pérdida del poder adquisitivo en los venezolanos, debido a los altos niveles de inversión requeridos en este instrumento para dicho periodo, los cuales continuaron incrementándose a lo largo del tiempo.

Además, se observó en el 2014, que las ganancias de las inversiones a corto plazo, en ocasiones no lograron recuperar el valor de las inversiones iniciales para dicho año; cabe acotar

que se observaron altos ingresos de las inversiones hechas a largo plazo (más de un año) durante el periodo.

Se determinó tras el análisis, que el bitcoin como instrumento de inversión fue apto para la obtención de ingresos reales en Venezuela durante el periodo 2012-2015, esto se le atribuyó a los bajos costos de inversión requeridos, especialmente durante el 2012 hasta octubre del 2013, y a las altas ganancias de valor del bitcoin a través del tiempo. A pesar de ser un instrumento volátil logró mostrar incrementos en su valoración hasta superiores que los captados en instrumentos más tradicionales de inversión como las acciones de Amazon.

Cabe señalar que las inversiones a largo plazo hechas en bitcoins no solo hubieran percibido altas ganancias de valor, sino también pudieron haber recuperado el valor de dichas inversiones con altos niveles de ingresos reales.

7. Evaluación y comparación de los aspectos cualitativos entre bitcoin y las acciones de Amazon

Para procesar y analizar la data cualitativa expuesta en la investigación sobre el bitcoin y las acciones de Amazon, se procedió con el planteamiento de la Tabla No. 6 y la Tabla No.7 mediante el uso del método de medición conocido como “escala de Likert”.

La implementación de estas escalas permitieron evaluar, sobre una escala de 5 niveles, los siguientes aspectos: riesgo, marco legal, valor fundamental, liquidez, capacidad de intercambio; con base en niveles de “acuerdo o “desacuerdo” según la información expuesta en la presente investigación. Además se elaboró la Figura No. 11 con la finalidad de representar de manera gráfica, una comparación referente a la evaluación de los aspectos cualitativos realizados sobre los instrumentos en estudio (bitcoin y acciones de Amazon).

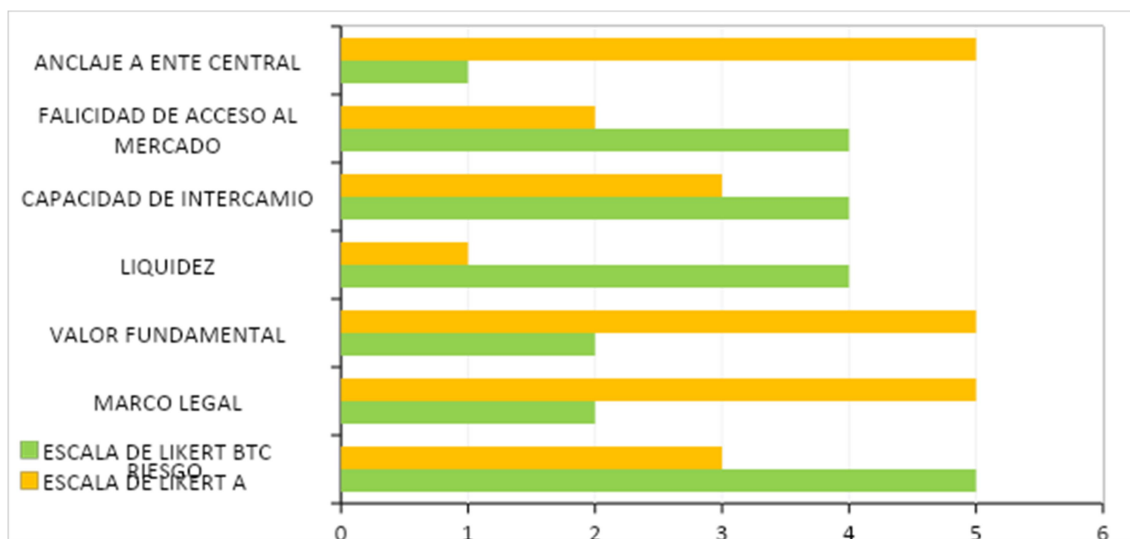


Figura No. 11 - Comparación aspectos cualitativos BTC y A
Fuente: Elaboración propia (2019)

Tras evaluar los aspectos cualitativos del bitcoin, Figura No.6, se llegaron a los siguientes resultados:

- **Riesgo:** calificado con un riesgo muy alto. El bitcoin observó en la investigación como un instrumento especulativo y volátil de constantes cambios en su valoración, esto se le atribuyó a factores como; su nivel de aceptación y confianza en el mercado.
- **Marco legal:** calificado de poco claro. Las leyes venezolanas para el periodo 2012-2015 no establecen de manera explícita la prohibición del bitcoin como método de inversión o como moneda, lo que provoca un vacío legal sobre el funcionamiento de las criptomonedas en el país
- **Valor fundamental:** calificado de difícil de medir. El valor del bitcoin es determinado directamente por la interacción entre la oferta y demanda, en otras palabras, su valor de compra y/o venta en el mercado es el precio que las personas estén dispuestas a pagar por él. Además su valoración se ve afectada o influenciada por las expectativas futuras de los inversionistas sobre el mercado.

- **Liquidez:** calificado de alta. La capacidad que tiene el bitcoin de ser intercambiado tanto por otras monedas digitales como por monedas fiduciarias (como el dólar o el euro), le atribuyen su grado de liquidez a este instrumento. Además de poseer la competencia de ser usado como moneda de intercambio en la red (al igual que el dólar o el euro) , característica la cual se destacó como la función principal del bitcoin en sus inicios
- **Capacidad de intercambio:** calificada de alta. Al ser una moneda de procedencia electrónica o, en otras palabras, una moneda digital (el bitcoin se creó en sus inicios como moneda de intercambio en la red), esta posee la competencia de ser intercambiada, sin la participación de un tercero (institución bancaria), tanto por diferentes monedas digitales como fiduciarias, además de bienes y/o servicios.
- **Facilidad de acceso al mercado:** calificada de fácil. Su característica descentralizada y su origen de procedencia digital, flexibilizan en gran magnitud la dificultad del acceso (barreras de mercado, barreras legales, etc.) que pueden tener posibles inversionistas a este instrumento. Para lo cual basta con tener un ordenador (computador) y una conexión a la red (internet) para tener acceso a las criptomonedas, en este caso de estudio el bitcoin.
- **Anclaje a ente central:** calificado de muy independiente. La característica descentralizada del bitcoin le permite a este instrumento operar, sin estar anclado a un ente central (empresa o institución). Gracias al hecho antes expuesto, ningún tercero puede alterar o afectar el funcionamiento de dicha criptomoneda.

Tabla No. 6 – Valoración del perfil de riesgo de BTC

ASPECTOS	ESCALA DE LIKERT BTC				
RIESGO	muy alto	alto	medio	bajo	muy bajo
	5	4	3	2	1
MARCO LEGAL	muy claro	claro	indeterminado	poco claro	nada claro
	5	4	3	2	1
VALOR FUNDAMENTAL	muy facil de medir	facil de medir	intermedia	dificil de medir	muy dificil de medir
	5	4	3	2	1
LIQUIDEZ	muy alta	alta	media	baja	muy baja
	5	4	3	2	1
CAPACIDAD DE INTERCAMIO	muy alta	alta	media	baja	muy baja
	5	4	3	2	1
FALICIDAD DE ACCESO AL MERCADO	muy facil	facil	intermedia	dificil	muy dificil
	5	4	3	2	1
ANCLAJE A ENTE CENTRAL	muy dependiente	dependiente	intermedia	independiente	muy independiente
	5	4	3	2	1

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tras evaluar los aspectos cualitativos de las acciones de Amazon, Figura No.7, se llegaron a los siguientes resultados:

- **Riesgo:** calificado de medio. Las acciones de Amazon se observaron en la investigación como un instrumento de rentable y poco volátil en el periodo en estudio. Sin embargo, a pesar de estos hechos, no se calificó como un instrumento de bajo riesgo debido a las fluctuaciones captadas en su valoración.
- **Marco legal:** calificado de muy claro. Cabe destacar del marco legal referente al mercado de valores de acciones (bonos, etc.), que tanto en Venezuela como a nivel global, es un segmento de leyes bien establecido y regulado. El cual hace referencia tanto a la emisión de nuevas unidades como a su intercambio en el mercado. Además de ser un tema tratado por las regulaciones internas de las instituciones o empresas.

- Valor fundamental: calificado de muy fácil de medir. Es importante señalar que en el mercado de valores (acciones) habrá una serie de parámetros que pueden ser usado por los inversionistas para analizar y determinar si el valor o precio de una acción es el adecuado. Algunos de estos parámetros se mencionan a continuación: *Price Earning Ratio* (PER o relación entre precio y beneficio), Valor en libros, Rentabilidad por dividendo, entre otros.
- Liquidez: calificado de muy baja. Al ser un instrumento que está anclado a una empresa o institución (ente central) y vinculado a mercados especializados, como el mercado de valores, su grado de liquidez se calificó de tal manera. Este tipo de instrumentos no posee la capacidad de ser fácilmente intercambiado por efectivo o, en otras palabras, dinero (monedas fiduciarias).
- Capacidad de intercambio: calificada de media. Las acciones al ser un instrumento que dependen del funcionamiento de un ente central y al estar vinculadas a mercados especializados (tecnología, medicina, equipo deportivo, banca, entre otras) dentro del mismo mercado de valores, su capacidad de intercambio se ve afectada o influenciada por la dificultad que existe en el mercado de encontrar una contraparte interesada; tanto en la acción (empresa) como en el mercado que se esté evaluando al momento de invertir. Cabe señalar además que el mercado de valores opera bajo un horario diario limitado en el que se pueden realizar las operaciones de compra y venta de acciones.
- Facilidad de acceso al mercado: calificado de difícil. A diferencia de los mercados tradicionales, en donde un comprador y un vendedor realizan las transacciones cara a cara, en el mercado de valores (acciones) se ve involucrada la participación de un tercero en las transacciones, es decir, un intermediario (broker). dicha figura es la que se encarga de comprar y vender acciones, en nombre de sus clientes según sus especificaciones. El requerimiento de un tercero y la vinculación de las acciones con mercados especializados afectan la capacidad de intercambio de estos instrumentos.

- Anclaje a ente central: calificado de muy dependiente. Las acciones son emitidas por las empresas o instituciones, con el objetivo de conseguir o recolectar capital. Dicho instrumento está vinculado directamente con el funcionamiento de la empresa y el desempeño de la misma en el mercado, donde factores como la rentabilidad, las ganancias y las decisiones de la misma afectan o influencia la valoración de las acciones en el mercado. Un aspecto importante que cabe señalar de este tipo de instrumentos financieros, es que las acciones son perecedoras, es decir, estas tendrán validez hasta que la compañía emisora deje de operar o funcionar.

Tabla No. 7 – Valoración del perfil de riesgo de A

ASPECTOS	ESCALA DE LIKERT A				
RIESGO	muy alto	alto	medio	bajo	muy bajo
	5	4	3	2	1
MARCO LEGAL	muy claro	claro	indeterminado	poco claro	nada claro
	5	4	3	2	1
VALOR FUNDAMENTAL	muy facil de medir	facil de medir	intermedia	dificil de medir	muy dificil de medir
	5	4	3	2	1
LIQUIDEZ	muy alta	alta	media	baja	muy baja
	5	4	3	2	1
CAPACIDAD DE INTERCAMIO	muy alta	alta	media	baja	muy baja
	5	4	3	2	1
FALICIDAD DE ACCESO AL MERCADO	muy facil	facil	intermedia	dificil	muy dificil
	5	4	3	2	1
ANCLAJE A ENTE CENTRAL	muy dependiente	dependiente	intermedia	independiente	muy independiente
	5	4	3	2	1

Fuente: Elaboración propia (2019)

Según los aspectos cualitativos evaluados anteriormente de los instrumentos, se puede señalar que cada instrumento se destacó de una manera diferente. Mientras que el bitcoin se mostró como un instrumento de alta capacidad de intercambio, de fácil acceso al mercado, independiente de un ente central y de alta riesgo; las acciones de Amazon se mostraron con una capacidad de intercambio media, de difícil acceso al mercado, dependiente de un ente central y de riesgo medio.

Cabe señalar del análisis expuesto en el presente apartado, que cada instrumento de inversión conlleva sus propias características, manera de funcionar y de operar en el mercado, lo que puede llamar la atención de distintos tipos de inversionistas, cada uno con diferentes objetivos y metas al momento de invertir.

CONCLUSIONES

Tras la ejecución metodológica de la presente investigación y la exposición sistematizada de la información tanto cualitativa como cuantitativa, se procedió a darle respuesta al estudio del uso del bitcoin como instrumento de inversión para reducir la pérdida del poder adquisitivo en Venezuela durante el 2012-2015, llegando a las siguientes conclusiones:

- Tanto el bitcoin como las acciones de Amazon resultaron instrumentos de inversión aptos para la obtención de ingresos reales en Venezuela durante el periodo 2012-2015. Sin embargo, el bitcoin se presentó en el estudio como el instrumento más rentable para la percepción de ingresos reales (a pesar de su mayor grado de riesgo), esto se le atribuyó a los bajos costos de inversión requeridos para su compra y a las alzas en su valoración, las cuales superaron en varias ocasiones a las valoraciones mostradas por las acciones de Amazon.

Durante el periodo en estudio 2012-2015, las acciones de Amazon mostraron un incremento en su rendimiento de hasta el 30.945,2 %. En su valoración, en comparación al bitcoin que mostró un incremento en su rendimiento de hasta el 811.709,1 % en su valor.

- Es importante destacar el riesgo que existe al momento de realizar cualquier inversión, donde cada instrumento poseerá diferentes características, funcionamiento, ventajas, desventajas y maneras en las que opera el mercado. Lo que resultará en distintos niveles de riesgo dependiendo del instrumento que se esté utilizando o en el que se quiera invertir. Además, de lo expuesto anteriormente, cabe señalar el hecho de

que al igual que los instrumentos de inversión, ningún inversionista es igual, cada uno tendrá diferentes objetivos, metas, y niveles de aversión al riesgo.

Dependiendo del nivel o grado de aversión al riesgo de un inversionista, el perfil de un inversor cambiará. Mientras mayor sea el grado de aversión al riesgo de una persona o empresa, esta tenderá a seleccionar o elegir instrumentos con menores niveles de riesgo que acarreen menores rendimientos esperados. Se pudo concluir tras el estudio que para el periodo 2012-2015 el bitcoin fue una inversión de alto riesgo, mientras que las acciones de Amazon fueron un instrumento de riesgo medio.

- Las valoraciones de las acciones de Amazon estuvieron afectadas directamente por las decisiones de un ente central (búsqueda de financiamiento, adquisición de compañías, pago de dividendos a los accionistas, etc.). las cuales fueron capaces de alterar las expectativas de los inversionistas sobre la posición de la empresa en el mercado. Para el caso del bitcoin, esto no ocurrió dado a su característica de funcionamiento descentralizado al no existir ningún ente central que pueda influir o ejercer control sobre la valoración del mismo.
- Es de resaltar el riesgo que corre la valoración del bitcoin ante rumores o información que pueda generar desconfianza sobre dicho instrumento en el mercado. Entre ellos están las opiniones de las entidades gubernamentales a mundial, así como los temas asociados a su regulación. Además, las noticias sobre la estabilidad económica mundial tenderán a afectar su valoración, al captar la atención de nuevos inversionistas que buscan resguardo ante posibles crisis económicas.

En el análisis de los datos se observó que en 2013 y 2014 se dieron alzas y bajas en la valoración del bitcoin debido a rumores o información como la creación de casas de cambio, el avance del comercio en criptomonedas y el hackeo a una plataforma de compra y venta de bitcoins.

- La accesibilidad del bitcoin, permitió a este instrumento de inversión una mayor capacidad de intercambio a nivel mundial debido a la facilidad de acceso que poseen las personas a este instrumento para lo cual basta tener acceso a la red (internet) y a un teléfono inteligente o computador. En comparación, las acciones de Amazon están ancladas a un ente central (empresa) y a mercado más especializado que requiere de conocimientos técnicos al momento de invertir.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academy. (2018). *Bitcoin: Introducción al origen*. Recuperado de: <https://academy.bit2me.com/bitcoin-el-origen-de-las-criptomonedas/>
- Acuña, H. (2017, noviembre). *Estudio sobre Bitcoin y Tecnología Blockchain*. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/321058652_Estudio_sobre_Bitcoin_y_Tecnologia_Blockchain
- Aguilera, V. (2018). *Ernest & Young. Bitcoin: Conoce sus características y riesgos*. Recuperado de: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-articulo-bitcoin-caracteristicas-y-riesgo/\\$FILE/ey-articulo-bitcoin-caracteristicas-y-riesgo.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-articulo-bitcoin-caracteristicas-y-riesgo/$FILE/ey-articulo-bitcoin-caracteristicas-y-riesgo.pdf)
- Allueva, F. (2018, marzo 9). *uma.edu.ve. Experto: Las criptomonedas operan en una zona gris de legalidad*. Recuperado de: <https://uma.edu.ve/periodico/2018/03/09/criptomonedas-operan-legalidad/>
- Arias, F. (2006). *ebevidencia.com. El Proyecto de Investigación*. Recuperado de: <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>
- Ávila Baray, H. L. (2006). *Investigación a la Metodología de la Investigación*. Eumed.net.
- Back, C., & Elbeck, M. (2015, enero). *web.b.ebscohost.com. Bitcoins as an investment or speculative vehicle? A first look*. Recuperado de: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=865fd050-c22d-4b62-b02a-836fa0b5e2e3%40pdc-v-sessmgr06&bdata=Jmxbmc9ZXMmc2l0ZT1laG>
- BBC Mundo. (2017, noviembre 30). *bbc.com. ¿Cómo y dónde comprar Bitcoins?: Guía básica para invertir en el "oro digital" y cuáles son los riesgos*. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-42181233>

- BBVA. (2017, mayo 15). *bbva.com. Educación-Financiera. Que es la inversión*. Recuperado de: <https://www.bbva.com/es/que-es-la-inversion/>
- Bitcoin. (2018). *bitcoin.org. Preguntas más frecuentes*. Recuperado de: <https://bitcoin.org/es/faq>
- Bonilla, C. (2017, abril 22). *Las criptomonedas y su marco legal en Venezuela*. Recuperado de: <https://carlosbonillaweb.wordpress.com/2017/04/22/las-criptomonedas-y-su-marco-legal-en-venezuela/>
- Cajiao, M., & Fonseca, D. (2016, diciembre). *Análisis de la implementación de los Bitcoins como método de pago en Colombia*. Recuperado de: http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/20613/63121011_2016.pdf?sequence=1
- Capitaria. (2018). *capitaria.com. Guía para entender el mundo de las criptomonedas*. Recuperado de: <https://www.capitaria.com/recursos/pdf/Guia-Criptomonedas.pdf>
- Castillo, D., & García, R. (2017, octubre 31). *biblioteca2.ucab.edu.ve. Viabilidad de un sistema alternativo de envío de remesas a través de criptomonedas en Venezuela*. Recuperado de: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAT4033.pdf>
- Castillo, I. (2018). *lifeder.com. Método comparativo de investigación: características y pasos*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/metodo-comparativo/>
- Cointelegraph. (2018). *es.cointelegraph.com. ¿Qué es Bitcoin? Historia, características, pros y contras*. Recuperado de: <https://es.cointelegraph.com/bitcoin-for-beginners/what-is-bitcoin#cmo-funciona-bitcoin>
- Comprar-Acciones.org. (2018). *comprar-acciones.org. Análisis del precio de la acción de Amazon para el comercio*. Recuperado de: <https://comprar-acciones.org/analisis-del-precio-de-la-accion-de-amazon-para-el-comercio-2/>

- Criptonoticias. (2018). *Criptonoticias.com. ¿Qué es el Bitcoin?* Recuperado de: <https://www.criptonoticias.com/informacion/que-es-bitcoin/>
- Dinero. (2017, febrero 2). *Dinero.com. ¿Qué es y cómo funciona Bitcoin?* Recuperado de: <https://www.dinero.com/economia/articulo/que-es-y-como-funciona-bitcoin/242272>
- Dolarparalelotoday.blogspot. (2018). *dolarparalelotoday.blogspot.com. Precio histórico dólar paralelo Venezuela.* Recuperado de: <https://dolarparalelotoday.blogspot.com/p/precio-historico-dolar-paralelo.html>
- Dolartoday. (2018). *dolartoday.com. Histórico dólar paralelo en Venezuela.* Recuperado de: <https://dolartoday.com/historico-dolar/>
- Economia48. (2018). *economia48.com. Poder Adquisitivo.* Recuperado de: <http://www.economia48.com/spa/d/poder-adquisitivo/poder-adquisitivo.htm>
- Elcomercio.pe. (2017, junio 21). *elcomercio.pe. Bitcoin: conoce cómo funciona la nueva moneda universal.* Recuperado de: <https://elcomercio.pe/especial/zona-ejecutiva/tendencias/bitcoin-conoce-como-funciona-nueva-moneda-universal-noticia-1992025>
- Espiñeira, Pacheco y Asociados. (2016, enero). *pwc.com/ve. Boletín de Actualidad Corporativa PwC. Reforma de la Ley del Régimen Cambiario y sus Ilícitos.* Recuperado de: https://www.pwc.com/ve/es/publicaciones/assets/Bolet%C3%ADn%20Actualidad%20Corporativa%20No1_Ley%20del%20R%C3%A9gimen%20Cambiario%20y%20sus%20Il%C3%ADcitos.pdf
- Facturedo.cl. (2018). *Facturedo.cl. La relación riesgo-retorno a la hora de invertir.* Recuperado de: <https://facturedo.cl/blog/la-relacion-riesgo-retorno-a-la-hora-de-invertir/>

- Fernández, A. (2016, diciembre 4). *rankia.com*. *Riesgos de invertir en bolsa*. Recuperado de: <https://www.rankia.com/blog/bolsa-desde-cero/2568729-riesgos-invertir-bolsa>
- Fernández, C. (2017, diciembre 23). *ticbeat.com*. *Por qué sube y baja el precio del bitcoin*. Recuperado de: <https://www.ticbeat.com/innovacion/fintech/por-que-sube-y-baja-el-precio-del-bitcoin/>
- Fernández, F. (2018, agosto 2). *criptonoticias.com*. *Las criptomonedas retan al sistema bancario tradicional*. Recuperado de: <https://www.criptonoticias.com/opinion/criptomonedas-retan-sistema-bancario-tradicional/>
- Fernández, F. (2018, septiembre 02). *criptonoticias.com*. *Venezuela sube al tercer lugar mundial de Bitcoins intercambiados en LocalBitcoins en agostos*. Recuperado de: <https://www.criptonoticias.com/mercados/venezuela-suba-a-tercer-lugar-mundial-de-bitcoins-intercambiados-en-localbitcoins-en-agosto/>
- Ferré, I. (2018). *economipedia.com*. *Criptomonedas*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/criptomonedas.html>
- Finanzas para todos. (2018). *finanzasparatodos.es*. *Bitcoin: origen, funcionalidades y riesgos de la moneda virtual*. Recuperado de: <http://www.finanzasparatodos.es/es/secciones/actualidad/bitcoin.html>
- Fintech. (2017, diciembre 23). *ticbeat.com*. *Por qué sube y baja el precio del Bitcoin*. Recuperado de: <https://www.ticbeat.com/innovacion/fintech/por-que-sube-y-baja-el-precio-del-bitcoin/>
- Fondo Monetario Internacional. (2018, abril). *imf.org*. *Informe sobre la estabilidad financiera*. Recuperado de: <https://www.imf.org/es/Publications/GFSR/Issues/2018/04/02/Global-Financial-Stability-Report-April-2018#Resumen%20Ejecutivo>

- Frankfield, J. (2019, febrero 20). *investopedia.com. Bitcoin*. Recuperado de: <https://www.investopedia.com/terms/b/bitcoin.asp>
- González, G. (2018, agosto 13). *criptonoticias.com. Informe del FMI prevé que los cripto-activos sustituirán a las monedas fiduciarias*. Recuperado de: <https://www.criptonoticias.com/mercados/informe-fmi-preve-criptoactivos-sustituiran-monedas-fiduciarias/>
- González, G. (2018, noviembre 26). *criptonoticias.com. Los altibajos del precio de bitcoin a lo largo de su historia*. Recuperado de: <https://www.criptonoticias.com/colecciones/altibajos-precio-bitcoin-historia/>
- He, D. (2018, junio). *imf.org. La política monetaria en la era digital*. Recuperado de: <https://www.imf.org/external/Pubs/FT/fandd/spa/2018/06/pdf/he.pdf>
- Higuera, J., & González, C. (2018). *fce.unal.edu.co. El Bitcoin como dinero y su mercado*. Recuperado de: http://www.fce.unal.edu.co/media/files/UAMF/Boletines/Boletin_10._Inversiones_alternativas_HigueraJhonathan.pdf
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Caracas: Quirón Sypal.
- Hurtado, J. (2007). *El Proyecto de Investigación*. Caracas: Quirón Sypal.
- Idoipe, V. (2018). *lifeder.com. Bienes fungibles y no fungibles: diferencias y ejemplos*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/bienes-fungibles/>
- IG Group Limited. (2018). *ig.com. ¿Qué son las acciones?* Recuperado de: <https://www.ig.com/es/acciones/explicacion-acciones>

- IG Group Limited. (2018). *ig.com. ¿Qué son las criptomonedas?* Recuperado de: <https://www.ig.com/es/invertir-en-criptomonedas/que-son-las-criptomonedas>
- IG Group Limited. (2018). *ig.com. Cómo hacer trading con Bitcoin.* Recuperado de: <https://www.ig.com/es/bitcoin/como-hacer-bitcoin-trading>
- Inmuebles Caracas. (2018). *inmueblescaracas.com.ve. Histórico dólar paralelo en Venezuela.* Recuperado de: <http://inmueblescaracas.com.ve/tips/bolivardolar.htm>
- Investing. (2018, diciembre). *es.investing.com. Precio de mercado accione Amazon-dólar.* Recuperado de: <https://es.investing.com/equities/amazon-com-inc>
- Investing. (2018, diciembre). *es.investing.com. Precio de mercado Bitcoin-dólar.* Recuperado de: <https://es.investing.com/crypto/bitcoin/btc-usd>
- Jiménez, D. (2018). *economipedia.com. Tipo de cambio.* Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/tipo-de-cambio.html>
- Kagan, J. (2019, marzo 21). *investopedia.com. Real income.* Recuperado de: <https://www.investopedia.com/terms/r/realincome.asp>
- Kenton, W. (2018, abril 6). *investopedia.com. Ingreso real.* Recuperado de: <https://www.investopedia.com/terms/r/real-value.asp>
- LaRed21. (2016, febrero 26). *LaRed21. Conceptos básicos de inversión: ¿qué tengo que saber sobre el riesgo-retorno?* Recuperado de: <http://www.lr21.com.uy/economia/1277992-conceptos-basicos-inversion-relacion-riesgo-retorno-prezta>
- López, J. (2018). *economipedia.com. Rendimiento.* Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/inversion.html>

- Mark, L. (2016). *LaRed21. Conceptos básicos de inversión: ¿qué tengo que saber sobre el riesgo-retorno?* Recuperado de: <http://www.lr21.com.uy/economia/1277992-conceptos-basicos-inversion-relacion-riesgo-retorno-prezta>
- Mejía, J. (2017). *steemit.com. Las monedas criptográficas: la nueva era del dinero*. Recuperado de: <https://steemit.com/spanish/@joseluismejia/las-monedas-criptograficas-la-nueva-era-del-dinero>
- Monedasdevenezuela.net. (2018, diciembre 2). *monedasdevenezuela.net. Cronología: Devaluación del Bolívar, desde J.V Gómez hasta N. Maduro*. Recuperado de: <http://www.monedasdevenezuela.net/articulos/cronologia-de-la-devaluacion-del-bolivar-venezolano/>
- Mora, E. (2016). *repository.unimilitar.edu.co. Monedas virtuales se suman al comercio electrónico*. Recuperado de: <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/14892/MoraGarciaEdwinAlberto2016.pdf;jsessionid=FBCFA1BC9CD61E702827AFF3CAF885CC?sequence=3>
- Nakamoto, S. (2018). *bitcoin.org. Bitcoin: un sistema de dinero en efectivo electrónico peer-to-peer (White-Paper)*. Recuperado de: https://bitcoin.org/files/bitcoin-paper/bitcoin_es.pdf
- Orta, R. (2019, enero 30). *tuabogado.com. Decreto constituyente sobre el sistema integral de cripto-activos*. Recuperado de: <http://www.tuabogado.com/venezuela/?start=3>
- Pazstor, J. (2018, marzo). *web.b.ebscohost.com. Bitcoin Investing, An Ethical and Regulatory Quandary*. Recuperado de: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=984374c1-beab-4b6b-acc3-de9cce029f40%40sessionmgr120>

- Polasik, M., Piotrowska, A., Wiśniewski, T., Kotkowski, R., & Lightfoot, G. (2015). *web.b.ebscohost.com. Price Fluctuations and the Use of Bitcoin: An Empirical Inquiry*. Recuperado de: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=8&sid=984374c1-beab-4b6b-acc3-de9cce029f40%4>
- Ribas, E. (2018, abril 3). *iebschool.com. ¿Cómo invertir en bitcoins y criptomonedas?* Recuperado de: <https://www.iebschool.com/blog/como-invertir-bitcoins-guia-completa-finanzas/#invertir>
- Riquelme, R. (2017, octubre 4). *eleconomista.com.mx. ¿Cuáles son las regulaciones del Bitcoin en el mundo?* Recuperado de: <https://www.eleconomista.com.mx/listas/Cuales-son-las-regulaciones-del-bitcoin-en-el-mundo-t201710040003.html>
- Rodríguez Peñuelas, M. (2008). *Diseño de Proyecto de Tesis. Material de curso de seminario de tesis del Doctorado en estudios Fiscales*. México: Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Sinaloa.
- Rojas, L. (2017, diciembre 12). *prodavinci.com. Venezuela, sanciones internacionales y criptomonedas*. Recuperado de: <https://prodavinci.com/venezuela-sanciones-internacionales-y-criptomoneda/>
- Rouse, M. (2017, agosto). *searchdatacenter.techtarget.com. Blockchain*. Recuperado de: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/Blockchain>
- Sabino, C. (2002). *El Proyecto de Investigación: Guía para su elaboración*. Caracas: Panapo.
- Sampieri, R. (2014). *periodicooficial.jalisco.gob.mx. Metodología de la investigación*. Recuperado de: https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

- Sandoval, J. (2016, febrero 5). *criptonoticias.com*. *La Organización de la Naciones Unidas recomienda las criptomonedas a los países del Caribe*. Recuperado de: <https://www.criptonoticias.com/sucesos/onu-recomienda-criptomonedas-paises-caribe/>
- Sevilla, A. (2018). *economipedia.com*. *Ley de oferta y demanda*. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/ley-de-oferta-y-demanda.html>
- Soriano, R. (1996). *Guía para realizar investigaciones sociales*. España: Plaza y Valdés.
- Soteldo, C. (2018). *tsmconsultores.com*. *Tabla histórica del Índice de Precios al Consumidor en Venezuela 1950-2016*. Recuperado de: <https://tsmconsultores.com/tabla-historica-del-ipc-en-venezuela-2/>
- Tamayo y Tamayo, M. (1997). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.
- Toro Garrido, J., & Hurtado León, I. (2001). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. Valencia: Episteme.
- Torrealba, V., & Cordero, Y. (2018, diciembre 2). *monedasdevenezuela.net*. *Cronología: devaluación del bolívar, desde J.V Gómez hasta N. Maduro*. Recuperado de: <http://www.monedasdevenezuela.net/articulos/cronologia-de-la-devaluacion-del-bolivar-venezolano/>
- Trecet, J. (2019, enero 15). *finect.com*. *Invertir en Bitcoins: lo que debes saber*. Recuperado de: <https://www.finet.com/blogs/aprendiendo-sobre-inversiones/articulos/invertir-bitcoins-debes>
- UniMOOC. (2015, mayo 20). *unimooc.com*. *Bitcoin: definición y características*. Recuperado de: <https://unimooc.com/bitcoin-definicion-caracteristicas/>

Vásquez, M. (2016). *repositoriotec.tec.ac.cr. Inversión en Bitcoins*. Recuperado de:
https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/6548/Inversion_bitcoins.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXO A - VALORACIONES EN DÓLARES PARA EL PERIODO 2012-2015.

Fecha	Tipo Cambio Paralelo (Bs/\$)	Precio Bitcoin (\$-BTC)	Precio Acción Amazon (\$-A)	IPC Histórico Venezuela (Bsf)
dic-15	869,42	429,00	675,89	2.357,90
nov-15	853,44	376,90	664,80	2.168,50
oct-15	781,96	316,00	625,90	1.951,30
sept-15	731,55	236,50	511,89	1.752,10
ago-15	694,03	231,40	512,89	1.570,80
jul-15	610,06	284,50	536,15	1.397,50
jun-15	442,16	262,90	434,09	1.261,60
may-15	334,70	228,70	429,23	1.148,80
abr-15	266,36	236,10	421,78	1.063,80
mar-15	252,61	244,30	372,10	1.000,20
feb-15	192,90	255,70	380,16	949,10
ene-15	180,67	217,40	354,53	904,80
dic-14	174,47	317,00	310,35	839,50
nov-14	119,96	376,70	338,64	797,30
oct-14	100,26	337,00	305,46	761,80
sept-14	95,17	387,10	322,44	725,40
ago-14	83,04	483,40	339,04	692,40
jul-14	75,52	579,00	312,99	666,20
jun-14	71,70	640,00	324,78	639,70
may-14	71,47	635,60	312,55	612,60
abr-14	66,89	448,30	304,13	579,40
mar-14	73,01	452,00	336,37	548,30
feb-14	84,80	565,00	362,10	526,80
ene-14	71,25	800,00	358,69	514,70
dic-13	64,08	727,70	398,79	498,10
nov-13	60,53	1.112,40	393,62	487,30
oct-13	47,89	198,20	364,03	464,90
sept-13	41,70	123,10	312,64	442,30
ago-13	34,89	129,50	280,98	423,70
jul-13	31,70	97,90	301,22	411,30
jun-13	30,82	97,50	277,69	398,60
may-13	26,54	128,80	269,20	380,70
abr-13	24,73	139,20	253,81	358,80
mar-13	21,54	93,00	266,49	344,10
feb-13	21,28	33,40	264,27	334,80
ene-13	17,84	20,40	265,50	329,40
dic-12	17,19	13,50	250,87	318,90
nov-12	15,41	12,60	252,05	308,10
oct-12	12,92	11,20	232,89	301,20
sept-12	11,78	12,40	254,32	296,10
ago-12	10,06	10,20	248,27	291,50
jul-12	9,36	9,40	233,30	288,40
jun-12	9,42	6,70	228,35	285,50
may-12	9,43	5,20	212,91	281,50
abr-12	9,36	4,90	231,90	277,20
mar-12	9,38	4,90	202,51	275,00

Fuentes: Dolartoday.com, Investing.com, Bcv.org.ve, Elaboración propia (2019)

ANEXO B - VALORACIONES EN BOLÍVARES FUERTES PARA EL PERIODO 2012-2015.

Fecha	Tipo Cambio Paralelo (Bsf-\$)	Precio Bitcoin (Bsf-BTC)	Precio Acción Amazon (Bsf-A)	IPC Histórico Venezuela (Bsf)
dic-15	869,42	372.980,32	587.630,93	2.357,90
nov-15	853,44	321.660,41	567.364,92	2.168,50
oct-15	781,96	247.099,99	489.430,02	1.951,30
sept-15	731,55	173.011,10	374.472,11	1.752,10
ago-15	694,03	160.599,24	355.962,59	1.570,80
jul-15	610,06	173.561,79	327.083,13	1.397,50
jun-15	442,16	116.243,08	191.935,93	1.261,60
may-15	334,70	76.545,43	143.662,42	1.148,80
abr-15	266,36	62.886,42	112.343,21	1.063,80
mar-15	252,61	61.712,38	93.995,81	1.000,20
feb-15	192,90	49.325,04	73.333,62	949,10
ene-15	180,67	39.277,44	64.052,58	904,80
dic-14	174,47	55.306,04	54.145,83	839,50
nov-14	119,96	45.187,80	40.622,24	797,30
oct-14	100,26	33.786,27	30.624,20	761,80
sept-14	95,17	36.840,31	30.686,61	725,40
ago-14	83,04	40.143,47	28.155,24	692,40
jul-14	75,52	43.727,24	23.637,63	666,20
jun-14	71,70	45.887,36	23.286,40	639,70
may-14	71,47	45.423,15	22.336,39	612,60
abr-14	66,89	29.984,99	20.342,04	579,40
mar-14	73,01	33.000,97	24.558,71	548,30
feb-14	84,80	47.909,74	30.704,63	526,80
ene-14	71,25	56.997,60	25.555,59	514,70
dic-13	64,08	46.629,56	25.553,67	498,10
nov-13	60,53	67.338,02	23.827,39	487,30
oct-13	47,89	9.491,60	17.433,03	464,90
sept-13	41,70	5.133,02	13.036,46	442,30
ago-13	34,89	4.517,61	9.801,99	423,70
jul-13	31,70	3.103,72	9.549,58	411,30
jun-13	30,82	3.004,95	8.558,41	398,60
may-13	26,54	3.417,84	7.143,49	380,70
abr-13	24,73	3.441,86	6.275,71	358,80
mar-13	21,54	2.003,59	5.741,26	344,10
feb-13	21,28	710,89	5.624,72	334,80
ene-13	17,84	363,98	4.737,05	329,40
dic-12	17,19	232,00	4.311,20	318,90
nov-12	15,41	194,15	3.883,84	308,10
oct-12	12,92	144,70	3.008,94	301,20
sept-12	11,78	146,01	2.994,62	296,10
ago-12	10,06	102,64	2.498,34	291,50
jul-12	9,36	88,01	2.184,39	288,40
jun-12	9,42	63,13	2.151,51	285,50
may-12	9,43	49,05	2.008,38	281,50
abr-12	9,36	45,84	2.169,66	277,20
mar-12	9,38	45,95	1.898,94	275,00

Fuentes: Fuentes: Dolartoday.com, Bcv.org.ve, Elaboración propia (2019)

ANEXO C - TIPO DE CAMBIO PARALELO HISTÓRICO EN VENEZUELA.

Dolar Paralelo Historico

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1980	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
1981	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
1982	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
1983	4,30	7,50	8,20	9,15	9,95	11,40	14,50	14,35	12,55	12,65	12,85	12,40
1984	13,55	13,20	14,00	14,95	15,20	14,00	12,78	12,30	11,80	12,25	12,35	12,67
1985	13,40	13,40	13,05	12,83	13,18	14,25	14,30	14,45	14,58	15,00	14,70	15,05
1986	17,32	18,78	19,07	19,35	19,82	17,55	19,86	19,80	20,34	23,40	24,10	21,10
1987	22,95	22,92	23,15	24,75	28,47	27,85	29,08	31,90	32,70	32,20	30,35	30,70
1988	30,05	29,45	29,55	29,38	31,65	33,18	36,33	36,50	37,03	36,20	37,40	39,30
1989	37,30	38,68	35,36	36,69	37,63	36,40	36,23	38,10	37,73	41,07	43,02	42,31
1990	42,65	42,36	43,04	44,36	46,34	47,80	48,93	48,70	47,72	49,03	49,55	49,74
1991	52,51	52,99	53,19	54,08	54,28	54,72	58,76	58,36	58,31	59,00	58,90	60,73
1992	61,07	64,03	63,53	65,05	65,53	66,23	67,35	67,22	69,34	76,80	77,80	79,40
1993	81,18	82,58	84,62	85,98	87,60	89,90	92,16	94,95	97,78	100,40	103,12	106,12
1994	108,78	111,48	114,70	118,07	163,00	199,00	169,57	169,57	169,57	169,57	169,57	169,57
1995	169,57	169,57	169,57	169,57	169,57	169,57	169,57	169,57	169,57	169,57	169,57	289,25
1996	289,25	289,25	289,25	465,00	468,75	468,10	471,00	474,01	471,01	470,00	471,25	475,61
1997	474,00	477,26	477,40	480,25	483,80	484,40	496,50	496,76	496,44	498,90	500,00	503,40
1998	509,35	516,75	523,16	536,65	538,00	551,50	554,10	582,71	574,00	567,75	571,55	565,00
1999	573,86	573,88	583,50	591,01	599,75	606,00	611,50	620,40	627,75	631,75	638,25	649,25
2000	654,67	660,30	669,50	674,70	681,50	681,50	687,76	689,65	691,00	694,26	697,00	700,25
2001	701,01	704,41	707,25	712,25	715,26	719,00	727,00	738,25	743,00	743,74	747,00	773,00
2003	1.924	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
2004	1.600	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920	1.920
2005	2.720	2.740	2.720	2.600	2.580	2.540	2.580	2.580	2.660	2.770	2.650	2.700
2006	2.660	2.615	2.565	2.590	2.610	2.620	2.660	2.725	2.900	2.960	3.375	3.400
2007	4.350	4.100	3.650	3.800	4.100	4.100	4.425	4.900	5.010	6.750	6.100	5.700
2008	5,35	4,60	3,95	3,50	3,40	3,45	3,40	4,18	4,50	5,20	5,15	5,70
2009	5,65	5,72	6,35	6,90	6,63	6,60	6,93	6,49	5,55	5,35	5,61	5,97
2010	6,30	6,70	7,00	7,65	7,89	8,10	8,28	8,25	8,11	7,89	8,60	9,14
2011	8,69	8,89	8,42	8,05	8,42	8,22	8,36	8,59	8,92	8,60	9,24	9,45
2012	8,69	8,92	9,48	9,29	9,56	9,38	9,42	11,54	12,00	14,08	16,51	17,32
2013	18	22	22	25	27	30	32	36	42	56	62	64
2014	79	86	70	69	75	72	77	87	100	102	153	173
2015	182	190	222	280	402	484	682	677	823	865	890	910
2016	984	1089	1172	1115	1113	1040	105,74	1028	1070	1567	3986	3164
2017	3789	4.329	3790	4263	6108	8975	11185	18470	29146	41194	97192	111413
2018	235782	214655	235998	623765	1143564	3405751	3527230	86.47	96.06	240.28	406.15	730.80
2019	3334,72	3723,14	3678,14									
Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic

Fuente: Dolarparalelotoday.blogspot.com

ANEXO D - TESTIMONIO DE TRADING DE BITCOIN EN VENEZUELA.

Fecha de emisión: 6 de marzo del 2019

Autor: Fernando Augusto Ladera Rangel

Contacto: fernandoladera@gmail.com

Mi nombre es Fernando Ladera, tengo 27 años, soy profesor de artes marciales y diseñador gráfico, como toda persona emprendedora y trabajadora siempre estoy a la búsqueda de nuevas posibilidades de generar ingresos extra. Durante el segundo trimestre del año 2017 surgieron muchas noticias sobre un fenómeno reciente para muchos de nosotros, que captó la atención y ambición del mundo, el bitcoin, una criptomoneda digital la cual su valor llegó alcanzar casi los 20.000 \$ por unidad. El bitcoin es un estado de valor y además una divisa la cual permite a sus usuarios realizar operaciones directas entre las partes a través de una red llamada Blockchain la cual conecta y certifica que los datos (encriptados) del ecosistema sean privados, genuinos y seguros. Como toda divisa el bitcoin fluctúa su precio en relación a la oferta y demanda de su mercado, el cual, a pesar de tener millones de usuarios, aun es pequeño y de gran potencial. Existen varias formas de generar ingresos a través del bitcoin, entre ellas el HODL o retener el activo a largo plazo es una, ya que expertos aseguran que el bitcoin es una apuesta segura y crecerá más de aquí a pocos años. Otra de las estrategias comunes es el Trading de crypto activos, la cual a través de operaciones de compra y venta genera ganancias por diferencial de precio a beneficio del inversionista, sin embargo, requiere de conocimientos técnicos y fundamentales para ser implementado de forma efectiva.

Incursionar en el mundo de las criptomonedas es mucho más sencillo de lo que la mayoría creería, lo difícil es mantenerse. El primer paso es comprar bitcoins, a través de algún vendedor online de renombre como Coinbase o Localbitcoin.com, yo en lo particular utilizo LocalBitcoins, una página que permite comprar y vender bitcoins directamente entre las partes a través de una

práctica y segura interfaz en casi cualquier país el mundo, también ofrece un sistema de almacenamiento llamado Wallet, donde guardas de formas segura tus BTC bajo una contraseña. La página solo cobra comisión por enviar Cripto activos fuera del Exchange, las transacciones internas son de libre costo. Una vez comprados los BTC procedemos a enviarlos a la casa de cambio online de nuestra preferencia, existen muchas a nivel mundial, yo me inicié con Bittrex y migre luego a Binance, ambas son plataformas muy completas que ofrecen todas las herramientas de análisis necesarias para invertir de manera segura, si manejas los conocimientos correctos. Elegí Binance porque es el Exchange que maneja mayor volumen de mercado, los costos más bajos en comisión y un excelente programa de referidos que te permite generar ingresos residuales a través de terceros. Una vez recibidos los bitcoin en el Exchange se procede a realizar compras de otras cripto divisas cuyos precios fluctúan por oferta – demanda y nos permiten generar renta. Por ejemplo: Compró 5 Ripple (XRP) a 5\$ cada uno, si su precio aumenta a 7\$ habrás ganado 10\$. El objetivo siempre es generar más bitcoins, intentando comprar a bajo costo cuando su precio dibuja tendencias al alza, o en su defecto vender cuando se avecina una caída para volver a comprar más por el mismo precio. Existen estrategias a corto, mediano y largo plazo, esto dependerá de los gustos del inversionista y por supuesto de los conocimientos que maneje y desarrolle como trader a lo largo de la práctica. Existen numerosas empresas dedicadas a la formación y asesoramiento en operaciones de cambio con criptomonedas, con opciones de enseñanza online o presencial, siempre es recomendable instruirse antes de emprender, ya que el cripto mercado es sumamente volátil y puede perderse mucho dinero en cuestión de segundos. Existen muchas críticas hacia el cripto trading ya que son mercados no regulados que se prestan a manipulación de precios y situaciones irregulares en sus diferentes plataformas lo cual perjudica a su masificación y adopción. A pesar de ser una tecnología muy práctica que tiene mucho que aportar y un largo camino por recorrer, su futuro es un poco incierto, ya que aún no ofrece una solución real a los problemas existentes en las principales divisas del mercado mundial.

En mi experiencia particular, soy un fiel creyente de que las criptomonedas ya son una alternativa de pago real para las masas y con un futuro muy promisorio, como toda divisa ofrece las posibilidades de generar ganancias transando con ella, pero son operaciones que deben ser

realizadas bajo los conocimientos correctos de forma sistematizada para lograr sumar ingresos de manera consistente en un periodo de tiempo razonable.