



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

ÍNDICE DE ESFUERZO RELATIVO DE CAPITALIZACIÓN BURSÁTIL DE LA BOLSA DE VALORES DE CARACAS DESDE 1990 HASTA 2019

Tutor:
José Miguel Farías.

Realizado por:
Miguel Lira.

Caracas, noviembre 2020.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	1
ÍNDICE DE TABLAS	3
ÍNDICE DE GRÁFICAS	4
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1 Conceptualización del problema.	10
1.2 Formulación del problema.	16
1.3 Hipótesis.	16
1.4 Objetivos de la investigación.	17
1.5 Justificación.	17
CAPÍTULO II: MARCO TEORÍCO	19
2.1 Antecedentes.	19
2.2 Bases Teóricas.	23
2.3 Bases Conceptuales.	44
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	49
3.1 Tipo de Investigación.	49
3.2 Diseño de la Investigación.	50
3.3 Variables del estudio.	51
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.	55
3.5 Técnicas de procesamiento y Análisis de datos.	57
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	60
4.1 Análisis de la estacionariedad.	60
4.2 Estimación del modelo.	72
4.3 Pruebas de Diagnóstico del modelo.	73
4.4 Resultados obtenidos.	74

CAPITULO V: CONCLUSIÓN	79
RECOMENDACIONES	82
REFERENCIAS	83
ANEXOS	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Var (%) de la Liquidez monetaria (M2), Índice de Precios al Consumidor, Tipo de Cambio no oficial e Índice Bursátil de Caracas.	40
Tabla 2. Tabla de operacionalización de la variable.	52
Tabla 3. Variables del modelo.	60
Tabla 4. Resultado del análisis de estacionariedad en las variables.	69
Tabla 5. Matriz de correlación de las variables del modelo.	70
Tabla 6. Estimación del modelo.	72
Tabla 7. Pruebas de Diagnóstico del modelo.	73
Tabla 8. Resultados de la estimación e índice de esfuerzo de capitalización.	75

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Mecanismo de transmisión de las variables del modelo.	32
Gráfico 2. Índice Bursátil de Caracas (2011 - 2018).	37
Gráfico 3: Índice bursátil de la BVC vs Apreciación del dólar.	38
Gráfico 4. Índice de la Bolsa de Valores de Caracas, inflación y dólar (2019).	41
Gráfico 5. Total de empresas inscritas en la Bolsa de Valores de Caracas.	43
Gráfico 6. Capitalización de la BVC (% PIB).	61
Gráfico 7. Tasa de crecimiento del PIB per cápita.	63
Gráfico 8. Valor total de las Acciones negociadas en la BVC (% PIB).	64
Gráfico 9. Liquidez Monetaria (M2) (% PIB).	65
Gráfico 10. Ahorro interno bruto (%PIB).	66
Gráfico 11. Inflación anual promedio (Escala logarítmica).	67
Gráfico 12. Tasa de crecimiento del Tipo de Cambio (Escala Logarítmica).	68
Gráfico 13. Capacidad de Capitalización y Capitalización real de la BVC (% PIB).	76
Gráfico 14. Índice de Esfuerzo de Capitalización de la BVC.	78

RESUMEN

El mercado bursátil es uno de los elementos fundamentales del sistema financiero y por ende de la economía en los países desarrollados. En una nación inmersa en medio de una coyuntura económica de tal magnitud como la de Venezuela, con un mercado bursátil significativamente pequeño en relación al PIB, la necesidad de promoverlo como un mecanismo de atracción de inversión, se vuelve imperativo de cara a la recuperación económica del país. En este sentido, el objetivo de esta investigación es el de determinar el Índice de Esfuerzo Relativo de Capitalización bursátil de la Bolsa de Valores de Caracas, a partir del ratio entre la Capacidad de Capitalización estimada y la Capitalización real del mercado de valores, durante el periodo de 1990 hasta 2019, por medio de un modelo de regresión que considera indicadores de estabilidad macroeconómica, profundidad financiera y de liquidez del mercado en términos reales. El estudio arrojó el resultado de que en promedio el mercado bursátil ha estado al mismo nivel de su capacidad a lo largo del periodo del estudio. No obstante, para el año 2019 se observa que se cumple con la hipótesis planteada sobre el potencial de desarrollar en mayor medida su esfuerzo bursátil dado que la Capitalización real fue mucho menor que su Capacidad estimada.

Palabras clave: Mercado Bursátil venezolano, capitalización de mercado, capacidad de capitalización, esfuerzo de capitalización, nivel de desarrollo bursátil.

ABSTRACT

The stock market is one of the fundamental elements of the financial system and therefore of the economy in developed countries. In a nation immersed in the midst of an economic situation of such magnitude as that of Venezuela, with a significantly small stock market in relation to GDP, the need to promote it as an investment attraction mechanism becomes imperative in the face of economic recovery. from the country. In this sense, the objective of this research is to determine the Relative Effort Index of the stock market capitalization of the Caracas Stock Exchange, based on the ratio between the estimated Capitalization Capacity and the real Capitalization of the stock market, during the period from 1990 to 2019, through a regression model that considers indicators of macroeconomic stability, financial depth, and market liquidity in real terms. The study showed the result that on average the stock market has been at the same level of its capacity throughout the study period. However, for 2019 it is observed that the hypothesis raised about the potential to further develop its stock market effort is met, given that the real capitalization was much less than its estimated capacity.

Keywords: Venezuelan Stock Market, market capitalization, capitalization capacity, capitalization effort, level of stock market development.

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mi familia, a mi padre Pablo Lira, mi hermana Elsy Lira por su apoyo incondicional y muy especialmente a mi madre, Hilda Ruiz, por ser una persona que irradia la luz que ilumina mi camino con su sabiduría; por ser un ejemplo de fuerza, optimismo, paciencia y fe ante las circunstancias y retos que la vida nos plantea. Por ser, junto a mi hermana un pilar fundamental en mi desarrollo tanto académico como personal. Este trabajo fue posible gracias a ellas.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, a Dios por brindarme su acompañamiento a lo largo de estos años de estudio, así como por haberme bendecido con la oportunidad de que mi mamá siga con nosotros.

A la UCAB por el privilegio de brindarme una formación profesional, no solo de calidad, sino con valores vinculados a la excelencia que me hacen ser un ucabista.

A mi tutor José Miguel Farías, por haber aceptado el reto de acompañarme en la realización de este trabajo de investigación con mucha disposición, cercanía y profesionalismo.

A mi profesora Wendy Bolívar por su comprensión, el apoyo, y la orientación necesaria para el desarrollo de este trabajo.

Así mismo quiero agradecer a Alba Marcano por creer siempre en mí y darme la motivación que me inspira cada día a dar lo mejor.

A Telvimar Castillo por el impulso, la retroalimentación y el apoyo que me ha dado a lo largo de mi proceso como estudiante en la universidad y como persona. También a mis compañeros Juan Valero, Ricardo Canelón, Carlos Jardim, y Camila Colmenares por todo su apoyo y compañerismo.

INTRODUCCIÓN

El mercado de capitales corresponde a uno de los elementos fundamentales del sistema financiero y por ende de la economía en los países desarrollados. La capacidad de contar con un mercado de capitales robusto, con alto grado de tamaño, liquidez y profundidad, permite impulsar el nivel de inversión pública y privada en infraestructura, en actividades productivas, en investigación, innovación, educación y en la formación de un país (Garay, 2005). El mismo representa un instrumento mediante el cual se puede canalizar el financiamiento de largo plazo hacia las empresas a bajo costo, a cambio de una porción de equidad hacia los inversionistas, quienes, a su vez, se les permite reducir el riesgo gracias a la diversificación de sus oportunidades de inversión a menor plazo, incidiendo positivamente en la asignación eficiente de los recursos y en el crecimiento económico de una nación en el largo plazo (García, 2018).

Muchas investigaciones se basan en el intento de aproximar el nivel de desarrollo de una serie de mercados bursátiles a fin de ofrecer un análisis comparativo, a partir de indicadores que dan cuenta del tamaño, la actividad y la eficiencia de los mercados bursátiles entre países. Sin embargo, no intentan identificar qué tan bien se están desempeñando los mercados en base a las características específicas, propias de cada país (Bayraktar, 2014).

En Venezuela, el tamaño de la Bolsa de Valores de Caracas es insignificante en base a la porción de su participación dentro del PIB del país, el cual tan sólo representó un 2,46% aproximadamente a finales del año 2019 (Buitrago, 2019). Por lo que la necesidad de promover el mercado bursátil como un mecanismo de atracción de la inversión, se vuelve imperativo de cara a la recuperación económica del país (Farías, 2019). En ese sentido es fundamental identificar medidas que impulsen el crecimiento, así como también la representatividad del mercado bursátil dentro de la economía. Para ello, es primordial comprender qué tanto es capaz de crecer el mercado de valores, en base a sus características particulares dentro del contexto económico que se encuentra atravesando. En ese orden de ideas, el presente trabajo sugiere medidas de capacidad y esfuerzo de capitalización bursátil que consideren las características del país, como una herramienta de análisis al momento de

estimar la brecha entre el nivel real de capitalización bursátil y la capacidad estimada. La investigación que se presenta a continuación está dividida en tres capítulos fundamentales.

El primer capítulo consta del planteamiento del problema, en donde se destacan en primera instancia las implicaciones que se pudieran presentar al disponer de un mercado bursátil disminuido y poco desarrollado en un país. De igual manera se hace énfasis en los intentos que se han hecho al estimar el nivel de desarrollo del mercado bursátil en los países, así como también la necesidad de comprender la magnitud de crecimiento potencial que pudieran tener los mismos, si se considera en primera instancia las particularidades macroeconómicas, financieras e institucionales. Seguidamente, en el segundo capítulo se destacan las bases teóricas que fundamentan el modelo de regresión con la finalidad de estimar la capacidad y posteriormente el Índice de esfuerzo relativo de capitalización bursátil, a partir del ratio entre la capacidad y la capitalización real de la Bolsa de Valores de Caracas. Asimismo, se lleva a cabo una breve reseña sobre la evolución de la bolsa de valores de Caracas, el vínculo subyacente entre la capitalización bursátil y el nivel de inflación en la economía del país, así como también el marco regulatorio del Mercado de valores en Venezuela. El tercer capítulo se basa en la especificación de la metodología de la investigación destacando el tipo y el diseño de la investigación, la definición de la variable con sus diferentes dimensiones e indicadores, así como también el marco de recopilación procesamiento y análisis de los datos requeridos para responder a los objetivos de la investigación. Posteriormente, en el cuarto capítulo se destaca el análisis de los resultados y las pruebas de diagnóstico respectiva que dan validez al modelo econométrico. Y por último se resaltan las conclusiones en el quinto capítulo, así como también ciertas recomendaciones para estudios posteriores.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Conceptualización del problema.

El mercado de valores forma parte de uno de los componentes vitales de una economía de libre mercado, que ofrece a las empresas una vía por medio de la cual, pueden obtener capital por parte de los inversores, a cambio de una porción de equidad. El mismo consiste en una organización central y privada formada por un conjunto de otros mercados y bolsas, cuyas actividades habituales incluyen la emisión, negociación de acciones, bonos y otros tipos de instrumentos financieros, como fondos cotizados en bolsa (ETF), derivados financieros, productos básicos y monedas, bajo un marco regulatorio determinado (Chen, 2020).

Estas instancias comerciales proveen una vía de financiamiento que permite a las empresas orientar la inversión hacia actividades productivas como proyectos de expansión o de investigación y desarrollo, repercutiendo en la producción, así como también en el fomento de la innovación tecnológica, elemento que corresponde un factor endógeno de crecimiento (Aguirre, 2010). Sin el mercado bursátil, los agentes financieros en un país, no tendrían las mismas condiciones de acceso a fuentes de financiamiento de bajo costo, que estimulen el movimiento de los recursos hacia iniciativas que aumenten el bienestar y en consecuencia impulsen el crecimiento económico. Por lo tanto, el mercado de valores, juega un papel fundamental dentro de un sistema financiero, en el sentido de que además de promover el ahorro agregado, permite racionalizar y abaratar el proceso de inversión, al canalizar recursos que fomenten el desarrollo de actividades rentables en una economía. En ese sentido, aquellos países con mercados de capitales eficientes y profundos tendrán una mayor capacidad de alcanzar mayores niveles de crecimiento, a partir del facilitamiento de la inversión, el estímulo de la asignación de recursos, la gestión eficiente del riesgo y el fomento de tasas más estables de consumo e inversión (Brianto, 2010).

En el mismo marco, Levine y Zervos (1998), afirman que los componentes que inciden sobre el desarrollo del mercado de valores permanecían correlacionados positiva y significativamente con el crecimiento económico en el largo plazo. Entre estos componentes podemos señalar, factores asociados con el crecimiento, como niveles iniciales de PIB per cápita, inversiones iniciales en la formación de capital humano, la estabilidad política; así como también, factores relacionados con la liquidez del mercado de valores y el desarrollo bancario. Para tal efecto, se observó un resultado consistente sobre la capacidad que tenía el desarrollo del mercado bursátil en la asignación eficiente de recursos, la formación de capital físico y un crecimiento económico acelerado. Por otro lado, en el estudio desarrollado por Boubakari y Jin (2010), se determinó que un mercado de valores eficiente tiene la capacidad de atraer mayor inversión para el financiamiento de proyectos productivos que conduzcan al crecimiento económico, una mayor movilidad del ahorro impulsando la eficiencia de la asignación de capital y la reducción del riesgo por la diversificación.

Al hablar sobre los mercados bursátiles poco desarrollados, Singh (2008), quien intentó estudiar el mercado bursátil en economías de ingresos bajos y medianos del continente africano, estableció que los países con mayores ingresos, presentan una brecha importante respecto a los mercados bursátiles de los países de menores ingresos en la mayoría de los casos, en cuanto a la capitalización de mercado, así como el número de empresas enlistadas y la rotación del mercado. En su trabajo, la capitalización de mercado y el número de compañías domésticas listadas, dan cuenta del tamaño del mercado bursátil, mientras que la rotación del mercado, definida como el valor de las acciones negociadas sobre la capitalización del mercado, da cuenta sobre la profundidad del mismo en términos la liquidez o la facilidad con que se pueden comprar y vender títulos.

Para los autores Claessens, Djankov y Klingebiel (2000), quienes estudiaron el desarrollo de mercados bursátiles parcialmente desarrollados, en las economías en transición de la Europa oriental luego de la disolución de la Unión Soviética en 1991, al permitir a las empresas emergentes, obtener una fuente de financiamiento de bajo costo, pueden contribuir de manera positiva con el crecimiento de la economía por razones como, la disminución de la dependencia hacia los préstamos bancarios y/o subsidios gubernamentales, hecho que

reduce el riesgo de crédito, con un mayor nivel de equidad y menor deuda, lo que fortalece la estructura financiera al reducir en cierta medida el riesgo de una crisis económica; y además permite el impulso de la eficiencia de la inversión en las corporaciones y su gestión, al exhortar la rendición de cuentas hacia los inversionistas, lo que mejora el nivel de gobernanza.

En el estudio Claessens, et al (2000) encontraron que, en promedio, la capitalización de mercado representaba sólo un 11% del PIB en los países de economías en transición. Por lo tanto, el tamaño de estos mercados era pequeño, en el sentido que, de los 20 mercados bursátiles que surgieron en ese período, sólo en 3 de ellos, la capitalización podía compararse con los países de economías emergentes. Respecto a la rotación del mercado en los países en transición, encontraron que, en promedio era de 30%, un nivel bajo en comparación con el nivel de las economías emergentes de 121%. En adición, mientras menor sea el número de empresas listadas en bolsa, mayor será el nivel de iliquidez en estos mercados. Ello evidencia que existe una gran cantidad de empresas que no están aprovechando la oportunidad de financiamiento que brinda el mercado bursátil, lo que aumenta el nivel de deuda crediticia, o en el peor de los casos disminuya el nivel de producción por un mayor número de empresas que están en incapacidad producir. Por otro lado, la inversión se vuelve muy poco atractiva para los inversionistas por los altos niveles de concentración del capital, y de riesgo, por lo que comprar y vender acciones, o diversificar el portafolio se vuelve una tarea sumamente difícil, en términos generales en los países con muy poco desarrollo bursátil.

Así como el trabajo ya mencionado, muchas otras investigaciones intentan comparar en los países, el tamaño de capitalización de mercado en relación con el PIB como un indicador de la profundización financiera para medir el nivel de desarrollo de un mercado financiero. No obstante, estas medidas desconocen el cómo se está desempeñando un mercado de un país en específico en base a sus características financieras macroeconómicas o institucionales. En ese sentido, Levine (1997), sostiene que los rasgos de cada país, juegan un rol fundamental en la precisión del nivel de su desarrollo financiero, tras haber medido sin precisión alguna el marco de desarrollo mencionado entre una variedad de países, a partir

del estudio sobre los pasivos de liquidez del sistema financiero en relación con el PIB, la proporción del crédito asignado a las empresas privadas en base al crédito interno total y la proporción del crédito a las empresas privadas en el PIB, para dar luz sobre el tamaño de los intermediarios financieros. Del mismo modo Lynch (1996), afirma que las medidas alternativas en la evaluación de los niveles de desarrollo de un país son necesarias, al intentar conocer el nivel de desarrollo de los mercados financieros a partir del tamaño de los agregados monetarios y crediticios.

Levine y Zervos (1996), pretendieron formular una alternativa para estimar el desarrollo del mercado de valores por medio de una medida en distintas fases del marco general del desarrollo bursátil a partir de características específicas del funcionamiento del mercado de valores de cada país en el que se incluyen el tamaño, la liquidez y la diversificación de riesgos, con el objetivo de construir una serie de índices que especifican el valor total negociado, y la rotación de un país determinado. No obstante, el estudio no toma en cuenta las características de algún país. En términos un tanto recientes Beck y Feyen (2013), introducen el concepto de fronteras de posibilidades financieras considerando un conjunto de variables Y factores socioeconómicos como el nivel de ingreso el tamaño del mercado, la densidad poblacional, y la gestión macroeconómica, para evaluar y entender los problemas de los mercados financieros poco profundos o las expansiones insostenibles. Sin embargo, no analizan a profundidad los mercados de valores ni clasifican los países, sino que se enfocan principalmente en los créditos privados de las industrias bancarias.

Bayraktar (2014), explica que, tanto el alcance como la profundidad de los mercados bursátiles, pueden variar significativamente entre todos los países, dependiendo de sus particularidades macroeconómicas. En ese aspecto, evaluar las tendencias de los indicadores financieros mencionados anteriormente, solo sería provechoso al llevar a cabo un estudio comparativo entre países con una estructura económica y un nivel de renta similar. Por ello, es fundamental considerar en primera instancia, características determinadas de cada país que den luz sobre su nivel de capitalización de mercado actual y su capacidad de crecimiento, al comparar el nivel de desarrollo del mercado bursátil en los países. La capacidad de capitalización del mercado, se define como el valor estimado de la capitalización del mercado

al tomar en cuenta las características macroeconómicas, financieras e institucionales particulares de un país en específico; el esfuerzo de capitalización, se refiere a la relación entre la capitalización del mercado real de un país y su capacidad de capitalización.

En ese sentido, según el mismo autor, es posible brindar un análisis más significativo y preciso, sobre el estado actual de un sistema financiero determinado y su potencialidad, por medio de la clasificación de los mercados en función a, si la capitalización de mercado real de un país es mayor o menor a su capacidad estimada y determinar, a partir de ello, el esfuerzo de capitalización de un mercado, siendo el caso de un alto esfuerzo, cuando un país utiliza la oportunidad de capitalización de mercado por encima de sus capacidades, lo que puede representar un sobre-calentamiento del mercado. Por el contrario, un bajo esfuerzo para la capitalización, ocurre cuando un país tiene el potencial de impulsar aún más su capitalización de mercado. En virtud del análisis, la formulación y la implementación de un conjunto de medidas que impulsen el desarrollo del mercado bursátil, estarán mejor definidas y adecuadas mientras se tengan en cuenta las características del país para la estimación de su potencial de crecimiento (Bayraktar, 2014).

En Venezuela se han realizado estudios sobre el mercado bursátil, entre los que se pueden mencionar, la tendencia comparativa en los mercados capitales domésticos de América latina desde 1990 hasta el 2005 realizada por, de la Torre y Schmukler (2008), en el que se determinó, que a pesar del crecimiento de los mercados de América Latina para el período del estudio, el estado de desarrollo aún se encontraba niveles menores en comparación con aquellos países desarrollados en Asia oriental a excepción de Chile, por lo que parecía que los países latinoamericanos parecían estar atrapados en una trampa de baja liquidez. Por otro lado, podemos mencionar la incidencia del mercado bursátil venezolano en el crecimiento económico del país por Brianto (2010), quién determinó que los resultados de los modelos de regresión y pruebas VAR, demostraban que la relación entre las variables macroeconómicas que habitualmente afectan el crecimiento económico, y el crecimiento de las variables del índice bursátil de Caracas era esencialmente débil entre el período de 1989 al 2010.

Igualmente se considera la mención del trabajo de García y Pacheco (2017), quienes basaron su análisis en el estudio de las características de las distintas opciones de inversión disponibles en la bolsa de valores de Caracas y sus rendimientos históricos; así como también describir el entorno macroeconómico del país dentro del marco regulatorio y conductual del mercado bursátil venezolano desde 1999 hasta el 2016. Concluyendo que, para el periodo de estudio, el mercado de valores representaba un medio de financiamiento muy poco desarrollado en el país para lo cual es necesario llevar a cabo ciertos cambios a nivel económico regulatorios y culturales para poder impulsarlos.

Por último, vale la pena destacar el estudio sobre el comportamiento de los inversionistas en el mercado de capitales venezolanos realizado por Champone e Ibarra (2019). Estos autores corroboraron que, los venezolanos invierten muy poco en el mercado bursátil del país por la poca capacidad de ahorro a causa de la alta inflación en la que se vive en el país, cuyos excedentes de dinero son mayormente depositados en los instrumentos de la banca comercial. Sin embargo, la desinformación demostró ser la razón más significativa de por qué los venezolanos no suelen colocar su dinero en instrumentos financieros ofrecidos por el mercado de valores.

En virtud de las investigaciones mencionadas anteriormente, en términos generales es posible inferir, que el caso venezolano respecto a la bolsa de valores de Caracas representa un mercado con bajo nivel de desarrollo, con una baja capitalización de mercado, poca oferta de diferentes tipos de instrumentos financieros, un alto nivel de concentración capital en las acciones, además de una falta de cultura bursátil entre los venezolanos. En una economía como la actual en el país con el nivel de inflación más elevado de la región (Guerra, 2020), la inversión en el mercado de valores venezolano podría proyectarse como una gran oportunidad para los venezolanos de acceder a financiamiento y generar ahorro de largo plazo (Oliveros, 2020). Por ello es preponderante conocer el potencial del mercado bursátil en el país, como instrumento de captación de capital tanto de inversionistas extranjeros, como de la población venezolana para el financiamiento de actividades productivas que fomenten la recuperación económica y el crecimiento de Venezuela en el largo plazo.

Tal como lo establece el profesor Urby Garay (2005), el tamaño del mercado de acciones históricamente ha sido pequeño en Venezuela, debido al peso y la propiedad monoprodutora que ha tenido la industria petrolera en la economía del país, que deja fuera del foco a los demás sectores. En base al actual estado de dicho sector, aunado con la necesidad de las empresas de obtener capital para continuar con sus operaciones, el menester de promover el mercado bursátil como un mecanismo de atracción de la inversión, se vuelve imperativo de cara a la recuperación económica del país (Farías, 2019). En ese sentido es fundamental idear medidas que impulsen el crecimiento, así como también la representatividad del mercado bursátil dentro de la economía. Para ello, es primordial comprender qué tanto es capaz de crecer el mercado de valores, en base a sus características particulares dentro del contexto económico, y discernir si la Bolsa de Valores de Caracas se encuentra ante un problema de expansión insostenible o de poca profundidad.

1.2 Formulación del problema.

Considerando todo lo antes expuesto en los párrafos precedentes de este estudio, se formula la siguiente pregunta de investigación, la cual se dará respuesta por medio de la consideración de las bases teóricas y el desarrollo de la metodología correspondiente.

¿Cuál es el Índice de esfuerzo relativo de capitalización bursátil de la Bolsa de Valores de Caracas, a partir de la estimación de la capacidad capitalización y el índice de capitalización real, durante el periodo de 1990 hasta 2019?

1.3 Hipótesis.

Dentro del contexto de la economía en torno a la Bolsa de Valores de Caracas, al estudiar la capacidad de capitalización del mercado desde el año 1990 hasta el año 2019, el Índice de esfuerzo relativo de capitalización bursátil, representará un valor relativamente bajo, lo que señala que dicho mercado de valores tiene el potencial de impulsar en mayor medida su capitalización real de mercado.

1.4 Objetivos de la investigación.

1.4.1 Objetivo general.

Determinar el Índice de esfuerzo relativo de capitalización bursátil de la Bolsa de Valores de Caracas, a partir de la estimación de la capacidad capitalización y la capitalización real del mercado de valores, durante el periodo de 1990 hasta 2019.

1.4.2 Objetivos específicos.

- Identificar los indicadores macroeconómicos y financieros de Venezuela, requeridos para la estimación de la Capacidad de Capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas durante el periodo de 1990 hasta 2019
- Estimar la capacidad de capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas durante el periodo de 1990 hasta 2019.
- Obtener el índice de capitalización real de la Bolsa de Valores de Caracas durante el periodo de 1990 hasta 2019.
- Recomendar en base a los resultados obtenidos, medidas que puedan ser aplicadas a fin de reducir la brecha entre la capacidad y la capitalización real de la Bolsa de Valores de Caracas.

1.5 Justificación.

El estudio del nivel de desarrollo del mercado bursátil en un país representa una tarea complicada al determinar un nivel deseable de capitalización de mercado en una economía, sobre todo para un país con las particularidades macroeconómicas, financieras e institucionales como las de Venezuela en la actualidad. En tal sentido, las limitaciones que pudieran presentarse al buscar ampliar el alcance de los mercados de valores están determinados por su capacidad de capitalización de mercado. Un país con un bajo nivel de capitalización de mercado real con un bajo esfuerzo de capitalización de mercado puede tener más espacio para el desarrollo de sus mercados de valores, de manera tal que pueda alcanzar su capacidad sin causar grandes distorsiones económicas. Por el contrario, un país con bajo nivel de capitalización de mercado, pero con gran esfuerzo de capitalización, tienen menos oportunidades de mejorar sus mercados.

El marco del estudio es relevante para el análisis del caso venezolano, en primera instancia, por la importancia que tienen los mercados de valores en su rol de servir como fuentes de atracción de inversión para el financiamiento de proyectos productivos que promuevan el crecimiento económico, una mayor movilidad del ahorro, el estímulo de la eficiencia en la asignación de capital y la reducción del riesgo por medio de la diversificación. En ese respecto, el potencial del mercado bursátil en la recuperación económica de Venezuela viene tanto por su capacidad como sistema de protección contra la inflación, la cual destruye la capacidad de ahorro formal, especialmente en un entorno con tasas de interés congeladas, como por la oportunidad que brinda a las empresas del país, en el financiamiento de actividades que promuevan la producción y el crecimiento económico en un mayor nivel, como una alternativa eficiente al crédito bancario, que actualmente se encuentra reducido.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En el siguiente capítulo se destacarán, investigaciones previas sobre aspectos relacionados con las medidas relativas del desarrollo del mercado bursátil. Así como también, se conocerán los conceptos básicos necesarios para el entendimiento del desarrollo del proyecto desde la fundamentación teórica.

2.1 Antecedentes.

El estudio del desarrollo del mercado bursátil en los países en desarrollo y en Venezuela, ha llevado a muchos investigadores a implementar métodos estadísticos y modelos econométricos los cuales destacaremos a continuación en los siguientes trabajos de investigación.

2.1.1 Stock market in developing countries (Dailami y Atkin, 1990):

Dailami y Atkin (1990) desarrollaron una extensión sobre los riesgos de los proyectos de inversión a largo plazo, en el sentido de que los mercados bursátiles podrían conducir a un menor costo del capital y por lo tanto fortalecer la inversión y el crecimiento económico. En adición, establecieron que el fortalecimiento de un vehículo para traer el capital de cartera extranjero hacia dentro, la ampliación de los mercados bursátiles puede servir para aumentar la oferta de recursos para la inversión en los países en desarrollo. Por otro lado, el mercado de valores puede desempeñar un papel importante en los mercados de capitales emergentes que se distinguen por el aumento del número de compañías que cotizan sus acciones, en aras de promover la movilización de recursos internos y el suministro de capital para el sector corporativo.

2.1.2 Some Test of Specification for Panel Data: Monte Carlo evidence and an Application to Employment Equations (Areyano y Bond, 1991).

Este trabajo de Areyano y Bond (1991), presenta evidencias de especificación que son aplicables luego de estimar un modelo dinámico a partir de datos de panel utilizando el método generalizado momentos para estudiar el rendimiento práctico de los procedimientos a través de datos generados y reales haciendo provecho de manera óptima todas las restricciones de momento lineal que se derivan del supuesto de que no hay correlación en serie en los errores, en una ecuación que contiene efectos individuales, variables dependientes rezagadas y no variables estrictamente exógenas.

2.1.3 Stock market development a long-run growth (Levine y Zervos, 1996):

En esta investigación Levine y Zervos (1996), examinan si existe una asociación empírica fuerte entre el desarrollo del Mercado de valores y el crecimiento económico en el largo plazo por medio un estudio de regresiones de crecimiento entre países, sugiriendo que el componente predeterminado el desarrollo del mercado de valores, se asocia de manera positiva y sólida con el crecimiento económico a largo plazo.

2.1.4 Macroeconomic determinants of stock market development (García y Liu, 1999).

Los autores García y Liu (1999), en el presente estudio llevaron a cabo un análisis de datos agrupados de 15 países industriales y el desarrollo desde 1980 hasta 1995 con el fin de examinar los determinantes macroeconómicos del desarrollo del mercado de valores. Haciendo énfasis en el indicador de la capitalización de mercado, el estudio encuentra que el ingreso real, la tasa de ahorro, el desarrollo del intermediario financiero y la liquidez del mercado de valores son determinantes importantes de la capitalización de mercado de valores. Además de ello, encontraron que la volatilidad macroeconómica no resulta significativa y que el desarrollo del mercado bursátil y el desarrollo de intermediarios financieros son complementos y no sustitutos.

2.1.5 Understanding the growth in emerging stock markets. (El-Wassal, 2005).

El presente artículo del autor El-Wassal (2005), se basa en el estudio de la relación entre el crecimiento del mercado de valores y el crecimiento económico a partir de las políticas de liberalización financiera, la inversión extranjera de cartera y el riesgo país en 40 economías emergentes entre el periodo de 1980 y el 2000 por medio de la aplicación del método de mínimos cuadrados combinado con una técnica de efecto fijo obteniendo resultados que sugieren que el crecimiento económico, las políticas de liberalización financiera y las inversiones de carteras extranjeras fueron los factores principales del crecimiento de los mercados de valores emergentes.

2.1.6 The determinants of stock market development in emerging markets: It's South Africa different? (Yartey, 2008).

A partir del análisis de datos de 42 economías emergentes para el periodo de 1990 al 2004, el autor Yartey (2008), examina los determinantes institucionales y macroeconómicos del desarrollo del Mercado de valores, encontrando que una serie de factores como el nivel de ingresos, la inversión interna bruta, el desarrollo del sector bancario, los flujos de capital privado y la liquidez del mercado de valores, así como también el riesgo político, la ley, y la calidad burocrática son importantes determinantes del desarrollo del Mercado de valores en los países de mercados emergentes incluido el mercado bursátil de Sudáfrica.

2.1.7 Measuring relative development level of stock markets: Capacity and Effort of countries (Bayraktar, 2014).

El autor Bayraktar (2014), en el estudio, presenta un método de medición relativa del desarrollo del mercado bursátil de 104 países en desarrollo y desarrollados para el periodo de 1990 al 2012 con la finalidad de ofrecer un compendio más preciso y adecuado de reformas públicas para países con varios niveles de capitalización de mercado a partir de la clasificación del mercado de un país en específico en función de su inconveniente, ya sea de una expansión insostenible o mercado financiero poco profundo, por medio del estudio de la brecha entre el nivel real de capitalización bursátil y la capacidad de capitalización bursátil de dicho país.

2.1.8 Los mercados de capitales con aplicaciones al mercado venezolano (Garay, 2005).

El profesor Garay (2005), describe de manera concisa, los distintos componentes, organismos reguladores y principales instrumentos financieros negociados en el mercado de capitales de Venezuela, así como también una breve reseña de la problemática del comportamiento deficiente del mercado bursátil venezolano en el periodo cercano al estudio.

2.1.9 Mercado de capitales y crecimiento económico caso Venezuela (Brianto, 2010).

En este artículo, se evaluó la existencia de la relación entre el mercado de capitales y el crecimiento económico a partir del diseño de un modelo regresión lineal múltiple para el periodo de 1989 al 2010, en el cual se incluyeron variables como el índice de capitalización bursátil de Caracas, capitalización bursátil el monto total negociado en renta fija sobre el PIB no petrolero. Posteriormente se encontró que el índice bursátil de Caracas y el monto total negociado en el mercado primario secundario mantenían una relación positiva con el PIB no petrolero venezolano. No obstante, el efecto de la capitalización bursátil, resultó tener una relación negativa en la estimación como consecuencia de la estructura particular de la economía venezolana. Dentro del mismo marco, es importante destacar que se observó empíricamente que el mercado bursátil venezolano se ha visto afectado negativamente por la inestabilidad del entorno económico y político.

2.1.10 Evolución del desempeño del mercado bursátil venezolano desde 1999 al 2016 (García y Pacheco, 2017).

En el presente trabajo se describió la evolución del mercado bursátil venezolano entre el periodo de 1999 al 2016 por medio de la consideración del desempeño de los volúmenes y montos negociados en bolívares en la Bolsa de Caracas, su comparación con otros mercados de capitales como el de Colombia y Perú. Y finalmente se evaluó la relación entre el mercado bursátil y el crecimiento económico por medio de un modelo de regresión múltiple dinámico.

2.2 Bases Teóricas.

2.2.1 El mercado bursátil y los inconvenientes en la medición del nivel de desarrollo de los mismos

El mercado de capitales corresponde a uno de los elementos fundamentales del sistema financiero y por ende de la economía en los países desarrollados. La capacidad de contar con un mercado de capitales robusto, es decir, con alto grado de tamaño, liquidez y profundidad permite impulsar el nivel de inversión pública y privada en infraestructura, en actividades productivas, la investigación, en la innovación, en la educación y la formación en un país, que representa un medio por el cual se puede canalizar el financiamiento de largo plazo a las empresas por un menor costo, a cambio de una porción de equidad hacia los inversionistas, y a su vez permite a estos últimos reducir el riesgo gracias a la diversificación de sus oportunidades de inversión a menor plazo, que incide positivamente en el crecimiento económico a largo plazo.

Conforme a lo que plantea Brianto (2010), el desarrollo del mercado bursátil posee una incidencia positiva en el crecimiento económico por medio de cuatro canales de propagación:

- Mayor liquidez: Mientras mayor sea la liquidez que adquiere un mercado de valores, mayor será el incentivo para los ahorristas de colocar su dinero en dicho mercado en su búsqueda por diversificar el portafolio, hacia inversiones de con un plazo de tiempo menor, impulsa la productividad, la acumulación de capital y en ese sentido el crecimiento económico.
- Menor riesgo: En virtud de las ideas expuestas anteriormente, un mercado de valores robusto, representa una alternativa para los inversionistas de diversificar su cartera reduciendo el riesgo del caso hipotético de inversión en un solo proyecto o en un entorno de opciones reducidas.
- Mayor información y eficiencia en la asignación de recursos: un desarrollo progresivo del mercado de capitales tiende a disminuir los costos relacionados con el proceso de

intermediación y adquisición de información, ello permite a los intermediarios y participantes del mercado invertir de una manera más productiva dado a que pueden tener mayores herramientas de detección y análisis, hecho que fomenta el crecimiento económico.

- Mayor movilidad de capitales: Una mayor movilidad de capitales ofrecido por el mercado bursátil, permite a las empresas recolectar el financiamiento requerido para un proyecto determinado a bajo costo, así como también permite al ahorrista soportar un nivel de riesgo menor, lo que favorece el crecimiento.

Muchas investigaciones se basan en el intento de aproximar el nivel de desarrollo de una serie de mercados bursátiles a fin de ofrecer un análisis comparativo, a partir de indicadores de tamaño de los mercados como la razón de capitalización bursátil dentro del porcentaje del PIB, indicadores de actividad como es la relación del valor total del mercado bursátil negociado en relación al PIB, e indicadores de eficiencia como el índice de rotación del Mercado de Valores. En este sentido intentan reconocer que aquellos países donde el tamaño de la capitalización de mercado en relación al PIB es significativamente alto, serán aquellos con una mayor profundidad de mercado, y por ende un mayor nivel de desarrollo. Sin embargo, no se intenta identificar que tan bien se desempeñan los mercados en base a las características específicas, propias de cada uno de los países (Levine y Zervos, 1996; Demirgüç-Kunt y Levine, 1996; Levine, 1996; Beck, Levine, y Loayza 2000; Beck, 2008).

No obstante, autores como Levine (1996), sugieren desde un principio que al momento de estimar el desarrollo de los mercados bursátiles se vuelve necesario la aplicación de medidas alternativas, que logren considerar características específicas de cada país. De igual manera, se llega a plantear que el tamaño de los agregados monetarios o del crédito no logra ser una medida suficiente al tratar de comprender el nivel desarrollo de los mercados financieros, sino que la aplicación de medidas alternativas que tomen en cuenta características tales como indicadores estructurales, precios financieros, variedad de

productos y costos de transacciones, son requeridos para mejorar la consistencia de las evaluaciones (Lynch, 1996).

Un intento de medición alternativa fue desarrollado por los autores (Levine y Zervos, 1996), Por medio de la construcción de una medida multifacética del desarrollo general del Mercado de valores con diferentes combinaciones de características individuales del funcionamiento de los mercados como el tamaño la liquidez y la diversificación de riesgos a partir de un índice que incorpora la razón de capitalización de mercado, la razón del valor total negociado y la de rotación de activos negociados. A pesar de ello, no consideran las características macroeconómicas, financieras e institucionales de un país.

En términos más recientes los autores Beck y Feyen (2013), consiguieron medir la brecha entre el nivel real de desarrollo financiero y ciertos casos de referencia a manera de entender, cómo se desempeñan los países en términos de desarrollo financiero enfocándose principalmente en las industrias bancarias y los créditos privados por medio de la introducción de lo que definen como “frontera de posibilidades financieras”, tomando en consideración, factores socioeconómicos como nivel de ingresos, tamaño del mercado, densidad de la población, gestión macroeconómica, nivel de credibilidad, así como la tecnología e infraestructura disponible.

Otros estudios intentan identificar cuáles tipos de actividades financieras juegan un papel como desarrolladores iniciales, intermedios, o tardíos de los mercados financieros a partir de coeficientes estimados de regresiones de panel con la finalidad de construir ciertos casos de referencias para diferentes variables bancarias, sin enfocarse en el mercado de valores (de la Torre, Feyen, e Ize, 2013). De igual modo, los autores Arcand, Berkes, y Panizza (2012) aplican la misma metodología para evaluar la existencia de un límite por el cual el desarrollo financiero ya no tiene un efecto positivo en el crecimiento económico por medio de la implementación de coeficientes estimados de regresiones de panel, para sugerir en base a sus resultados, que las finanzas pueden comenzar a tener un efecto negativo en el crecimiento de la producción cuando el crédito al sector privado alcanza el 100% del PIB.

No obstante, así como en el trabajo anterior, no dirigen algún tipo de enfoque hacia el mercado de valores.

2.2.3 La medición relativa del desarrollo del mercado bursátil.

El modelo de medición relativa desarrollado por Bayraktar (2014) se fundamenta en la estimación de la capacidad de capitalización de un mercado en base a las características económicas, financieras e institucionales específicas de un país y el cálculo subsecuente de su esfuerzo de capitalización de mercado, a partir de la diferencia entre el nivel de capitalización real y su capacidad, con el objetivo de determinar el nivel de desarrollo del mercado bursátil, y su potencial de crecimiento en un país, en este caso haciendo énfasis el caso venezolano en primera instancia, de acuerdo a su contexto económico.

La capacidad de un país para la capitalización de un mercado se define como el valor estimado de la capitalización de mercado en relación al PIB a partir de coeficientes estimados de ciertas especificaciones de regresión que consideran las características específicas de un país. Por otra parte, el esfuerzo de la capitalización de mercado, se define como una medida de porcentaje que se calcula a partir del ratio de la proporción de la capitalización de mercado real en base al PIB de un país y su proporción de capacidad en base al PIB. A partir de los datos obtenidos, se considera que el índice de esfuerzo de capitalización de mercado es alto si se encuentra en un nivel superior a uno, caso correspondiente al de un país que utiliza sus posibilidades de capitalización por encima de sus capacidades, hecho que señala una situación de sobre-calentamiento del mercado. Mientras tanto, se considera que el índice de esfuerzo de capitalización de mercado es bajo si se encuentra un nivel inferior a uno, caso correspondiente al de un país que se encuentra en un nivel por debajo de sus posibilidades de capitalización, lo cual sugiere que dicho país puede tener un potencial para aumentar su capitalización de mercado real.

La metodología aplicada en la regresión para la estimación de la capacidad, consiste en un Método Generalizado de Momentos (MGM) (Arellano y Bond, 1991). Una razón para usar esta metodología es el posible problema de endogeneidad o causalidad doble, asociado

con algunas variables independientes en la especificación de regresión y la capitalización de mercado, en el sentido que, una mayor capitalización de mercado tiende a aumentar el nivel de ingresos de los países y del mismo modo, un nivel de ingresos cada vez mayor, mejora los mercados financieros incluyendo a los mercados de valores. En ese mismo orden de ideas, el Método Generalizado de Momentos (MGM), es la técnica que comúnmente se utiliza en la literatura para tratar este problema y en base a ello es la que se procede a aplicar en el estudio esta metodología, siendo las variables instrumentales los primeros valores rezagados de las variables del lado derecho, en la ecuación (1), detallada en la página 29.

Para la especificación de la regresión empírica, se establecen una serie de posibles determinantes de la capitalización del mercado bursátil, que para efectos del análisis, se hará énfasis en las incidencias propuestas por: García y Liu (1999), sobre los determinantes macroeconómicos de la capitalización de mercado en una muestra de países asiáticos y latinoamericanos; El-Wassal (2005), en base a sus hallazgos sobre la relación entre el mercado bursátil y el crecimiento económico, la liberación financiera y la inversión externa; Yarey C. (2007), sobre la importancia de los intermediarios financieros, así como también los indicadores macroeconómicos, financieros y la calidad institucional, en el desarrollo de los mercados bursátiles Yarey (2008).

2.2.3.1 Las variables del modelo:

El autor Bayraktar (2014), considera las siguientes variables en el modelo para estimar la capacidad de capitalización de los mercados:

- Capitalización del mercado bursátil en relación al PIB (CMB/PIB): Corresponde a la variable dependiente del modelo de regresión para estimar la capacidad de capitalización de un país.
- Tasa de crecimiento del PIB per cápita: Da luz sobre la situación de una economía y su nivel de crecimiento. En la literatura, se considera que para

prevenir inconvenientes de colinearidad o causalidad, se debería usar el valor rezagado (García y Liu, 1999).

- Indicador Bursátil en relación al PIB (IB/PIB): En este caso, el Valor Total de las Acciones transadas, indica el nivel de liquidez de un mercado bursátil determinado, o dicho en otras palabras, la facilidad mercado de vender o comprar acciones, tanto para las empresas en el mercado primario como para los inversionistas en el mercado secundario. Un mayor volumen de las acciones negociadas impulsa el desarrollo del Mercado de valores. (Levine y Zervos, 1996).
- Indicador Financiero en relación con el PIB (IF/PIB): Señala el nivel de profundidad financiera del sistema financiero. Como indicador financiero pueden usarse tres variables alternativas como, la liquidez monetaria M2, el crédito doméstico suministrado al sector bancario, o el crédito doméstico suministrado al sector privado. Se espera que en la medida en que este indicador sea mayor, la capitalización de mercado pueda crecer a un nivel mayor (King y Levine, 1993).
- Indicador de Estabilidad Macroeconómica: Muestra el nivel de salud de los mercados financieros incluyendo el mercado bursátil. En este indicador pueden usarse dos variables alternativas como la tasa de inflación y la tasa de interés. Se espera que la relación entre cualquiera de las variables y el desarrollo del mercado bursátil sea negativo, en primer lugar por los efectos que tiene la alta inflación sobre los retornos a la inversión y por el otro lado los efectos que tiene la alta tasa de interés sobre el riesgo (García y Liu, 1999).
- Indicador de los Fondos que fluyen a los mercados financieros en relación al PIB: este indicador puede ser representado por dos variables alternativas como lo son, el ahorro doméstico o la inversión extranjera directa, las cuales dan cuenta sobre la fuente del dinero acumulado para el mercado bursátil. Mientras

mayor sean los fondos disponibles, el tamaño de la capitalización de mercado bursátil aumentará (Alvarado, 2006).

- Indicador de Calidad institucional: Radica en el nivel de aceptación de la calidad institucional y política para un mercado financiero. Entre las variables alternativas que pueden ser representados en este indicador se encuentran, el índice de la calidad de la burocracia, el índice de corrupción, calificación de riesgo político, o el índice de responsabilidad democrática. Altos valores en este indicador representa mejor calidad, Y en ese sentido mayor posibilidad de crecimiento para el mercado bursátil (Yartey, 2008).
- PIB per cápita del año inicial del periodo de estudio: da cuenta sobre el valor inicial del PIB real del país en cuestión, indicando que países con mayores ingresos tienden a disponer de un mercado bursátil más desarrollado (Beck y Feyen, 2013)
- Término residual (ε).

$$\frac{CMB}{PIB_{it}} = \alpha_1 TCPIBPC_{it}(-1) + \alpha_2 \frac{VTAN}{PIB_{it}} + \alpha_3 \frac{IF}{PIB_{it}} + \alpha_4 EM_{it} + \alpha_5 \frac{FMF}{PIB_{it}} + \alpha_2 CI_{it} + \alpha_8 \log (PIBPCINC)_{it} + \varepsilon \quad (1)$$

Cabe acotar que el autor Bayraktar (2014), resalta que el análisis del esfuerzo de capitalización a partir de las variables propuestas en su modelo, no deben ser sustitutas, sino complementarias, al llevar a cabo un estudio detallado de la capitalización de mercado de la bolsa de valores de un país en específico. Por lo que, considerar otras variables que pudieran caracterizar en mayor medida una economía, el análisis pudiera obtener un mayor nivel de

precisión. En ese sentido, al analizar la capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas en Venezuela, se hace imperativo tomar en cuenta el tipo de cambio en el modelo, ya que desempeña un rol prominente en la decisión del inversionista nacional sobre invertir y/o proteger su dinero en bolívares por medio de acciones o divisas. Es decir, que el mercado de valores compite con el mercado cambiario. Es por ello que, en virtud de estimar la capacidad de capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas a partir de la consideración de las características macroeconómicas del país, se hace ineludible incluir en el análisis, el tipo de cambio paralelo, a fin de brindar un análisis preciso del potencial de crecimiento del mercado venezolano.

Considerando lo anteriormente dicho, en el modelo que se utilizó en este estudio, se incorpora:

- La Variación del tipo de Cambio no oficial: Corresponde a la tasa de variación puntual del tipo de cambio paralelo año tras año. Se espera que una variación importante del tipo de cambio disminuya la capitalización de la BVC

De igual forma, cabe resaltar que en el modelo se prescindió de la utilización de las variables de la inversión extranjera directa, por falta de data posterior al año 2014; y del indicador de la calidad institucional debido a que el primer índice que da cuenta al respecto, es decir, el índice de percepción de corrupción se empezó a computar desde el año 1995, por lo que no se dispone de data para los años previos (1990-1994). La ecuación del modelo de regresión se especificó en el capítulo correspondiente al marco metodológico.

A continuación, se muestra en el Gráfico 1. Cómo las variables consideradas en el modelo (representadas por los círculos en verde), inciden sobre la variable objetivo correspondiente con la capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas (dentro del círculo amarillo). En primer lugar, la variable que representa el nivel de ingresos de la economía (Tasa de crecimiento del PIB per cápita), juega un rol fundamental, ya que afecta a la gran mayoría de las variables en una economía, y a su vez supone un determinante significativo

del desarrollo de los mercados financieros, en especial, al mercado de valores, con una relación positiva. Cuando el ingreso real aumenta, crece la demanda de dinero, por lo que (dependiendo de los objetivos del banco central), a través de mecanismos de política monetaria, se incrementa la oferta de dinero y en ese sentido, la liquidez monetaria se expande (M2). Con ello, se robustece la profundidad financiera que incide positivamente sobre la capitalización del mercado bursátil.

Consecuentemente, los individuos que poseen una mayor cantidad de dinero a su disposición, eligen entre destinarlo al ahorro / inversión, al consumo o a la compra de divisas, un nivel ubicado en el intermedio de estas dos últimas variables. El objetivo principal de los mercados financieros es trasladar fondos entre ahorristas y prestatarios. En ese sentido, el nivel de ahorro interno bruto, y la inversión extranjera directa corresponden al origen de los fondos que se podrían destinar a la bolsa. Los signos de estas variables son positivos, lo que indica que mayores fondos disponibles aumentará el tamaño de la capitalización bursátil. A su vez, las variables que influyen dentro del dinero que se ahorra y/o invierte, son, la inflación y la tasa de interés real, que representan tanto indicadores de estabilidad macroeconómica en los países como de salud de los mercados financieros, incluidos los mercados de valores. Estos poseen una relación negativa con la capitalización del mercado bursátil.

Por otra parte, en la medida en que aumenten los bolívares en la economía, ya sea por el aumento del gasto público, que conlleva a la emisión inorgánica de dinero, se generan presiones al alza en el tipo de cambio que a su vez repercute por la vía del efecto transmisión en el nivel de precios en la economía.

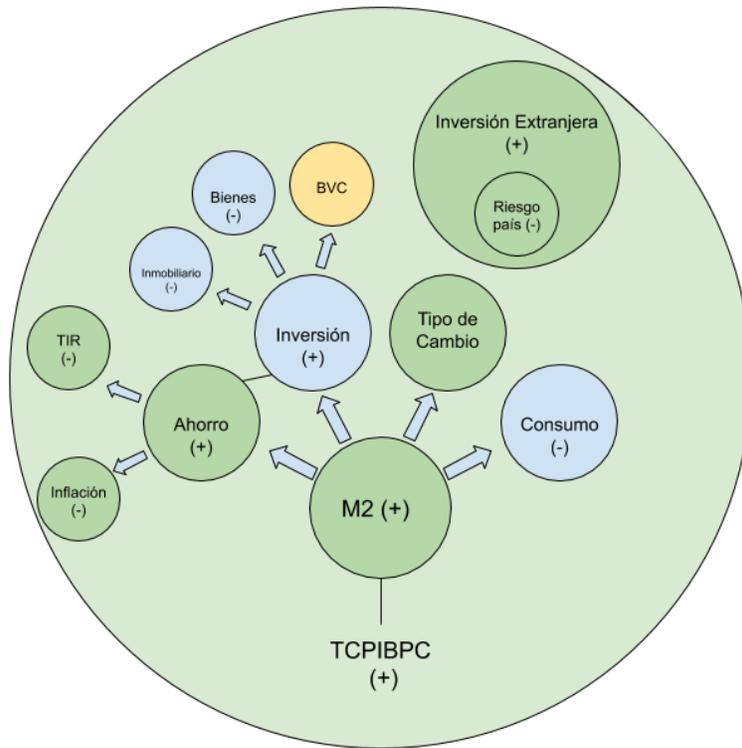


Gráfico 1. Mecanismo de transmisión de las variables del modelo.

Fuente: Elaboración propia.

2.2.4 El Mercado Bursátil en Venezuela.

Tal como lo señala Viloria (2020), en Venezuela, el mercado de valores surgió en el año 1805 cuando dos comerciantes iniciaron la llamada en ese entonces “Casa de Bolsa y Recreación de los Comerciantes y Laboradores” en Caracas bajo la autorización de la corona española. Mucho más tarde, por solicitud de la Cámara de Comercio de Caracas, se registra la Bolsa de Comercio de Caracas en el año 1947 en la antigua sede del Banco Central de Venezuela, Y que posteriormente para el año de 1976 pasaría denominarse “Bolsa de Valores de Caracas C.A.”. La Bolsa de Valores de Maracaibo se funda en 1986 e inicia sus operaciones el siguiente año en la sede del Banco Central de Venezuela. A partir de 1989 bajo el segundo gobierno de Carlos Andrés Pérez, se emprendieron una serie de reformas que promovían la apertura de la economía atracción de la inversión extranjera que, en conjunto con el auge de los mercados emergentes, impulsaron de manera significativa el crecimiento de la Bolsa de Valores de Caracas, con una tasa de crecimiento cercano al 1000% en la capitalización bursátil y un incremento del índice bursátil de Caracas de 540%, para 1990 (Brianto, 2010)

Dada la situación política inestable por la que atravesó el país en 1992 y que llevó a incrementar los niveles de tasas de interés, y posteriormente para el año 1994, aplicar un mecanismo de control cambiario denominado O.T.A.C, así como también la implementación del impuesto al débito bancario, lo que afectó gravemente a la Bolsa de Valores de Caracas por el encarecimiento de los costos de las operaciones que llevaron a los tenedores de títulos a inclinarse por otros activos con rendimientos más seguros. Posteriormente, para el año 1995 el volumen de participación del mercado bursátil volvió a surgir sólidamente, y registró su punto histórico en transacciones de más de \$5.500 millones, debido a la incorporación de nuevos instrumentos financieros como los bonos Brady’s en ese mismo año, que consistían en títulos de deuda emitidos en dólares, que permitían a los inversionistas acceder a una cuota mayor de divisas que en ese momento estaba limitada por el control cambiario; la colocación de ADR’s (American Depositary Receipts) y de GDR (Global Depositary Receipts) en 1997, que fomentó la expectativa de los agentes económicos en la inversión de títulos de renta variable que se consideraban de alguna manera subvaluados (precios de las acciones por

debajo de su valor intrínseco) en el mercado bursátil venezolano, lo que incrementó su rentabilidad en 198,36% (Brianto, 2010).

No obstante, en 1998 la capitalización del mercado bursátil se vio fuertemente perjudicada por la situación política en el país, que nuevamente se torna bastante delicada por la incertidumbre generadas en las elecciones presidenciales, así como también por el bajo desempeño económico ante la caída de los precios del petróleo, que llevaron a inversionistas extranjeros a retirarse, luego de que la apreciación del riesgo en los mercados emergentes se incrementó. Para el año 2002, se introdujeron un conjunto de instrumentos financieros que pasaron a denominarse “las joyas de la bolsa” y que incluían ETF’s de bonos públicos, bonos de deuda externa y de acciones de empresas estadounidenses como un mecanismo para fomentar nuevamente la participación bursátil en el país. Sin embargo, no cumplieron con las expectativas esperadas. En el año 2003 se reactiva de manera tenue, la participación en el mercado bursátil dirigida a instrumentos de renta variable, específicamente por el acceso a divisas que se podían obtener de los ADR de CANTV ante las nuevas restricciones impuestas por el convenio cambiario que impedían la adquisición de Bonos Brady’s y Globales, aunque los programas de ADR serían suspendidos en el siguiente año. (Lahoud, 2019).

Más adelante, en el año 2006 el índice bursátil experimenta un aumento de más de 156%, por lo que registró nuevos máximos ese año gracias al crecimiento económico las expectativas positivas que los agentes tenían sobre el manejo de la economía en ese momento hasta que en 2007 y 2008 se estatizan una serie de empresas líderes en el mercado de valores de Caracas como CANTV, la Electricidad de Caracas, Vencemos, la Fábrica Nacional de Cementos, SIDOR, etc., que en conjunto con la colocación de bonos denominados en moneda extranjera, los cuales resultados más atractivos para los inversionistas, lo que provocó la caída del mercado bursátil en 2008 y en el 2009 por la incertidumbre que generaban las nacionalizaciones, estatizaciones y expropiaciones (Brianto, 2010).

Las intervenciones agresivas del gobierno afectaron en mayor medida el Mercado de valores venezolano en el año 2010, lo que generó un derrumbe del volumen de operaciones

en un 97,53% en términos reales, luego de que se implementara la Ley del Mercado de valores, que implicó la liquidación de 23 de las 35 casas de bolsa y sociedades de corretaje existentes, la reducción del número de empresas inscritas en la Bolsa de Valores de Caracas y además se introdujo la Bolsa Pública de Valores Bicentenario, la cual genera un impacto poco relevante en la canalización de capitales para el financiamiento en el país (García y Pacheco, 2017). Para el año 2011, se llevó a cabo una nueva modificación en el índice bursátil de Caracas, fundamentalmente por el retiro de las acciones de las empresas inscritas que fueron expropiadas. Ello implicó la adición de un factor de ajuste en base a la participación de las 11 empresas que constituyen el índice, dentro del mercado, preservando la metodología de la capitalización. (Lahoud, 2019).

Tras la crisis financiera mundial del 2008, los mercados mundiales, incluidos los precios de las materias primas comenzaban a recuperarse, en ese sentido permitió un incremento exacerbado del gasto público, en buena parte impulsado por un nivel significativo de liquidaciones de divisas por el ente regulador del sistema cambiario de ese entonces CADIVI, por el ingreso petrolero creciente, no obstante, dicho gasto público, también se encontraba siendo financiado por la emisión precipitada de dinero desde el 2002, hecho que propició el impulso del crecimiento continuo de la bolsa hasta la actualidad, a partir de la generación de la misma inflación monetaria en la economía. Siendo el 2013, el primer año en que el desempeño del mercado bursátil progresó con una variación anual de 312,77 % superando el nivel de inflación que se ubicaba en 56%, mostrando que el mercado bursátil podía tener toda la capacidad de servir como una herramienta disponible para todos los venezolanos, de cobertura contra la inflación (García y Pacheco, 2017).

Consecutivamente a partir del año 2014, la economía venezolana comenzaría un prolongado periodo de recesión, principalmente por la caída de los precios del petróleo, que al cierre del año, el West Texas Intermediate (WTI) disminuiría 37,83 US\$/b ubicándose en 59,63 US\$/b, mientras que el mercado bursátil experimentaría un aumento real de 315,99 %. A partir de este punto empezaría a desempeñarse en contraposición al contexto económico (Sunaval, 2014). Al cierre del año 2015, el índice bursátil de Caracas cerró con un aumento

de 278,06% respecto al año anterior, pasando de 3.856,74 puntos a 14.588,25 gracias a ciertas reformas en la Ley del Mercado de Valores, que permitieron el retorno a las operaciones de negociación, figuras como corredores públicos de valores, casas de bolsa y sociedades de corretaje; así como también a razón de la fuerte devaluación del bolívar fuerte que impulsó a los individuos a refugiar sus recursos en la bolsa, empujando la cotizaciones. La fragilidad del índice de la bolsa de Caracas, se exacerbó a un nivel más pronunciado en el año 2016, por la poca liquidez presente en el mercado, permitiendo incluso a pequeños inversores mover sustancialmente las cotizaciones, todo ello impulsado por la contracción económica generalizada por la inflación y la devaluación que en conjunto empeoran el riesgo país, hecho que impulsa a los inversores externos a contenerse de invertir en el mercado bursátil venezolano, a pesar de los robustos y vertiginosos retornos en términos porcentuales (Fortuño, 2016).

Los montos negociados registrados en el año 2017 alcanzaron una variación de 2.315,11% respecto al año anterior, llegando a alcanzar los Bs. 763.328,14 de los cuales 82,20% correspondió negociaciones con títulos de renta variable que representaron un incremento del 2.602,57% en comparación al 2016. El IBC aumentó 3.884,01% y la capitalización cerró en Bs. 158.850,22 millones (US \$13.737.516,35) (Sunaval, 2017). Aunado a ello la Junta Directiva de la Bolsa de Valores de Caracas modificó la fórmula utilizada para el cálculo general del índice financiero e industrial aplicando un factor multiplicador de 0,001 rebajando proporcionalmente los valores expresados en los indicadores, de sus cifras a solo tres (Finanzas Digital, 2017).

El crecimiento del índice al cierre del año 2018, fue de 126.984,88% registrando un incremento récord, a pesar de quedar rezagado frente a la inflación estimada por la Asamblea Nacional, la cual se ubicaba por encima del 1.000.000%. Sin embargo, superó el tipo de cambio paralelo cuya tasa de apreciación se encontraba por el orden del 69.909, 64%. El monto registrado de títulos negociados en la bolsa de valores de Caracas fue superior en 33.025, 28% el monto del año precedente ubicándose en Bs. 2.528.890.952 del cual 94, 63% correspondió a negociaciones de títulos de renta variable (Farías, 2019). Ver gráfico 2.

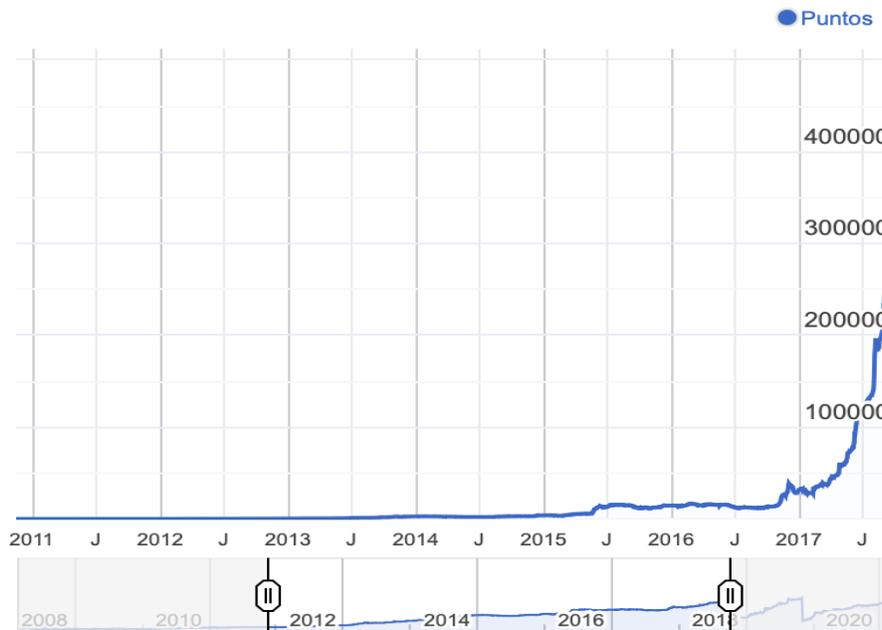


Gráfico 2. Índice Bursátil de Caracas (2011 - 2018).

Fuente: Datosmacro.

Para el año 2019, el índice bursátil de Caracas creció 5.520,53%. No obstante, a pesar del robusto crecimiento no logró superar el tipo de cambio paralelo como lo había hecho por tres años consecutivos, cuya tasa de crecimiento fue de 7.584,89%, presentando un rezago cercano al 27,22%. El valor de las acciones negociadas ese año fue mayor al transado en el 2018, por 25.296,27% representando una cifra de Bs. 642.243.897.492,17. Para este punto, la profunda coyuntura económica que atraviesa el país ha dejado considerablemente reducido el tamaño total del mercado, y en el sentido que, hoy en día se cotizan 27 de acciones, lo que representa menos del 20% de las acciones que se cotizaban en la década de los 90's.



Gráfico 3: índice bursátil de la Bolsa de Valores de Caracas vs Apreciación del dólar.

Fuente: Rendivalores.

2.2.4.1 El mercado bursátil, la inflación y el tipo de cambio.

Venezuela se encuentra en una recesión continua desde el año 2014 (Sequín y Sosa, 2019). Con una inflación que llegó a crecer a un ritmo de 2.9% diario, cuando se encontraba en la fase inicial del proceso de hiperinflación a finales del 2017 (Bermúdez, 2019). Ocasionado por el financiamiento del gasto público por la vía de la creación de dinero. Tal como se observa en la Tabla 1, en este caso la liquidez monetaria M2 se ha venido incrementando aceleradamente año tras año. En virtud de lo expuesto, el profesor Lahoud (2019), indica que el crecimiento de la bolsa en los últimos años ha sido impulsado por la misma inflación monetaria, llevando a los agentes económicos a resguardarse en la Bolsa de Valores de Caracas ante la profunda pérdida de la capacidad adquisitiva del Bolívar. Mientras exista un mayor crecimiento en la cantidad de bolívares en circulación producto de los incrementos constantes en la liquidez monetaria, existirá una mayor porción de bolívares que se destinarán a la Bolsa, que al chocar con las pocas alternativas de títulos de renta variable disponibles en el mercado (27 acciones cotizan activamente en la pizarra de la BVC en 2019), el precio de las acciones se dispara, y con ello el crecimiento del índice Bursátil de Caracas (Castillo, 2019).

Sin embargo, a pesar del incremento del índice bursátil el cual se ha ubicado por encima de los mejores rendimientos anuales, ofrecidos por otros mercados bursátiles alrededor del mundo, al desempeñarse bajo un contexto de altos niveles de inflación y de depreciaciones incesantes en la moneda, las cifras de crecimiento llegan a ser poco significativas para los inversionistas en general (Farías, 2019). En ese sentido un punto importante a tener en cuenta el hecho de que la Bolsa de Valores de Caracas no debería ser medida en bolívares ya que eso pudiera desencadenar una serie de distorsiones en cualquier tipo de análisis que se pretende llevar a cabo, por lo que es más prudente evaluarlos a partir de la tasa promedio del mercado no oficial (Lahoud, 2019). Ver tabla No. 1

Tabla 1. Var (%) de la Liquidez monetaria (M2), Índice de Precios al Consumidor, Tipo de Cambio no oficial e Índice Bursátil de Caracas.

Año	M2	IPC	TCP	IBS
	Var (%)			
2004	50.41	17	20.25	34.9
2005	52.75	22	8.52	-32
2006	104.12	32	5.84	123.27
2007	22.32	27	69.09	-27.43
2008	23.14	27	-8.08	-7.42
2009	14.32	29	41.18	56.96
2010	19.07	20	28.65	18.63
2011	50.58	53	9.57	79.13
2012	61.00	65	130.63	302.81
2013	69.69	160	104.68	480.48
2014	64.02	274	139.06	41.01
2015	100.66	366	460.81	278.06
2016	159.16	254.95	192.51	117.33
2017	1,120.78	438.12	2,103.51	3,884.01
2018	63,257.25	65,373.98	14340.21	113,113.49
2019	4,945.59	199,060.24	4,793.44	5,520.53

Fuente: BCV, Sunaval, Histórico del Dólar Hoy Paralelo.

Respecto al último año 2019 podemos observar que para mediados del mes de noviembre el índice bursátil de Caracas quedó rezagado frente a la tasa de inflación, así como también frente al tipo de cambio. Ver gráfico 4.

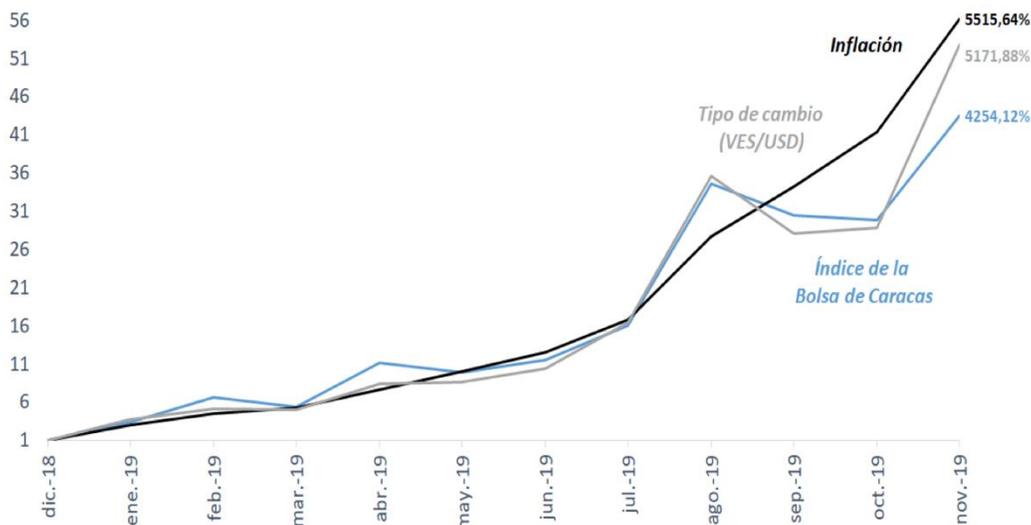


Gráfico 4. Índice de la Bolsa de Valores de Caracas, inflación y dólar (2019).

Fuente: Rendivalores.

2.2.4.2 Marco regulatorio del Mercado Bursátil en Venezuela.

2.2.4.1 La Comisión Nacional de Valores.

La Comisión Nacional de Valores es el organismo público que regula tanto al mercado bursátil como a las instituciones participantes. Surge luego de la aprobación de la primera Ley de Mercado de Capitales en 1973, bajo la cual, se faculta a dicho ente de velar por la transparencia del mercado, manera tal que se pueda contribuir efectivamente con la mayor propagación de información financiera válida que se pueda proveer, en aras de que los entes intermediarios como casas de bolsa, sociedades de corretaje, entidades de inversión colectiva y las empresas emisoras del mercado, puedan cumplir con los procedimientos aprobados por la ley para la protección de los inversionistas e individuos participantes de las actividades bursátiles (Garay, 2005).

A partir del 2010, la denominación de este organismo público se modificó a Superintendencia Nacional de Valores de conformidad a lo estipulado en la Ley de Mercado de Valores, bajo la supervisión del Órgano Superior del Sistema Financiero, Gaceta Oficial N° 39.489 en fecha 17/08/2010. Entre las funciones que competen a esta institución podemos mencionar que se encarga de la autorización de la oferta pública de los títulos emitidos por empresas venezolanas, dentro y fuera del país, y su inscripción dentro del registro nacional de valores, la autorización de la publicidad y los anuncios de cualquier oferta pública que se procure emitir, así como también la gestión de las bolsas, corredores y demás entes intermediarios y bajo su supervisión (Sunaval, 2020).

2.2.4.2 Caja Venezolana de Valores.

La Caja Venezolana de Valores consta de una entidad privada creada en 1992, con la facultad de figurar jurídicamente en aras de fomentar un mercado más eficiente mediante la prestación de servicios de compensación y liquidación de títulos valores inscritos en las bolsas. Entre las funciones que competen a esta institución podemos mencionar el depósito, custodia y administración de títulos valores, así como la transferencia, compensación y liquidación de los valores depositados en pro de minimizar el riesgo de fraude en cuanto sea posible y la falsificación; así como reducir los costos, impulsando la eficiencia (Garay, 2005).

2.2.4.3 Empresas enlistadas en la Bolsa de Valores de Caracas.

El número de empresas totales inscritas en la Bolsa de Valores de Caracas se ha reducido, conforme pasan los años del siglo actual. A finales de 1998 se contaba con 94 empresas cotizando en el mercado, sólo dos años después, en el año 2000, 27 de ellas fueron retiradas, representando una reducción del 28,72%. Para el año 2019, solo están inscritas 31 empresas, es decir que el total de empresas inscritas representan menos de 33% de las que cotizaban en 1998.

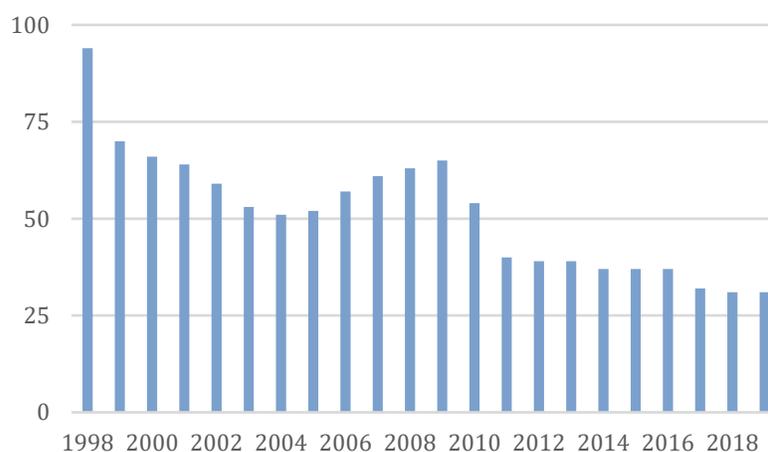


Gráfico 5. Total de empresas inscritas en la Bolsa de Valores de Caracas

Fuente: Bolsa de Valores de Caracas.

2.3 Bases Conceptuales.

2.3.1 Mercado financiero:

De acuerdo a Garay (2005), un mercado financiero es aquella instancia en la que confluyen un conjunto de transacciones entre los oferentes de fondos, denominados unidades superavitarias por sus ahorros (las familias) y los demandantes de fondos, denominados como unidades deficitarias por sus créditos obtenidos a cambio de un rendimiento en un tiempo estipulado (las empresas y el gobierno) por medio de negociaciones de una variedad de activos financieros, vinculados a través de un intermediario financiero como los bancos y entidades financieras. El mercado financiero está compuesto por:

- El Mercado Monetario: donde se comercian instrumentos financieros como letras del tesoro, certificados de depósito, papeles comerciales y repos.
- El Mercado de Capitales: Donde se comercian instrumentos financieros de renta fija como bonos de deuda pública, bonos bradys, venebonos, bonos corporativos y renta variable como acciones.

2.3.2 Bolsa de Valores de Caracas:

Según Garay (2005), la Bolsa de Valores de Caracas constituye una entidad privada fundada en 1947, cuyo principal objetivo es el de proporcionar los medios necesarios para la intermediación eficiente de instrumentos financieros, así como también la divulgación de toda la información requerida por los participantes del mercado en aras de fomentar la transparencia y el cumplimiento del marco regulatorio establecido.

2.3.3 índice Bursátil de Capitalización:

Conforme a lo establecido en la página web de la Bolsa de Valores de Caracas (2020), el índice bursátil se fundamenta en el cálculo del promedio aritmético de la capitalización de mercado de los títulos que constituyen la canasta respectiva en base a los precios del 28 de

agosto de 1997. Por ejemplo, la canasta del índice Bursátil de Caracas está conformada por los once títulos de mayor capitalización y liquidez.

2.3.4 Capitalización del mercado:

Para Chen (2020), la capitalización de mercado hace referencia al cálculo del valor de mercado de las acciones de una firma inscrita en el mercado, a partir de la multiplicación del número total de las acciones y el precio de mercado en el momento actual.

2.3.5 Capacidad de Capitalización del mercado:

Acorde al estudio de Bayraktar (2014), se define como el valor estimado de la capitalización de mercado en relación al PIB a partir de coeficientes estimados de ciertas especificaciones de regresión que consideran las características específicas de un país.

2.3.6 Esfuerzo de capitalización:

Del mismo modo Bayraktar (2014) establece que, el esfuerzo de la capitalización de mercado, se define como una medida de porcentaje que se calcula a partir del ratio de la proporción de la capitalización de mercado real en base al PIB de un país y su proporción de capacidad en base al PIB. A partir de los datos obtenidos, se considera que el índice de esfuerzo de capitalización de mercado es alto si se encuentra en un nivel superior a uno, caso correspondiente al de un país que se encuentra utilizando sus posibilidades de capitalización por encima de sus capacidades, hecho que señala una situación de sobre-calentamiento del mercado. Mientras tanto, se considera que el índice de esfuerzo de capitalización de mercado es bajo si se encuentra un nivel inferior a uno, caso correspondiente al de un país que se encuentra en un nivel por debajo de sus posibilidades de capitalización, lo cual sugiere que dicho país puede tener un potencial para aumentar su capitalización de mercado real.

2.3.7 Valor total de las acciones negociadas:

Según Levine y Zervos (1996), el valor total de las acciones negociadas en un mercado, consiste en una medida que da luz sobre la liquidez del mercado, en el sentido de

que nos indica cuán fácil pueden ser transferidos los fondos entre vendedores y compradores. Mientras mayor liquidez exista en un mercado, el negocio de acciones se vuelve más asequible en el mercado secundario y además es más sencillo para las firmas vender acciones en el mercado primario, incrementando el volumen de acciones transadas y favoreciendo el desarrollo de los mercados bursátiles.

2.3.8 Liquidez Monetaria (M2):

En base a lo establecido por Samuelson y Nordhaus (2001), la liquidez monetaria es un agregado de la oferta monetaria correspondiente a M2 que incluye al dinero circulante (M1), depósitos de ahorro, depósitos a corto plazo, fondos de inversión en el mercado de dinero y algunas categorías menores.

2.3.9 Inflación:

Así como lo menciona Dornbusch, Fisher y Starz (2002), la inflación se basa en la tasa en la que los precios varían y el nivel de precios acumulados de inflaciones anteriores.

2.3.10 Tasas de interés real:

De igual manera como sugiere Dornbusch, Fisher y Starz (2002), el tipo de interés real incluye al tipo de interés nominal determinado, sustrayendo la tasa de inflación.

2.3.11 Ahorro:

Samuelson y Nordhaus (2001) plantean que, el ahorro se refiere a la porción de ingresos que no se destina al consumo.

2.3.12 Inversión Extranjera:

Conforme con lo planteado por Chen (2020), la inversión extranjera es aquella que implica flujos de capital de fuente extranjera a cambio de participaciones de propiedad ya sea por medio de empresas o en activos nacionales. La inversión extranjera puede jugar un

rol importante en ocasiones en que la participación accionaria foránea sea lo suficientemente grande como para permitir que el inversor extranjero influya en una estrategia comercial determinada.

2.3.13 Calidad Institucional:

Según lo planteado por Santiago y García (2015), la Calidad Institucional se fundamenta en el grupo de condiciones internas del contexto político institucional en el que los organismos de control llevan a cabo su gestión. Al medir el índice de calidad institucional, los resultados dan cuenta sobre elementos como la independencia, la transparencia, el nivel de participación social, la evaluación, etc.

2.3.14 Método Generalizado de Momentos:

Acorde a lo sugerido por Denia y Mauleón (1995), el Método Generalizado de Momentos consiste en una técnica de estimación general a partir de la cual se puede estimar una gran cantidad de modelos de estimación como por ejemplo el de máxima verosimilitud, mínimos cuadrados en dos etapas, mínimos cuadrados ordinarios etc. El mismo se emplea bajo ciertas condiciones de ortogonalidad de manera tal, que se pueda encontrar el estimado del método generalizado momentos MGM que minimice una función objetivo específico.

2.3.15 Método de las Variables Instrumentales:

Según Denia y Mauleón (1995), el Método de las Variables Instrumentales (VI) es uno de los muchos estimadores que pueden contemplarse como casos particulares del Método Generalizado Momentos. El mismo se emplea al momento de proporcionar una estimación consistente en el caso de que alguna de las variables explicativas posea una correlación con los términos de error de la regresión, es decir cuando una variable dependiente causa por lo menos una de las covariables o cuando hay variables explicativas importantes que se han omitido en el modelo.

2.3.16 Colinealidad:

Haciendo referencia al autor Gujarati (1992), la colinealidad representa uno de los problemas principales dentro del análisis de regresión, en el cual una variable independiente posee una relación lineal en otras, o dicho de otra manera, cuando alguna de las variables independientes están correlacionadas entre sí.

2.3.17 Causalidad:

De acuerdo con Gujarati (1992), la Causalidad consiste en la probabilidad de ocurrencia de dos variables correlacionadas positivamente. Sin embargo, cabe destacar que la correlación no implica un vínculo respecto a la causa y efecto entre dos variables, pero ante la ausencia de correlación, la ausencia de causalidad será inminente.

2.3.18 Variable Dummy:

Tal como sugiere el autor Gujarati (1992), una variable Dummy corresponde a aquella variable simulada en aras de ordenar los elementos que se excluyen mutuamente.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En base a las proposiciones de capítulos anteriores, en los cuales se presentaron entre otros, el planteamiento del problema, los objetivos, la importancia, la justificación y los fundamentos teóricos, que conllevan a la realización del presente trabajo de investigación, en este capítulo se destaca el marco metodológico, que tal como establece Balestrini (2002):

Está referido al momento que alude al conjunto de procedimientos lógicos tecno-operacionales implícitos en todo momento de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos; a propósito de permitir, descubrir y analizar los supuestos del estudio y de reconstruir los datos a partir de los conceptos teóricos convencionalmente operacionalizados (Balestrini, 2002, p. 82).

De esta manera, se presentan en las siguientes secciones, el tipo y el diseño de investigación, las técnicas de recolección y análisis de los datos a manera de comprobar la hipótesis planteada.

3.1 Tipo de Investigación.

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se hizo énfasis en la clasificación señalada por Hernández, Fernández y Baptista (2006), en el cual se establece que los tipos de investigación se clasifican en: Exploratorios, Descriptivos, Correlacionales y Explicativos.

El trabajo planteado es considerado de tipo descriptivo, para lo cual Arias (2006) establece que:

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere (p. 24).

Esta investigación de tipo descriptiva se fundamenta en la medición de carácter independiente de las variables que, en este caso conciernen a la estimación de la capacidad de capitalización de mercado de un país, a partir de las características macroeconómicas, y financieras desde el año 1990 al año 2019, para luego estimar el nivel de esfuerzo de capitalización del mercado bursátil venezolano y obtener una medida de la magnitud del potencial de crecimiento del mercado en base al contexto y las particularidades del entorno.

3.2 Diseño de la Investigación.

En esta sección, tal como lo establece Martín, citado por Balestrini (2006), “un diseño de investigación se define como el plan global de investigación que integra de un modo coherente y adecuadamente correcto técnicas de recolección de datos a utilizar, análisis previstos y objetivos” (p. 131). Y en cuanto a su clasificación, esta puede ser: Documental, De Campo o Experimental (Arias, 2006).

En base a la naturaleza de este trabajo, el diseño de investigación, encaja en la subclasificación de Arias (2006) como, Documental, el cual se define como:

(...) Un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas (p. 27)

Se determina que este estudio cumple con la tipología anteriormente mencionada ya que se busca, en base a los supuestos presentes en el material bibliográfico propuesto por Bayraktar (2014), cuantificar el desarrollo del mercado bursátil a partir de un modelo de medición relativa, para lo cual se requirió recolectar datos de tipo secundario, a partir de reportes y boletines informativos electrónicos y físicos de la BVC, del BCV, Banco mundial y FMI, así como también de los reportes anuales de la Sunaval, con la finalidad de recabar información concerniente a la capitalización de mercado de la Bolsa de Valores de Caracas, la Tasa de crecimiento del PIB per cápita, el valor de las acciones negociadas en la Bolsa de

Valores de Caracas, la liquidez monetaria (M2), el Ahorro doméstico, y el tipo de cambio promedio no oficial.

3.3 Variable del estudio.

Conforme a lo planteado por Hernández, Fernández, y Baptista (2006) “Las variables de la investigación son propiedades medidas y que forman parte de las hipótesis que se pretenden describir” (p.414).

En cuanto al tipo de variable, Arias (2006) menciona que las mismas pueden ser de tipo cuantitativas o cualitativas. La tipología de la variable planteada en la investigación encaja por su naturaleza en la definición de Cuantitativa, ya que se busca asumir valores o cifras.

Respecto al grado de complejidad de las variables, el mismo autor sugiere que las variables, sea el tipo de variable, cuantitativa o cualitativa, pueden ser simples o complejas, a lo que expone que “Las variables simples son las que se manifiestan directamente a través de un indicador o unidad de medida. No se descomponen en dimensiones” (p.59). y “Las variables complejas son aquellas que se pueden descomponer en dos dimensiones como mínimo. Luego se determinan los indicadores para cada dimensión” (p.59).

En relación con la dimensión se precisa cómo un componente que resulta a partir de su análisis (Arias, 2006). Estos a su vez se subdividen en indicadores que según establece el mismo autor “Un indicador es un indicio, señal o unidad de medida que permite estudiar o cuantificar una variable o sus dimensiones” (p.61).

En virtud de las ideas planteadas anteriormente, se determina que la variable de investigación comprende el Índice de esfuerzo relativo de la capitalización del mercado bursátil venezolano, la cual consiste en una variable de tipo cuantitativa, cuyo grado de dificultad resulta compleja, dado a que la variable ya mencionada cuenta con dimensiones

como la Capacidad de capitalización y la Capitalización real de la Bolsa de Valores de Caracas. Los cuáles fueron estimados por medio de indicadores como la estabilidad macroeconómica, financiera, la liquidez del mercado, el número de acciones en circulación y precio de mercado de las mismas. Los mismos indicadores, están conformados por la liquidez monetaria (M2), nivel de inflación, la tasa de crecimiento del PIB per cápita, el valor total de las acciones negociadas en la Bolsa de Valores de Caracas, el ahorro interno bruto, la capitalización de mercado de la BVC y el tipo de cambio no oficial. Es importante destacar que dichos indicadores fueron seleccionados a razón de que cumplen con la disponibilidad de información para el período respectivo del estudio. Lo anteriormente expresado, puede observarse de manera esquematizada a través de la siguiente tabla de operacionalización.

Tabla 2. Tabla de operacionalización de la variable.

Variable	Dimensiones	Sub-dimensión	Indicadores	Unidad de medida
Índice de esfuerzo relativo de la capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas	Capacidad de capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas	Nivel de Ingresos	Tasa de crecimiento del PIB per cápita	%
		Liquidez del mercado	Valor total de las acciones negociadas en la BVC/PIB	% PIB
		Indicador Financiero	Liquidez Monetaria (M2)/PIB	% PIB
		Fondos que fluyen a los mercados financieros	Ahorro interno bruto	% PIB
		Estabilidad Macroeconómica	Inflación	%
	Tasa de crecimiento del tipo de cambio		%	
	Capitalización real de la Bolsa de Valores de Caracas	Profundidad real del mercado de valores	-	% PIB

Fuente: Elaboración propia.

Para poder construir el índice de esfuerzo de capitalización es necesario estimar la capacidad de capitalización, a partir de un modelo econométrico en donde se utilizaron los siguientes indicadores:

- Capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas: Constituye el término dependiente del estudio. Da cuenta del nivel de profundidad del mercado de valores.
- Tasa de crecimiento del PIB per cápita: Es el indicador que representa el nivel de ingresos de una economía. El signo esperado de la serie es positivo, lo que quiere decir que un crecimiento del PIB, tendrá una incidencia positiva en el crecimiento de la capitalización.
- Valor total de las acciones negociadas (% PIB): Da cuenta de la liquidez de la bolsa de valores. Un mayor nivel de montos de acciones negociadas, incrementa la capitalización de mercado e indica la facilidad en la que se pueden transferir los fondos de compradores a vendedores en la bolsa.
- Liquidez Monetaria (M2): Es un indicador de la profundidad financiera en una economía que da luz sobre la oferta de dinero en los índices bursátiles. El signo esperado de la variable es positivo, lo que denota que mayores niveles de profundidad financiera aumentan la capitalización de mercado.
- Ahorro interno bruto: Representa la fuente de los fondos disponibles para la inversión en una economía. Mayores niveles de fondos ahorrados incrementan la magnitud de la capitalización de las acciones en el mercado.

- **Inflación:** Es un indicador del bienestar económico, esencial para la salud del mercado financiero, en el sentido de que, en periodos de alta inflación los retornos a la inversión de las empresas se distorsionan lo que conlleva a que las mismas disminuyan su acumulación de capital, y la capitalización del mercado disminuye. Es decir que la relación esperada es negativa.
- **Tasa de crecimiento del tipo de cambio promedio no oficial:** Así como la inflación, el tipo de cambio puede ser un indicador de la estabilidad macroeconómica. Cuando crece, la incertidumbre aumenta, lo que pospone la decisión de inversión en los agentes y la capitalización disminuye. En ese sentido el signo esperado de la serie es negativo.

3.4 Especificación del modelo.

Considerando las variables anteriormente expuestas se construyó un modelo econométrico de regresión, que según el autor Gujarati (1992), busca estimar un valor promedio de una variable dependiente (Y) en términos de una, o en este caso, varias variables independientes (X) o explicativas, a partir del estudio de la relación de dependencia entre la primera con las segundas. La metodología aplicada para la regresión se fundamentó en el de estimación generalizada de los mínimos cuadrados ordinarios de los modelos ARMA.

Dado que en el apartado anterior se detallaron las variables a utilizar en el modelo a continuación se especifica empíricamente del modelo de regresión a partir de la siguiente ecuación:

$$\frac{Capitalizacion}{PIB_{it}} = \alpha_1 CrecimientoPIB_{it}(-3) + \alpha_2 \frac{Acciones}{PIB_{it}} + \alpha_3 \frac{M2}{PIB_{it}} + \alpha_4 Inflacion_{it} + \alpha_5 \frac{Ahorro}{PIB_{it}} + \alpha_6 TasaDeCambio_{it} + \alpha_7 D2017_{it} + \alpha_8 \log(PIBPCINC)_{it} + \varepsilon$$

Como establece la teoría, los modelos de regresión deben cumplir con una serie de requerimientos, tales como:

- No autocorrelación de las perturbaciones: Este supuesto se ratificó en este estudio por medio del estadístico de Durbin-Watson con unos niveles críticos entre 1.80 a 2.20. También se aplicó el uso del correlograma.
- Presentar Homocedasticidad: Para corroborar el supuesto de igual varianza, en este modelo se aplicó la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey.
- Normalidad de las perturbaciones: Se empleó la prueba de Jarque-Bera para confirmar que la curtosis de la distribución de este estudio corresponde a una normal.

También se evaluó la esta estacionariedad de las variables con la prueba de Dickey-Fuller aumentada.

3.5 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Arias (2006) define en esta sección a las técnicas de recolección de datos como “(...) las distintas formas o maneras de obtener información” (p.111).

En lo referente a los instrumentos de recolección de datos, Arias (2006), establece que se definen como “los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar información” (*idem*).

Para este trabajo, las técnicas a empleadas fueron, el análisis documental, donde se implementó el instrumento de unidad de almacenaje del computador para la data pertinente a la capitalización y el valor total de las acciones negociadas de la Bolsa de Valores de Caracas, la Tasa de crecimiento del PIB per cápita, la liquidez monetaria M2, ahorro doméstico, cuya información se obtuvo de las bases de datos de los indicadores de desarrollo económico del Banco Mundial, del World Economic Outlook del FMI, y del BCV. Sobre la data correspondiente a la tasa de cambio no oficial, se obtuvo del anexo sobre la cotización histórica del bolívar con respecto al dólar presente en el portal de Wikipedia. Respecto a la

información relacionada a los indicadores del desarrollo bursátil, la información se obtuvo de los boletines informativos en formato digital del BVC, Sunaval. En formato físico para los años desde 1990 al 2003, los cuales se obtuvieron en la biblioteca de la Bolsa de Valores de Caracas.

- Capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas: Se utilizó la Capitalización de mercado de la BVC obtenida de los informes anuales físicos en la biblioteca de la Bolsa y de los informes anuales de la Sunaval en formato digital para los años del 2004 en adelante. Se expresó en términos de porcentaje de Capitalización dentro del PIB a precios constantes.
- Tasa de crecimiento del PIB per cápita: Se construyó a partir de la tasa de variación de los datos del PIB a precios constantes obtenido del Banco Mundial divididos entre los valores de la población venezolana obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y está expresado en términos porcentuales.
- Valor total de las acciones negociadas: Al igual que la capitalización de la BVC, los datos se obtuvieron a partir de informes anuales de la Bolsa en físico y en digital por medios de los informes anuales de la Sunaval del 2004 en adelante. Se expresó como porcentaje del PIB a precios constantes.
- Liquidez Monetaria (M2): Los datos de la liquidez monetaria fueron obtenidos de los informes de los agregados monetarios del Banco Central de Venezuela y fueron expresados en términos de porcentaje dentro del PIB a precios constantes.

- **Ahorro interno bruto:** Se utilizaron los valores del Ahorro interno bruto como porcentaje del PIB a precios constantes, obtenidos de la base de datos del World Economic Outlook del Fondo Monetario Internacional.
- **Inflación:** Se usó la tasa de inflación promedio anual obtenida a partir de las estadísticas sobre el Índice de Precios del consumidor del Banco Central de Venezuela para el área metropolitana de Caracas. Está expresada en términos porcentuales.
- **Tasa de crecimiento del tipo de cambio promedio no oficial:** Se utilizó la variación promedio anual del tipo de cambio no oficial obtenido del anexo acerca de la cotización histórica del bolívar con respecto al dólar presente en el portal de Wikipedia (Ver Anexo N).

Cabe destacar que las variables expresadas como porcentaje del PIB fueron transformadas a términos reales por medio de la construcción de un índice de Precios del Consumidor (INPC) con año base en 1997, a partir del método estadístico del empalme para el cambio de año base del INPC del Banco Central cuyo año base es 2007. El objeto de dicha transformación es que las variables puedan estar en los mismos términos que el PIB a precios constantes cuyo año base es 1997, y de esa manera evitar errores de observación.

3.6 Técnicas de procesamiento y Análisis de datos.

En este punto, Arias (2006) establece que las técnicas de procesamiento de datos “(...) describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso” (p. 111).

En cuanto al análisis de los datos, el mismo autor refiere que, en este apartado se deben establecer “(...) las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis-síntesis), o

estadísticas (descriptivas o inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos recolectados” (p. 111).

Para efectos del estudio, los datos concernientes a los indicadores se tabularon y clasificaron, a partir de la construcción de una base de datos en Excel, para luego ser analizados a través de estadísticas descriptivas que fueron empleadas mediante la aplicación del modelo econométrico en el programa E-Views, a fin de estimar el índice de capacidad de capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas. Luego, se procedió a obtener el índice de capitalización real, del mercado en cuestión para determinar el índice de esfuerzo relativo de la capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas, durante el periodo de 1990 hasta 2019.

3.6.1 Aspectos metodológicos considerados en el modelo econométrico.

De acuerdo al trabajo del autor Bayraktar (2014), uno de los problemas que se presentan en el modelo, es el de posible endogeneidad o causalidad doble entre la mayoría de las variables independientes especificadas en el análisis de regresión y así como también hacia la capitalización bursátil, generado por el indicador del PIB, en el sentido de que, un mayor nivel de ingresos promueve a los mercados financieros, lo que favorece el crecimiento de los mercados de acciones y también impulsa el aumento de otras variables como el ahorro y la liquidez monetaria. A su vez, una mayor capitalización de mercado fomenta el beneficio de los mercados financieros y aumenta el nivel de ingresos en una economía (PIB). En ese sentido, el autor sugiere aplicar un rezago a la variable del ingreso per cápita, para prevenir dichos inconvenientes. No obstante, en un primer intento, el modelo presentaba un problema de multicolinealidad persistente originado por la variable de la tasa de crecimiento del PIB per cápita, por lo que fue necesario aplicar un tercer rezago para corregir dicho inconveniente. Cabe destacar que a pesar de que, la corrección terminó por disminuir el número de observaciones de 30 a 27, permitió impulsar el nivel de significancia del resto de los indicadores, así como también, mejorar el grado de no autocorrelación del modelo.

Por otra parte, se incluyó una variable dummy en el año 2017 para capturar el nivel de volatilidad que sobresalió en los residuos tras una primera ejecución y cuantificar las

perturbaciones generadas por la inestabilidad económica en el año en que el país entraba en el periodo de hiperinflación. Otras variables dummy pudieron ser incluidas para los años de 1996 y 2009. No obstante, en vista del reducido número de observaciones, a fin de mantener la parsimonia del modelo se prescindió de incluir otras variables de esta índole.

A continuación, se presentarán los resultados obtenidos del modelo, en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO IV

APLICACIÓN DEL MODELO Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Análisis de la estacionariedad.

Para el estudio descriptivo, en primer lugar, se presenta el acrónimo de cada variable que explica al modelo, con su descripción y su unidad de medida.

Tabla 3. Variables del modelo.

Variable	Descripción	Unidad
Capitalización	Capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas	% PIB
Crecimiento PIB	Tasa de Crecimiento PIB per Cápita	%
Acciones	Valor Total de las acciones negociadas en la BVC	% PIB
M2	Liquidez Monetaria	% PIB
Inflación	Inflación puntual anual	%
Ahorro	Ahorro Interno bruto	% PIB
Tasa de Cambio	Variación puntual del tipo de cambio no oficial	%
Log PIB per cápita	PIB per cápita del periodo inicial del estudio	Miles de dólares
D2017	Variable Dummy año 2017	

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestra el gráfico de cada variable.

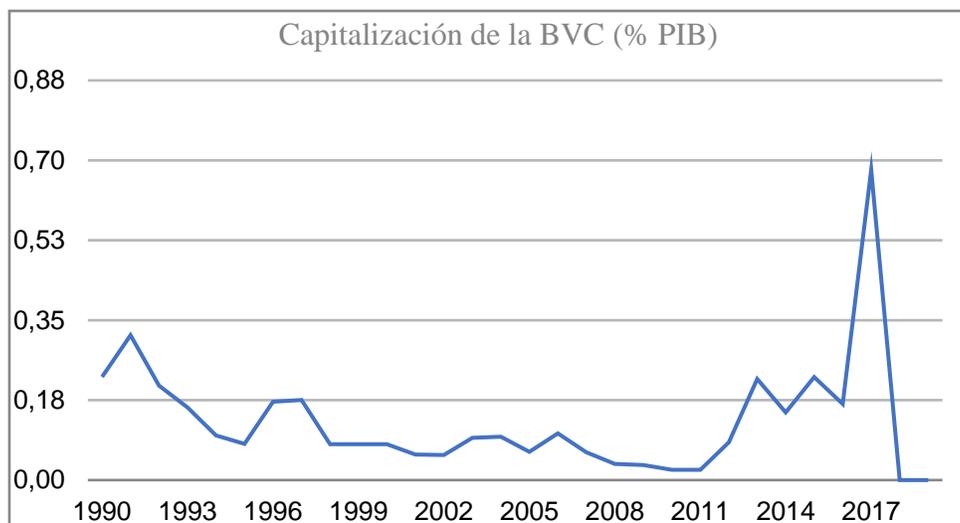


Gráfico 6. Capitalización de la BVC (% PIB).

Fuente: Bolsa de Valores de Caracas, Sunaval, Banco Mundial, cálculos propios.

En términos generales desde 1990 hasta el 2019 se puede observar en la gráfica número 6 que la capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas no representa un porcentaje considerable en la economía venezolana.

En 1991, en la gráfica se observa un primer máximo de (0,32% del PIB), con un crecimiento de 40,36% respecto al año anterior (1990). Posteriormente, resalta un declive importante en el año 1992, que continuaría hasta 1995 al ubicarse en 0,08% del PIB, es decir que produjo una disminución de -74,98% en términos reales. Durante el lapso de 1998 al 2006 la capitalización tiene un comportamiento lateral, casi sin variaciones importantes.

A partir del año 2012 se observa un incremento en el porcentaje de capitalización respecto al PIB que hasta el año 2017 representaría un aumento 722,84%, ubicando a la capitalización en un nuevo máximo histórico de 0,68% del PIB, para luego, presentar una caída abrupta hacia el año 2019.

Haciendo una revisión documental se hallan diferentes sucesos históricos que pueden explicar el comportamiento de la capitalización en la gráfica 6, tales como, el periodo de incertidumbre política en 1992, así como también, la crisis financiera de 1994. Acerca de la poca variación desde 1998 al 2006, se consigue que se intentaron llevar a cabo esfuerzos importantes a lo largo de esos años mencionados, por impulsar la rentabilidad de la Bolsa, con productos financieros como las Ofertas Públicas de Adquisición de Acciones (OPA's), fondos cotizados en bolsa, los ADR's y los Venebonos. No obstante, efectos del entorno como el desempeño negativo de la economía, las estatizaciones, nacionalizaciones, la competencia provocada por la colocación de deuda en divisas, y la intervención de entidades financieras y bancarias, perjudicaron el posicionamiento del mercado bursátil en la economía venezolana.

Sobre el incremento significativo de la capitalización que tuvo lugar a partir del año 2012, él mismo coincide con el inicio del crecimiento acelerado de la tasa de inflación. Al revisar las evidencias en la literatura que respaldan este comportamiento, se destaca que dicho crecimiento estuvo impulsado por los esfuerzos de familias de clase media, en su mayor parte, de entrar en el mercado de valores a fin de protegerse del continuo deterioro del valor del Bolívar, producto de la situación económica, política y social del país.

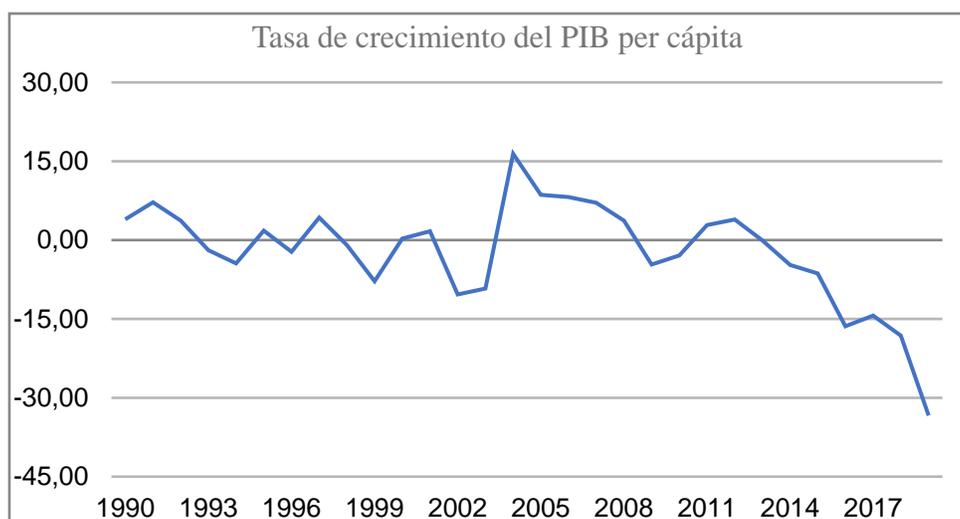


Gráfico 7. Tasa de crecimiento del PIB per cápita.

Fuente: Banco Mundial, INE, cálculos propios.

La presente gráfica numero 7 puede dividirse en dos secciones, la primera desde 1990 a 1999 y después de 1999 al 2019. En primer lugar, se puede observar, que para el año 1992 se alcanzó el mayor crecimiento del ingreso per cápita en la década (7,17%). Para el año 93, se observa el comienzo de un declive significativo en el ingreso por habitante que se intensificaría en 1994, con un decrecimiento de 2,78% de este último año respecto a 1992.

Este hecho coincide con el periodo de inestabilidad política por el que atravesaba el país, al que después le seguiría la crisis financiera. En 1995 se puede observar que hubo un leve crecimiento del ingreso, el cual fue de aproximadamente de 2% en términos reales respecto al año anterior. Posteriormente, en la gráfica se puede observar otro desplome del ingreso en el año 1999 (-7,82%), al revisar la literatura se halla que se produjo a una bajada en picada de los precios petroleros en 1998, y un manejo poco favorable de la economía tanto para los intereses privados como externos, ello significó una importante fuga de capitales,

que implicó subidas de tasas de interés, aumento de la inflación y el declive de la situación económica.

Después de la marcada caída del ingreso per cápita en el año 2002 (-10,33%), que concuerda con los efectos del paro petrolero, a partir del 2004, llega a su punto histórico más alto con un crecimiento de 16,42% respecto al año anterior, nuevamente a razón de los precios del petrolero que experimentarían un primer boom hasta 2008 por la crisis financiera; y después un segundo boom desde 2011 hasta el 2015, que ejercerían un efecto de crecimiento del ingreso per cápita , pero en menor medida. A pesar de la entrada colosal de divisas Posteriormente, el ingreso per cápita se redujo nuevamente por la vulnerabilidad ante la volatilidad de los precios petroleros, hasta llegar al punto de que para el año 2014 el país se encontrara ingresando en una senda de inflación sin precedentes, lo que ha estado afectando de manera continua el nivel de ingresos para disminuir en -65,16% en 2019 respecto al 2014 en términos reales.

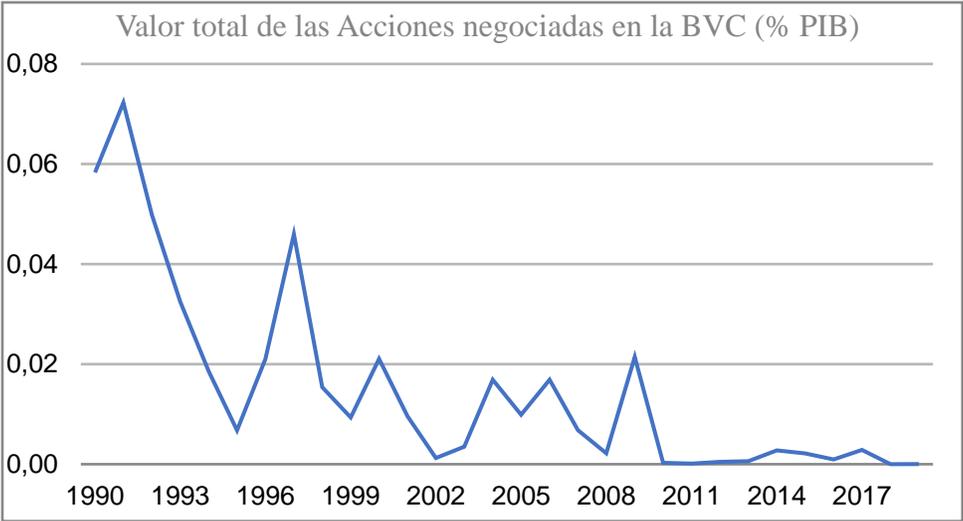


Gráfico 8. Valor total de las Acciones negociadas en la BVC (% PIB).

Fuente: Bolsa de Valores de Caracas, Sunaval, Banco Mundial, cálculos propios.

Tal como puede observarse en la gráfica número 8, el total de acciones transadas año tras año se ha venido reduciendo de manera significativa desde 1991, año que representa el máximo histórico de la serie (0,07% del PIB). Para el año 1997, el monto de las acciones subió 118,64% en términos reales hasta ubicarse en 0,05% del PIB. En el periodo de 1999 al 2010, destaca el incremento de 125,63% en el año 2000 cuando el valor del total de las acciones negociadas significó un 0,02% del PIB. En los años posteriores, desde el 2011 hasta el 2019 se observa que los montos transferidos, tuvieron un comportamiento sin variaciones notables.

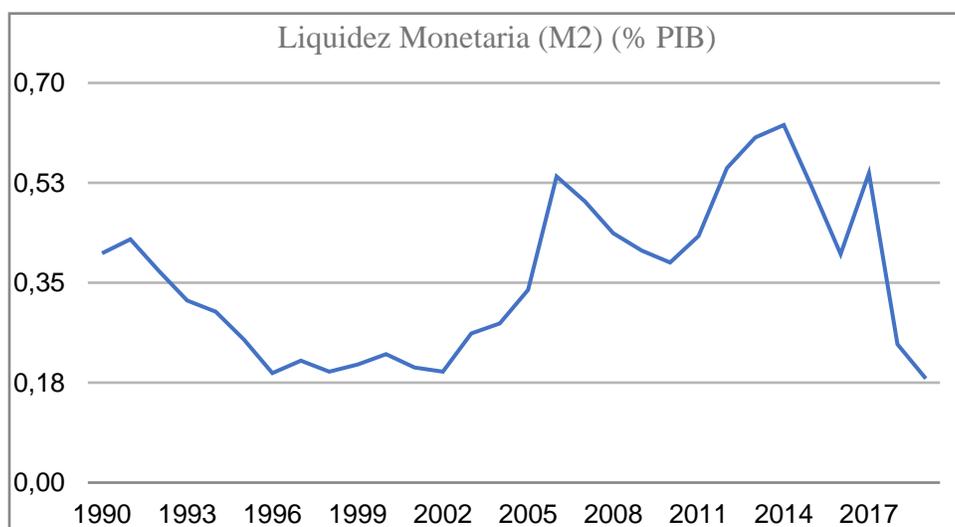


Gráfico 9. Liquidez Monetaria (M2) (% PIB).

Fuente: BCV, Banco Mundial, cálculos propios.

En la gráfica número 9 se destaca el punto del año 1991 como un primer máximo en la liquidez monetaria al ubicarse en 0,43% respecto al PIB. El mismo, se reduciría -55% en términos reales para el año 1996. En el periodo de 1997 al 2002, el comportamiento de la liquidez monetaria no reflejaría variaciones relevantes. No obstante, a partir del 2003, el indicador de la oferta de dinero comenzó a crecer significativamente (121,06%) hasta encontrarse en el año 2006 en 0,54% del PIB. Posteriormente en el año 2014 se alcanza un

máximo histórico de 0,63% del PIB, para luego disminuir a 0,18% del producto (-70,9%), hecho que coincide con las medidas de aumento del encaje legal por el BCV en 2018.

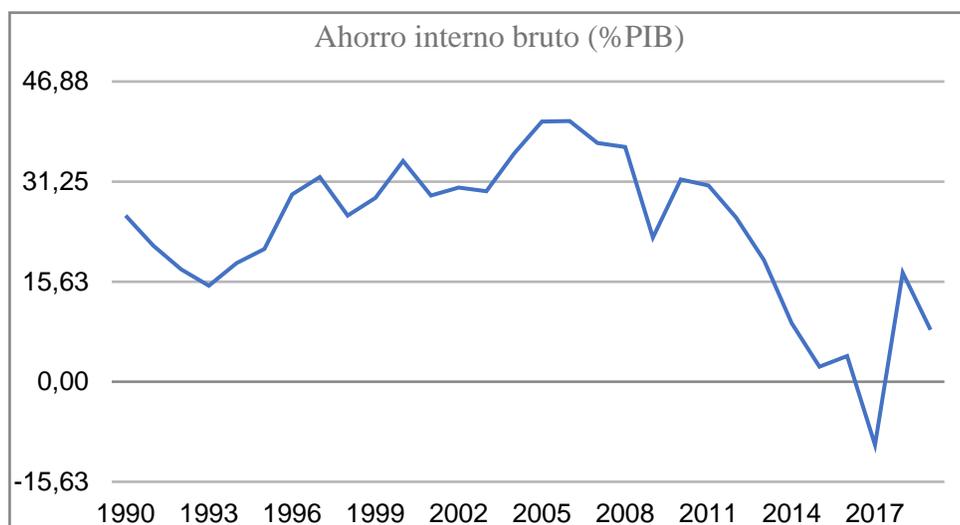


Gráfico 10. Ahorro interno bruto (%PIB).

Fuente: WEO-FMI.

Tal como puede observarse en el gráfico 10 sobre el ahorro interno bruto, en el año 1993, resalta una reducción con respecto a 1990 de -42,16% en términos reales, pasando de 25,94% a 15%. Posteriormente se resalta una tendencia al alza a partir de 1994 hasta representar en el año 2006, 40,71% del PIB, siendo este último, el punto más alto alcanzado. En los años siguientes (2007 - 2017) se destaca una tendencia a la baja del nivel de ahorro hasta llegar a su punto más bajo (-9,86%). Este hecho coincide con el año en que el país se encontraba en el periodo de hiperinflación. No obstante, se observa que para el siguiente año (2018) hubo un incremento significativo del ahorro de 272,74% en términos reales, para después caer en el 2019 -52,35% a 8,12% del PIB.

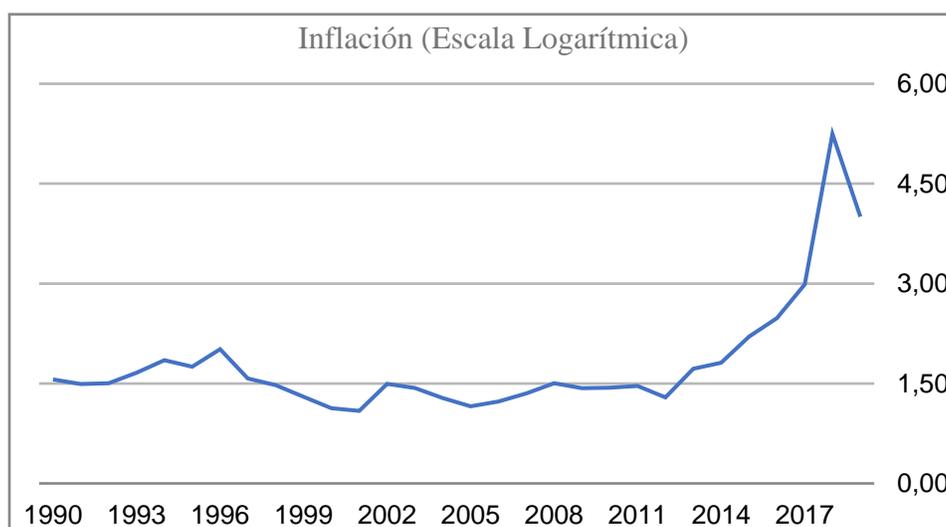


Gráfico 11. Inflación anual promedio (Escala logarítmica).

Fuente: BCV, cálculos propios.

En la gráfica actual, podemos destacar que se aplicó una transformación a escala logarítmica de la serie a fin de poder interpretar adecuadamente la evolución gráfica del indicador. En ese orden de ideas, se puede dividir el comportamiento de la inflación en dos secciones, la primera de 1990 al 2012 y la segunda, del 2012 al 2019.

En la primera sección (1990-2012), se destaca el punto del año 1996, en el que la inflación se encontró en 103,24% respecto al año anterior. Este hecho coincide con el programa de Agenda Venezuela que buscaba reducir las regulaciones económicas producto de la crisis bancaria, como los precios, el tipo de cambio, las tasas de interés y los impuestos. En la segunda sección, la inflación comenzó a ejercer un crecimiento significativamente acelerado llegando a su máximo histórico en el año 2018 (176.323,25%) para después reducir su tasa de crecimiento en el 2019. Tal como se mencionó anteriormente con la variable M2, esta reducción en la tasa de crecimiento de la inflación coincide con la implementación de medidas para restringir la oferta monetaria por medio de del aumento del encaje legal en el 2018 y que en 2019 fue aumentado al 100%.

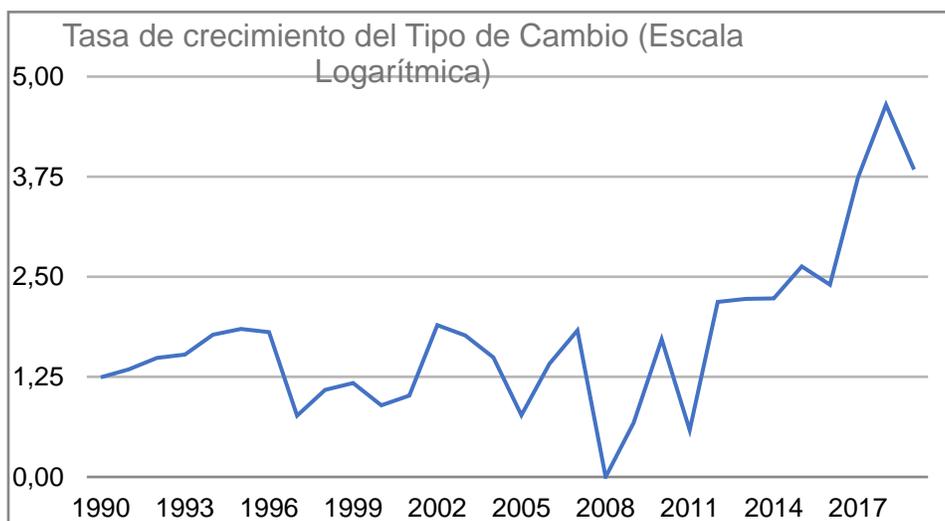


Gráfico 12. Tasa de crecimiento del Tipo de Cambio (Escala Logarítmica).

Fuente: Wikipedia, cálculos propios.

Así como la transformación aplicada en el indicador anterior se emplea la escala logarítmica en la siguiente gráfica para poder visualizar de manera apropiada el comportamiento gráfico de la tasa de crecimiento del tipo de cambio no oficial. En términos generales, resalta la volatilidad de este indicador a lo largo de los años desde 1990 hasta 2019. En primer lugar, cabe destacar el aumento experimentado en el año 1995 de 70,58% al alza respecto al año anterior pasando de 179,58 Bs/\$ a 425,25 Bs/\$. Luego, destaca el crecimiento experimentado en el año 2002, el cual subió 78,89% respecto al 2001. En el año 2008, cabe resaltar la caída significativa que tuvo el tipo de cambio al pasar de un repunte en el 2007 de 67,65% (4.748,75 Bs/\$) a 4.365 Bs/\$ una caída de -8,08%. A partir del año 2012, el tipo de cambio comienza a incrementarse de manera acelerada hasta llegar a subir en el año 2018 un 44.493,09%. Posteriormente en el año 2019 se redujo el crecimiento del tipo de cambio a 6.915,25%.

Tal como se mencionó anteriormente, la escala logarítmica fue aplicada en las variables de la inflación y la variación anual del tipo de cambio no oficial, para poder suavizar la evolución a partir de la transformación, para una adecuada visualización del comportamiento de la variable a nivel gráfico.

Posterior al análisis de la evolución gráfica de los indicadores, a partir del análisis de estacionariedad en niveles se puede validar la evaluación de la cointegración de las variables del estudio. En ese sentido, para que las variables sean cointegradas, deben ser no estacionarias, evidencia que se obtiene de la prueba aumentada de Dickey-Fuller, donde se tomará en cuenta el valor crítico del 5%. No obstante, antes de evaluar la estacionariedad, es importante examinar si la variable muestra rasgos de autocorrelación a partir de la prueba de Durbin-Watson.

Tabla 4. Resultado del análisis de estacionariedad en las variables.

Variable	Término	Variable Exógena	Longitud de Retardos	Prueba de Autocorrelación	Estadístico	Elección
Capacidad de Capitalización	Dependiente	Intercepto	0	Durbin-Watson	2,0106	No estacionaria
Crecimiento PIB	Independiente	Intercepto	0	Durbin-Watson	1,8554	No estacionaria
Acciones	Independiente	Intercepto	2	Durbin-Watson	2,0262	No estacionaria
M2	Independiente	Intercepto	0	Durbin-Watson	1,8523	No estacionaria
Inflación	Independiente	Intercepto	0	Durbin-Watson	1,8885	No estacionaria
Ahorro	Independiente	Intercepto	2	Durbin-Watson	2,1082	No estacionaria
TasaDeCambio	Independiente	Intercepto	4	Durbin-Watson	2,0263	No estacionaria

Fuente: Elaboración propia. Programa Eviews.

Es posible destacar que el estadístico Durbin-Watson de todas las variables pertenece al intervalo especificado (1,80 - 2,20), es decir que no poseen autocorrelación. En una primera observación del test de raíz unitaria, las variables “Acciones” y “Ahorro” mostraban leves signos de autocorrelación puesto que se encontraban fuera del intervalo estipulado, en ese sentido, para corregirlo, se añadieron manualmente dos retardos a las series.

En ese marco, se valida el contraste de Dickey-Fuller Aumentado estudiado en cada una de las variables. Donde se ratifica que tienen raíz unitaria al 5% de significancia, por lo tanto, son cointegrantes.

A continuación, se presenta la matriz de correlación de las variables del modelo, la cual refleja la intensidad y el sentido de una relación presente entre dos variables. No implica causalidad.

Tabla 5. Matriz de correlación de las variables del modelo.

	Capitalización	Crecimiento PIB	Acciones	Ahorro	M2	Inflación
Capitalización	1					
Crecimiento PIB	-0,0272	1				
Acciones	0,2622	0,4367	1			
Ahorro	-0,5974	0,6314	0,1521	1		
M2	0,3848	0,2222	-0,1357	-0,2611	1	
Inflación	-0,1912	-0,3437	-0,1552	-0,1215	-0,1735	1
Tasa de Cambio	-0,1126	-0,4293	-0,1886	0,2103	-0,1617	0,9889

Fuente: Elaboración propia. Programa Eviews.

Se puede dividir los resultados de la tabla 5 en cuanto a la relación de las variables respecto a la capitalización en términos reales de la Bolsa de Valores de Caracas en 4 categorías:

- Fuerte-Directa: La variable con mayor intensidad con relación directa respecto a la Capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas, responde a la Liquidez

Monetaria, por lo tanto, destaca en esta categoría, a pesar de que su relación no es significativa.

- Débil-Directa: La variable que da cuenta sobre el Valor total de las acciones negociadas en la bolsa puede entrar en esta categoría por su intensidad poco significativa y relación directa (positiva) respecto a la Capitalización de la BVC.
- Fuerte-Inversa: En esta categoría, destaca la variable que responde a la porción del Ahorro dentro del PIB real en la economía por su fuerte intensidad e inversa relación (negativa) con la Capitalización.
- Débil-Inversa: Por último, las variables de la inflación, la tasa de variación del tipo de cambio y la tasa de crecimiento del PIB per cápita entran en esta categoría por su débil intensidad y relación inversa (negativa) con la Capitalización de la bolsa.

Cabe resaltar que las variables de la inflación y el tipo de cambio corresponden a las que tienen la relación directa (positiva) y más fuerte de toda la matriz. Hecho que coincide con el comportamiento de crecimiento acelerado que dichas variables han tenido a lo largo de los últimos años en el país.

4.2 Estimación del modelo.

Tabla 6. Estimación del modelo.

Variable Dependiente	Capitalización
Método	Mínimos cuadrados
Muestra Original	1990 - 2019
Observaciones incluidas	27 (Ajustado)

Variable	Coefficiente	Std. Error	t-Estadístico	Prob
CrecimientoPIB	-0,003178	0,001454	-2,185479	0,0416
Acciones	2,025001	0,785803	2,576981	0,0185
M2	0,122585	0,070214	1,745880	0,0970
Ahorro	-0,004092	0,000902	-4,537103	0,0002
Inflacion	0,00000934	0,00000325	2,871914	0,0098
TasaDeCambio	-0,0000399	0,0000131	-3,033233	0,0068
Log (PIBPC90)	0,019745	0,005665	3,485615	0,0025
D2017	0,622106	0,072528	8,577513	0,0000

Bondad de Ajuste del Modelo	
R-cuadrado	0,923082
R-cuadrado Ajustado	0,894744

Fuente: Elaboración propia. Programa Eviews.

4.3 Pruebas de Diagnóstico del modelo.

Tabla 7. Pruebas de Diagnóstico del modelo.

Prueba	Hipotesis Nula	Estadístico	Prob	Decisión
Durbin-Watson	No autocorrelación en los residuos	D de Durbin-Watson	2,127971	Al 5% no se rechaza la hipótesis nula
Estadístico Q (Correlograma)	No autocorrelación en los residuos	Chi-Cuadrado	-	Se supera en general. Se comprueba el supuesto
Breusch-Pagan-Godfrey	Homocedasticidad	Fisher	0,8633	Al 5% no se rechaza la hipótesis nula
Jarque-Bera	Normalidad	Chi-Cuadrado	0,786129	Al 5% no se rechaza la hipótesis nula

Fuente: Elaboración propia. Programa Eviews.

Conforme con lo que se muestra en la tabla 6 respecto a la estimación del modelo se puede observar que todas las variables resultan ser significativas. Vale destacar que contrario a lo que se esperaba en la teoría, el coeficiente de la tasa de crecimiento del PIB por cápita en la regresión, resultó tener un signo negativo respecto a la Capitalización real de la BVC. No obstante, en primer lugar, vale considerar que la variable se rezagó 3 veces por lo que su incidencia directa en la variable dependiente no es significativa (-0,003178) y adicionalmente, luego del análisis de las pruebas de diagnóstico del modelo se determina que el signo concuerda con la estructura particular de la economía en Venezuela.

Por otra parte, el resto de los coeficientes, resultaron ser coherentes con la teoría económica y se obtuvo una bondad de ajustada de 0,894744. Así mismo, se determina a partir de las pruebas de Durbin-Watson y del Estadístico Q, que los residuos no están autocorrelacionados. Luego, la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey establece que las mismas son homocedásticas, es decir que los residuos no varían en el tiempo. Y por último, que tras haber llevado a cabo la prueba de Jarque-Bera, se determina que los residuos se distribuyen como una Normal.

Cabe acotar que pese a la reducción en el número de observaciones obtenido (de 30 a 27), tal como se mencionó en el capítulo anterior, todos los supuestos previamente referidos se cumplen con la limitada cantidad de información disponible. Ese orden de ideas planteadas se puede afirmar que el modelo obtenido no viola ninguno de los supuestos, y está bien especificado tanto desde el punto de vista estadístico, como económico.

A partir de la regresión se procede a obtener la serie de datos estimada de la Capacidad de Capitalización en términos de porcentaje del PIB. Posteriormente, se divide la Capitalización real (% PIB) entre la serie generada sobre la base del modelo ya mencionado para obtener el índice de Esfuerzo de Capitalización. Los resultados se presentan en la siguiente tabla.

4.4 Resultados obtenidos.

Los resultados obtenidos se pueden observar en la tabla número 8, presente en la siguiente página.

Tabla 8. Resultados de la estimación e índice de esfuerzo de capitalización.

	Capacidad de Capitalización (% PIB)	Capitalización real (% PIB)	Esfuerzo de Cap
1993	0,1720000	0,1590688	0,9248187
1994	0,1238000	0,0978284	0,7902135
1995	0,0990000	0,0793553	0,8015690
1996	0,0955000	0,1716742	1,7976361
1997	0,1573000	0,1753085	1,1144848
1998	0,0986000	0,0784000	0,7951314
1999	0,0820000	0,0786225	0,9588112
2000	0,0608000	0,0786843	1,2941498
2001	0,0754000	0,0559146	0,7415736
2002	0,0681000	0,0548909	0,8060338
2003	0,0540000	0,0922966	1,7091969
2004	0,0693000	0,0947627	1,3674277
2005	0,0752000	0,0617957	0,8217507
2006	0,1154000	0,1022671	0,8861964
2007	0,0200000	0,0607821	3,0391036
2008	0,0237000	0,0354060	1,4939241
2009	0,1196000	0,0329545	0,2755396
2010	0,0410000	0,0222878	0,5436051
2011	0,0626000	0,0222844	0,3559810
2012	0,1182000	0,0825589	0,6984679
2013	0,1457000	0,2212261	1,5183669
2014	0,1714000	0,1482322	0,8648318
2015	0,1730000	0,2254852	1,3033827
2016	0,1725000	0,1667642	0,9667492
2017	0,6800000	0,6793311	0,9990164
2018	-0,0003000	0,0000042	0,0000000
2019	0,0061000	0,0000036	0,0000000
Promedio	0,1140704	0,1140070	0,9994448

Fuente: Elaboración propia. Programa Eviews.

Al final de la tabla 8 se puede observar, que el Esfuerzo de Capitalización de los promedios de la Capitalización real y de la Capacidad de Capitalización, resulta ser un valor cercano a 1 (0,9994), lo que señala que, en promedio, a lo largo del periodo del estudio, el tamaño real del mercado de valores ha estado trabajando en el mismo nivel de su capacidad, dado por los indicadores de la economía y la profundidad financiera del país.

A continuación, se presentan una serie de gráficas que permitirán explicar en detalle la evolución de los índices de la tabla anterior.

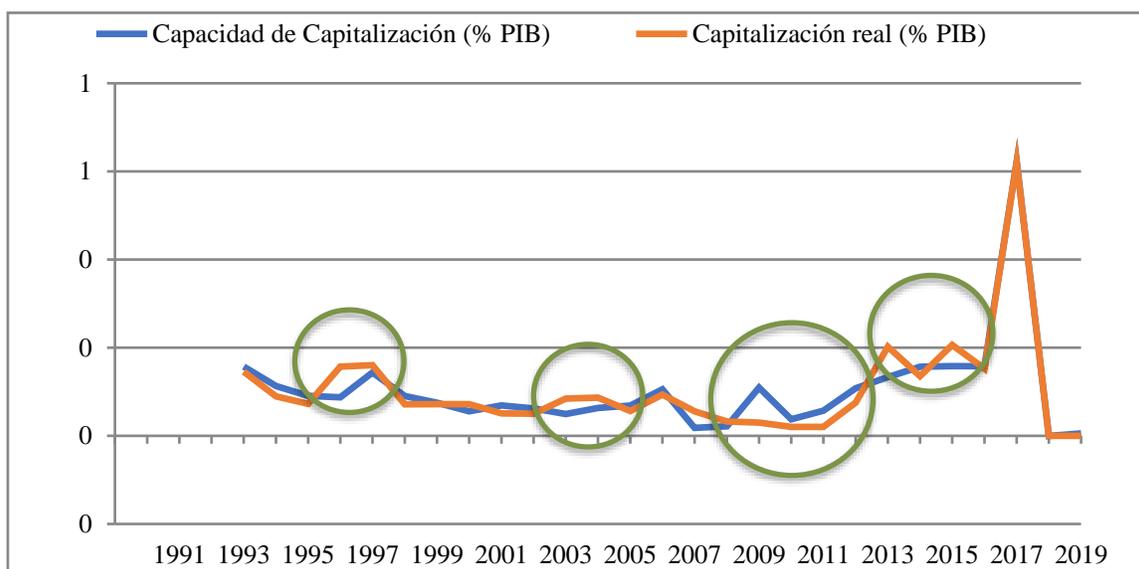


Gráfico 13. Capacidad de Capitalización y Capitalización real de la BVC (% PIB)

Fuente: Elaboración propia. Programa Eviews.

En términos generales se puede observar en la gráfica 12, que no hay una brecha importante entre los índices de la Capacidad de Capitalización y Capitalización real de la BVC (% PIB) a lo largo de los años de la serie.

Se puede contemplar en el área dentro de los círculos destacados en color verde, ciertos años en que hubo una brecha a destacar entre ambos índices. En los años 1996, 2003, 2013, y 2015 la Capitalización real de la BVC se ubicó por encima de la Capacidad de Capitalización, por 79,76% - 70,91% - 51,83% y 30,33% respectivamente. Estas situaciones coinciden con las veces en que el Esfuerzo de Capitalización se ha ubicado por encima del límite de referencia de 1 en la línea naranja en el gráfico 13. Hecho que responde a etapas donde el mercado de valores ha crecido más allá de su capacidad, medida a partir de la consideración de la estabilidad macroeconómica, indicadores financieros, y liquidez del mercado. Igualmente cabe mencionar ciertas ocasiones en que la Capacidad de Capitalización estuvo por encima de la Capitalización real de la BVC. El año que más destaca es el 2009 en donde la brecha estuvo por el orden de 262,92%. Este hecho también se puede observar en el gráfico 13 cuando el esfuerzo de capitalización llega a un punto mínimo en años, luego de haber experimentado un repunte significativo en el 2006.

En el periodo que va desde el 2017 al 2019, se puede observar nuevamente en el gráfico 13, que el Esfuerzo de capitalización, se encuentra en su mínimo histórico en valores casi cercanos a cero. Cuando el Esfuerzo de Capitalización se ubica por debajo de 1, quiere decir que la capitalización de mercado estuvo por debajo de su capacidad, es decir que en esas ocasiones se tiene las posibilidades de desarrollar aún más el esfuerzo bursátil del país.

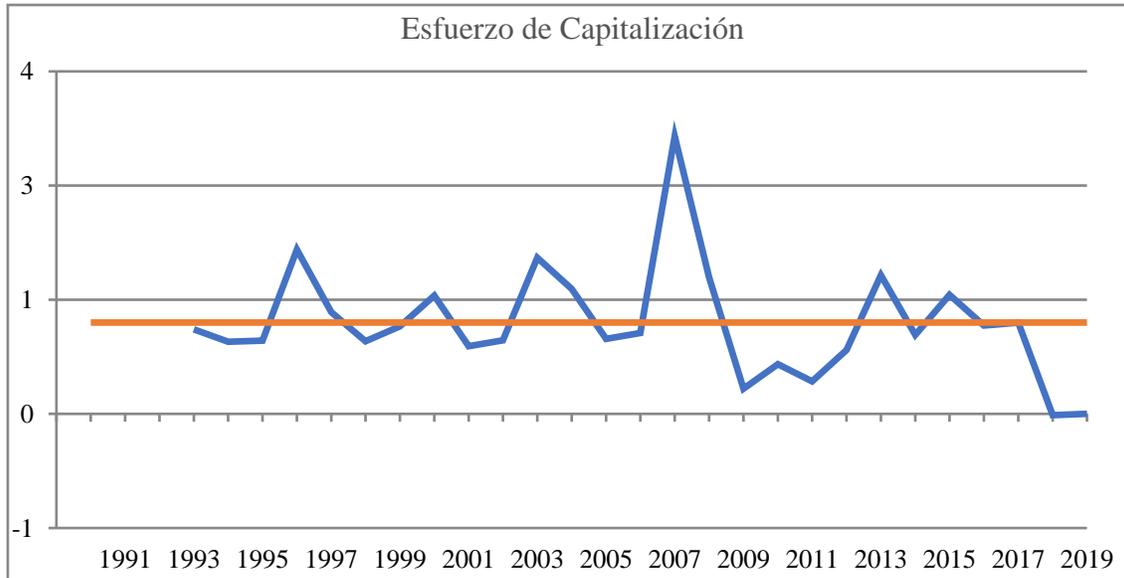


Gráfico 14. Índice de Esfuerzo de Capitalización de la BVC.

Fuente: Elaboración propia. Programa Eviews.

Una vez finalizados los análisis de los resultados del estudio a continuación se presentan las conclusiones y recomendaciones del mismo en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

Dados los resultados anteriormente reportados, se destaca en primer lugar que, en promedio, el Índice de Esfuerzo de la Capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas constituye un valor cercano a 1 (0,9994), lo que indica que a lo largo del periodo del estudio (1990 - 2019), el tamaño del mercado ha estado conforme a su Capacidad de Capitalización medido según los indicadores de estabilidad macroeconómica, profundidad financiera, y de liquidez del mercado en términos reales, propuestos en este estudio.

Para el último año 2019, el Índice de Esfuerzo de la Capitalización de la BVC, resultó ubicarse muy por debajo de 1 (0,00058), lo que puede interpretarse como que la BVC representa un mercado muy poco profundo que tiene el potencial de desarrollar en mayor medida su esfuerzo bursátil dado que la Capitalización real fue mucho menor que su Capacidad estimada. Esto permite afirmar que el mercado bursátil del país pudiera tener el potencial para tener éxito en su profundización mediante reformas que faciliten e impulsen el grado de participación, tanto de las empresas privadas, como del público inversor. La Gráfica 13. Permite observar que el período donde el mercado bursátil tuvo el mayor potencial de crecimiento en su Capitalización es el comprendido entre el 2018 al 2019.

El resultado anterior, confirma la hipótesis planteada del presente estudio: “Dado el contexto de la economía en torno a la Bolsa de Valores de Caracas, al estudiar la Capacidad de Capitalización del mercado desde el año 1990 hasta el año 2019, el Índice de Esfuerzo relativo de capitalización bursátil, representará un valor relativamente bajo, lo que señala que dicho mercado de valores tiene el potencial de impulsar en mayor medida su capitalización real de mercado”.

Tal como se ha mencionado a lo largo del trabajo de investigación, en primera instancia se hallaron los datos de los indicadores, del nivel de ingresos, la profundidad del

mercado bursátil, el indicador financiero, el indicador del origen de los fondos que fluyen a los mercados financieros, y la estabilidad macroeconómica para la obtención de la Capacidad de Capitalización. Hecho que cumple con el primer objetivo: “Identificar los indicadores macroeconómicos y financieros de Venezuela, requeridos para la estimación de la Capacidad de Capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas durante el periodo de 1990 hasta 2019”.

Luego, del procesamiento de los indicadores ya mencionados y la ejecución del modelo de regresión, se obtuvo que, en promedio la Capacidad de Capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas como porcentaje del PIB, resultó ser de 0,1140704. La sustentación anterior da cuenta del cumplimiento del segundo objetivo: “Estimar la capacidad de capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas durante el periodo de 1990 hasta 2019”.

Posteriormente, se hallaron los datos de la Capitalización real de la Bolsa de Valores de Caracas, que en promedio resultó ser de 0,1140070. Consecutivamente se procedió a dividir la serie que va desde 1990 hasta el 2019 entre la Capacidad de Capitalización para obtener el Índice de Esfuerzo relativo de Capitalización bursátil. Esto cumple con el tercer objetivo específico: “Obtener el índice de capitalización real de la Bolsa de Valores de Caracas durante el periodo de 1990 hasta 2019”.

Entre los hallazgos encontrados en este estudio destaca, respecto a los coeficientes de las variables de la inflación y la tasa de crecimiento del tipo de cambio no oficial, que su incidencia directa no afecta de manera significativa al porcentaje de la Capitalización de la BVC en el PIB real venezolano a diferencia de la variable que responde al valor total de las acciones negociadas en la bolsa como porcentaje del PIB. Este hecho sugiere que los esfuerzos por impulsar la liquidez del mercado, ya sea mediante el estímulo del aumento de la colocación de acciones en bolsa por parte del sector privado, o al impulso de la participación del público inversor, aumentarían en mayor medida el nivel de capitalización de la BVC, respecto a las demás variables consideradas en el modelo.

Luego del análisis de los resultados de la investigación se deslumbraron algunas recomendaciones importantes que promoverían significativamente la Capitalización bursátil y que serán mencionadas en el siguiente apartado. De esta manera se cumplió con el cuarto objetivo específico: “Recomendar en base a los resultados obtenidos, medidas que puedan ser aplicadas a fin de reducir la brecha entre la capacidad y la capitalización real de la Bolsa de Valores de Caracas”.

RECOMENDACIONES

Entre las recomendaciones a mencionar, se pudiera traer a colación el incluir otras variables en el estudio, propias de la economía nacional que puedan tener un mayor grado de incidencia en la capitalización como podrían ser el crédito doméstico al sector bancario, o el crédito doméstico asignado al sector privado.

Considerar un aumento en la periodicidad del estudio, es decir que las observaciones pudieran ser trimestrales o mensuales, aumentarían el campo disponible para el análisis y la precisión de la evaluación del nivel de capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas. Así mismo, aumentar el número de observaciones desde el inicio de las operaciones de la Bolsa de Valores de Caracas en 1976 hasta la actualidad pudiera ampliar la evolución del análisis.

Por otra parte, se recomienda hacer un estudio comparativo del Índice de Esfuerzo de Capitalización bursátil entre los países latinoamericanos.

En cuanto a las formas en que se pudiera impulsar la liquidez del mercado bursátil se pudiera mencionar, un marco regulatorio que fomente la transparencia del mercado, el acceso a la información, la seguridad y la confianza de los inversionistas; el fomento de la cultura bursátil en el país que promueva a la Bolsa de Valores de Caracas como un vehículo para la atracción de capitales para las empresas, y como una instancia para poder invertir los ahorros de la población venezolana; y por último, estimular mejoras en la convertibilidad de capitales para atraer nuevamente a los inversionistas externos.

REFERENCIAS

- Aguirre, E. (2010). Banca y Bolsa. En: Revista digital Dinero. Recuperado de: <https://www.dinero.com/negocios/articulo/por-importante-mercado-capitales/104433>
- Alvarado, J. (2006). Los sectores institucionales, sus ingresos y fuentes de financiamiento en México, 1993-2001. En: Financiamiento de los mercados emergentes ante la globalización (pp. 89-110). Universidad Autónoma de México. Recuperado de: http://biblioteca.diputados.gob.mx/janium/bv/ce/scpd/LIX/fin_mer_em.pdf
- Arcand, J.; L., Berkes, E., & Panizza, U. (2012). Too Much Finance?. En: International Monetary Fund IMF. Working Paper. Recuperado de: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12161.pdf>
- Areyano, M., & Bond, S. (1991). Some Test of Specification for Panel Data: Monte Carlo evidence and an Application to Employment Equations. The Review of Economic Studies. Vol. 58, No. 2 (Apr., 1991), pp. 277-297 (21 pages) Published By: Oxford University Press The Review of Economic Studies. Recuperado de: <https://doi.org/10.2307/2297968>. <https://www.jstor.org/stable/2297968>
- Arias, F. (2006). El Proyecto de Investigación. Editorial Episteme.
- Balestrini, M. (2002). Cómo se elabora el proyecto de investigación. BL Consultores.
- Bayraktar, N. (2014, Febrero 21). Measuring relative development level of stock markets: Capacity and effort of countries. En: Borsa Istanbul Review. Volume 14, Issue 2, June 2014, Pages 74-95. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fdx.doi.org%2F10.1016%2Fj.bir.2014.02.001>
- Beck, T., & Feyen, E. (2013, Septiembre 01). Benchmarking financial systems: introducing the financial possibility frontier. En The World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/356961468329071551/benchmarking-financial-systems-introducing-the-financial-possibility-frontier>

- Beck, T., Levine, R., & Loayza, N. (2000). Financial intermediation and growth: Causality and causes. Washington. En: Journal of Monetary Economics. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/6360155.pdf>
- Bermúdez, Á. (2019). Cómo se frenó la hiperinflación en Venezuela (y por qué no es tan buena noticia como parece). En The BBC. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47986047>
- Bolsa de Valores de Caracas. (2020). Los índices de la Bolsa. En: La Bolsa de Caracas. Recuperado de: <https://www.bolsadecaracas.com/esp/inversion/indices/indices.jsp>
- Boubakari, A., & Jin, D. (2010). The Role of Stock Market Development in Economic Growth. Shanghai, China. En: International Journal of Financial Research. Vol. 1, No. 1; December 2010. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/49595830_The_Role_of_Stock_Market_Development_in_Economic_Growth_Evidence_from_Some_Euronext_Countries
- Brianto, M. (2010). Mercado de capitales y crecimiento económico: Caso Venezuela. Comentas del trabajo. Gerencia de investigaciones económicas. BCV., 1-36. Recuperado de: <http://www.bcv.org.ve/publicaciones/ndeg-111-mercado-de-capitales-y-crecimiento-economico-caso-venezuela>
- Castillo, S. (2019). Análisis mensual de la Bolsa de Caracas. Noviembre 2019. Rendivalores.
- Champone, D., & Ibarra, J. (2019, mayo 29). El inversionista en el Mercado de Capitales venezolano. Caracas, D. C. , Venezuela. En: Biblioteca UCAB. Recuperado de: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAR5101.pdf>
- Chen, J. (2020, Febrero 28). Education: Stock Market. En: Investopedia. Recuperado de: <https://www.investopedia.com/terms/s/stockmarket.asp>
- Claessens, S., Djankov, S. y Klingebiel, D. (2000). Stock Markets in Transition Economies. Financial Sector Discussion Paper No. 5. En <https://ssrn.com/abstract=240703>
- Cotización histórica del bolívar con respecto al dólar. (2020, 5 de noviembre). En: Wikipedia, La enciclopedia libre. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Anexo:Cotizaci%C3%B3n_hist%C3%B3rica_del_bol%C3%ADvar_con_respecto_al_d%C3%B3lar&oldid=1306712266

- Constanzo, S., & Garay, U. (2005). Las Joyas de La Bolsa de Valores de Caracas. En: Consejo Latinoamericano de Administración. Revista Latinoamericana de Administración, núm. 49, 2012, pp. 86-99. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/716/71623399007.pdf>
- Dailami, & Atkin. (1990). Stock Markets in Developing Countries: Key Issues and a Research. Country Economics Department the World Bank and Economics Department International Finance Corporation, 1-49. Recuperado de: <https://ideas.repec.org/p/wbk/wbrwps/515.html>
- De la Torre, A., & Schmukler, S. (2008). Mercados de capitales emergentes y globalización. La experiencia de América Latina. Washington, D. C.: Banco Mundial. Recuperado de: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/544001468276368721/pdf/378920REVIS ED0101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf>
- De la Torre, A., Feyen, E., & Ize, A. (2013). Financial development structure and dynamics. World Bank Economic Review, 514-541. Recuperado de: <http://documents1.worldbank.org/curated/pt/125301488194418548/pdf/112386-JRN-PUBLIC-WBER-2013-27-3-financial-development-structure-and-dynamics.pdf>
- Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (1996). Stock Markets, Corporate Finance, and Economic Growth: An Overview. En: The World Bank Economic Review, 223-239. Recuperado de: <https://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1093/wber/10.2.223>
- Denia, A., & Mauleón, I. (1995). El Método Generalizado de Momentos. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- Dornbusch, R., Fisher, S., & Starz, R. (2002). Macroeconomía. McGraw-Hill.
- El-Wassal KA. Understanding the Growth in Emerging Stock Markets. Journal of Emerging Market Finance. 2005; 4(3):227-261. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/097265270500400302>
- Farías, J. M. (2019). Reporte Anual de la Bolsa de Valores de Caracas. Caracas. En Rendivalores. Recuperado de: <https://rendivalores.com/pdf/reportes/Reporte%20Anual%20Bolsa%20de%20Valores%20de%20Caracas%202019.pdf>

- Finanzas Digital. (2017). En: Bolsa de Valores de Caracas modificó el cálculo de sus índices. Recuperado el 09 octubre 2020. En Finanzas Digital. Recuperado de: <https://www.finanzasdigital.com/2017/10/bolsa-valores-caracas-modifico-calculo-indices/>
- Fondo Monetario Internacional. (2000). Fondo Monetario Internacional. En IMF. Recuperado de: <https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/esl/110300s.htm>
- Fortuño, M. (2016). La Bolsa de Caracas no representa nada: Así de fácil se puede manipular. En el Blog del Salmón. Recuperado de: <https://www.elblogsalmon.com/mercados-financieros/la-bolsa-de-caracas-no-representa-nada-asi-de-facil-se-puede-manipular>
- Garay, U. (2005). Los mercados de capitales con aplicaciones al mercado venezolano. En notas de Estudio. IESA. <http://servicios.iesa.edu.ve/portal/notasestudio/mercadodecapitales.pdf>
- Garay, U. (2005). Notas de Estudio. En Instituto Superiores de Administración IESA. <http://servicios.iesa.edu.ve/portal/notasestudio/mercadodecapitales.pdf>
- García, V. F., & Liu, L. (1999). Macroeconomic determinants of stock market development. En: Journal of Applied Economics, 29-59. Recuperado de: https://ucema.edu.ar/publicaciones/download/volume2/garcia_liu.pdf
- García, V., & Pacheco, A. (2017, octubre 30). Evolución del desempeño del mercado bursátil venezolanos desde 1999 hasta 2016. Tesis de grado. En: Universidad Católica “Andrés Bello”. Recuperado de: <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAT4027.pdf>
- Guerra, J. (2020, julio 28). Noticias. En Centro de Comunicación Nacional. Recuperado de: <https://presidenciave.com/parlamento/diputado-guerra-inflacion-en-venezuela-supera-200-veces-a-todos-los-paises-de-la-region/>
- Gujarati, D. (1992). Econometría. McGraw-Hill.
- Hernandez, Fernandez y Baptista (2006). Metodología de la Investigación. McGraw-Hill.
- King, G., & Levine, R. (1993). Finance and Growth. Schumpeter might be right. En The Quarterly journal of Economics, 513-542. Recuperado de:

<https://academic.oup.com/qje/articleabstract/108/3/717/1881857?redirectedFrom=fulltext>

- Knoema. (s.f.). Capitalización de mercado de las compañías en listadas en Bolsa domésticamente (% PIB). World Development Indicators (WDI). Recuperado de: <https://knoema.es/WBWDIGDF2015Aug/world-development-indicators-wdi-september-2015?tsId=2794260>
- Lahoud, D. (2019). La bolsa de Caracas al ritmo de la economía de mercado. En F. Spiritto, & T. Straka, *Economía venezolana en el siglo XX. Perspectiva sectorial* (págs. 89-112). Editorial AB Ediciones. Recuperado de: <http://libreriacedice.org.ve/wp-content/uploads/2019/06/La-econom%C3%ADa-venezolana-en-el-siglo-XX.-Perspectiva-sectorial-1-1.pdf>
- Levine, R. (1996). Stocks Market: A Spur to Economic Growth. En Finance and Development Division, the World Bank's Policy Research Department. Recuperado de: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/1996/03/pdf/levine.pdf>
- Levine, R. (1997). Stock Markets Economic Development and Capital Control Liberalization. En Investment Company Institute, *Perspective*, 1-8. Recuperado de: https://faculty.haas.berkeley.edu/ross_levine/Papers/1997_Mag_Perspective_Stock%20Mkt%20Liberalization.pdf
- Levine, R., & Zervos, S. (1996). Stock market development and long-run growth. *The World Bank Economic Review*, 323-339. Recuperado de: <https://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1093/wber/10.2.323>
- Levine, R., & Zervos, S. (1998). Stock markets, banks, and economic growth. *American Economic Review*, 88. Recuperado de: https://www.ide.go.jp/library/English/Publish/Periodicals/De/pdf/96_01_01.pdf
- Oliveros, A. (2020). Economía. En: Periódico digital: Descifrado. Recuperado de: <https://www.descifrado.com/2020/03/20/economistas-recuerdan-que-el-mercado-de-valores-es-un-vehículo-de-financiamiento-a-largo-plazo/>
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2001). *Macroeconomía*. McGraw Hill.
- Santiago, F., & García, N. (2015). Índice de Calidad del Ambiente Institucional: una propuesta para el análisis situacional de los organismos de control externo. En : XX

- Congreso Internacional de la CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lima, Perú, 10 - 13 nov. 2015. Recuperado de: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/A657BADD8F06C7080525809F005C581C/\\$FILE/santifei.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/A657BADD8F06C7080525809F005C581C/$FILE/santifei.pdf)
- Sequín, L. Z., & Sosa, S. (2019). Informe de Coyuntura Venezuela. En Instituto de Investigaciones y Estudios Sociales. UCAB. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/344251027_Informe_de_Coyuntura_Venezuela_septiembre_2020
- Singh, A. (1993). The Stock Market and Economic Development: Should Developing Countries Encourage Stock Markets. UNCTAD Review, 1-28. En: Munich Personal RePEc Archive. Recuperado de: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/53881/1/MPRA_paper_53881.pdf.
- Singh, A. y Weisse, B. (1998). Emerging stock markets, portfolio capital flows and long-term economic growth: micro and macroeconomic perspectives, World Development, 26(4):607-622. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X98000035>
- Sunaval. (2014). Informe anual 2014. En Súper Intendencia Nacional de Valores. <https://www.sunaval.gob.ve/core/eridu/documentos/ecofinmer/informes%20anuales/informe%20anual14.pdf>
- Sunaval. (2017). Informe Anual 2017. En Superintendencia Nacional de Valores. <https://www.sunaval.gob.ve>
- Sunaval. (2020, Julio 22). Información Institucional. En Superintendencia Nacional de Valores. <https://www.sunaval.gob.ve/mision-vision-valores/>
- Viloria, Y. (2020). Evolucionando el mercado de valores. En: Revista digital del Mercado de Valores. Bourse. Valores a tu Alcance, 7- 11. https://rendivalores.com/pdf/bourse/Revista_Bourse_en_Modo_Imprinta.pdf
- Yartey, C. (2007). Microeconomic an institutional determinants of stock market development in Africa. En J. Okpara, Management an economic development in sub-Saharan Africa. Recuperado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/39675575.pdf>

Yartey, C. A. (2008). The Determinants of Stock Market Development in Emerging Economies: Is South Africa Different?. En: International Monetary Fund IMF. Working Paper, 8-32. Recuperado de: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/The-Determinants-of-Stock-Market-Development-in-Emerging-Economies-Is-South-Africa-Different-21646>

ANEXOS

Anexo A: Análisis de estacionariedad.

Variable: Capitalización de la Bolsa de Valores de Caracas (% PIB).

Level

Null Hypothesis: CAPITALIZACION has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.400692	0.0017
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CAPITALIZACION)
 Method: Least Squares
 Date: 10/17/20 Time: 11:34
 Sample (adjusted): 1991 2019
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPITALIZACION(-1)	-0.841781	0.191284	-4.400692	0.0002
C	0.103532	0.035275	2.935043	0.0067
R-squared	0.417678	Mean dependent var		-0.007931
Adjusted R-squared	0.396110	S.D. dependent var		0.170134
S.E. of regression	0.132212	Akaike info criterion		-1.142353
Sum squared resid	0.471958	Schwarz criterion		-1.048057
Log likelihood	18.56412	Hannan-Quinn criter.		-1.112820
F-statistic	19.36609	Durbin-Watson stat		2.010683
Prob(F-statistic)	0.000152			

Anexo B: Análisis de estacionariedad.

Variable: Tasa de Crecimiento del PIB per cápita.

Level

Null Hypothesis: CRECIMIENTOPIB has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.977390	0.7478
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(CRECIMIENTOPIB)
 Method: Least Squares
 Date: 10/17/20 Time: 11:36
 Sample (adjusted): 1991 2019
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CRECIMIENTOPIB(-1)	-0.179577	0.183732	-0.977390	0.3371
C	-1.505985	1.440030	-1.045801	0.3049
R-squared	0.034172	Mean dependent var		-1.314828
Adjusted R-squared	-0.001599	S.D. dependent var		7.676808
S.E. of regression	7.682944	Akaike info criterion		6.982355
Sum squared resid	1593.746	Schwarz criterion		7.076651
Log likelihood	-99.24415	Hannan-Quinn criter.		7.011887
F-statistic	0.955291	Durbin-Watson stat		1.855432
Prob(F-statistic)	0.337053			

Anexo C: Análisis de estacionariedad.

Variable: Valor total de las acciones negociadas (% PIB).

Level

Null Hypothesis: ACCIONES has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 2 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.356000	0.0220
Test critical values: 1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ACCIONES)
Method: Least Squares
Date: 10/18/20 Time: 13:14
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ACCIONES(-1)	-0.494771	0.147429	-3.356000	0.0027
D(ACCIONES(-1))	-0.139654	0.160993	-0.867453	0.3947
D(ACCIONES(-2))	-0.227186	0.157153	-1.445637	0.1618
C	0.003145	0.002832	1.110406	0.2783
R-squared	0.415099	Mean dependent var		-0.001852
Adjusted R-squared	0.338808	S.D. dependent var		0.013020
S.E. of regression	0.010587	Akaike info criterion		-6.122445
Sum squared resid	0.002578	Schwarz criterion		-5.930469
Log likelihood	86.65300	Hannan-Quinn criter.		-6.065360
F-statistic	5.440964	Durbin-Watson stat		2.026278
Prob(F-statistic)	0.005621			

Anexo D-1: Análisis de estacionariedad.

Variable: Ahorro interno bruto (% PIB).

Level

Longitud de rezagos: 0 (Automático)

Null Hypothesis: AHORRO has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.588413	0.4756
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(AHORRO)
 Method: Least Squares
 Date: 10/17/20 Time: 11:33
 Sample (adjusted): 1991 2019
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AHORRO(-1)	-0.197698	0.124463	-1.588413	0.1238
C	4.167762	3.342212	1.247007	0.2231
R-squared	0.085461	Mean dependent var		-0.614483
Adjusted R-squared	0.051589	S.D. dependent var		8.024783
S.E. of regression	7.815048	Akaike info criterion		7.016451
Sum squared resid	1649.024	Schwarz criterion		7.110748
Log likelihood	-99.73854	Hannan-Quinn criter.		7.045984
F-statistic	2.523057	Durbin-Watson stat		2.314094
Prob(F-statistic)	0.123836			

Anexo D-2: Análisis de estacionariedad.

Variable: Ahorro interno bruto (% PIB).

Level

Longitud de rezagos: 2 (Ajustado)

Null Hypothesis: AHORRO has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 2 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.685517	0.4269
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(AHORRO)
Method: Least Squares
Date: 10/18/20 Time: 13:31
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AHORRO(-1)	-0.259579	0.154005	-1.685517	0.1054
D(AHORRO(-1))	-0.120544	0.222371	-0.542086	0.5930
D(AHORRO(-2))	0.453432	0.302976	1.496593	0.1481
C	6.523948	4.245068	1.536830	0.1380
R-squared	0.225421	Mean dependent var		-0.348889
Adjusted R-squared	0.124389	S.D. dependent var		8.262619
S.E. of regression	7.731671	Akaike info criterion		7.064481
Sum squared resid	1374.911	Schwarz criterion		7.256457
Log likelihood	-91.37049	Hannan-Quinn criter.		7.121565
F-statistic	2.231182	Durbin-Watson stat		2.108218
Prob(F-statistic)	0.111719			

Anexo E: Análisis de estacionariedad.

Variable: Liquidez Monetaria M2 (% PIB).

Level

Null Hypothesis: M2 has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.558044	0.4906
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(M2)
 Method: Least Squares
 Date: 10/18/20 Time: 14:40
 Sample (adjusted): 1991 2019
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M2(-1)	-0.190655	0.122368	-1.558044	0.1309
C	0.061773	0.047432	1.302353	0.2038
R-squared	0.082491	Mean dependent var		-0.007586
Adjusted R-squared	0.048509	S.D. dependent var		0.090382
S.E. of regression	0.088163	Akaike info criterion		-1.952789
Sum squared resid	0.209863	Schwarz criterion		-1.858493
Log likelihood	30.31544	Hannan-Quinn criter.		-1.923257
F-statistic	2.427501	Durbin-Watson stat		1.852384
Prob(F-statistic)	0.130868			

Anexo F-1: Análisis de estacionariedad.

Variable: Inflación

Primera diferencia

Null Hypothesis: D(INFLACION) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	6.707171	1.0000
Test critical values: 1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INFLACION,2)
 Method: Least Squares
 Date: 11/03/20 Time: 17:42
 Sample (adjusted): 1994 2019
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INFLACION(-1))	1081.232	161.2053	6.707171	0.0000
D(INFLACION(-1),2)	-1085.468	161.4460	-6.723412	0.0000
D(INFLACION(-2),2)	-613.0080	166.4418	-3.683018	0.0013
C	-987.8582	4271.347	-0.231276	0.8192
R-squared	0.936823	Mean dependent var		-6394.028
Adjusted R-squared	0.928208	S.D. dependent var		76454.83
S.E. of regression	20485.38	Akaike info criterion		22.83345
Sum squared resid	9.23E+09	Schwarz criterion		23.02700
Log likelihood	-292.8348	Hannan-Quinn criter.		22.88918
F-statistic	108.7422	Durbin-Watson stat		2.023551
Prob(F-statistic)	0.000000			

Anexo F-2: Análisis de estacionariedad.

Variable: Inflación (Log)

Primera diferencia

Null Hypothesis: D(LOGINFLACION) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.014314	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LOGINFLACION,2)
 Method: Least Squares
 Date: 10/17/20 Time: 11:46
 Sample (adjusted): 1992 2019
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGINFLACION(-1))	-1.298009	0.215820	-6.014314	0.0000
C	0.296894	0.239070	1.241869	0.2254
R-squared	0.581805	Mean dependent var		-0.096371
Adjusted R-squared	0.565721	S.D. dependent var		1.846442
S.E. of regression	1.216803	Akaike info criterion		3.299080
Sum squared resid	38.49586	Schwarz criterion		3.394238
Log likelihood	-44.18712	Hannan-Quinn criter.		3.328171
F-statistic	36.17197	Durbin-Watson stat		1.888558
Prob(F-statistic)	0.000002			

Anexo G: Análisis de estacionariedad.

Variable: Tasa de crecimiento del tipo de cambio no oficial

Primera diferencia

Null hypothesis: D(TASADECAMBIO) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.985750	0.9997
Test critical values:		
1% level	-4.394309	
5% level	-3.612199	
10% level	-3.243079	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(TASADECAMBIO,2)
Method: Least Squares
Date: 10/18/20 Time: 14:43
Sample (adjusted): 1996 2019
Included observations: 24 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TASADECAMBIO(-1))	35.89261	36.41147	0.985750	0.3381
D(TASADECAMBIO(-1),2)	-32.59628	36.75733	-0.886797	0.3876
D(TASADECAMBIO(-2),2)	-71.91691	34.58400	-2.079485	0.0530
D(TASADECAMBIO(-3),2)	-60.83638	27.25800	-2.231872	0.0394
D(TASADECAMBIO(-4),2)	-56.64490	16.81662	-3.368388	0.0036
C	-2165.524	1981.135	-1.093073	0.2896
@TREND("1990")	167.4533	118.6499	1.411322	0.1762
R-squared	0.975362	Mean dependent var		-1566.197
Adjusted R-squared	0.966667	S.D. dependent var		17409.35
S.E. of regression	3178.496	Akaike info criterion		19.20470
Sum squared resid	1.72E+08	Schwarz criterion		19.54830
Log likelihood	-223.4564	Hannan-Quinn criter.		19.29585
F-statistic	112.1669	Durbin-Watson stat		2.026376

Anexo H: Matriz de correlación de las variables.

Correlation							
	CAPITALIZA...	ACCIONES	AHORRO	M2	INFLACION	TASADECA...	CRECIMIEN..
CAPITALIZA...	1.000000	0.262233	-0.597435	0.384855	-0.191240	-0.112625	-0.027268
ACCIONES	0.262233	1.000000	0.152125	-0.135731	-0.155284	-0.188655	0.436720
AHORRO	-0.597435	0.152125	1.000000	-0.261163	-0.121574	-0.210358	0.631403
M2	0.384855	-0.135731	-0.261163	1.000000	-0.173546	-0.161790	0.222260
INFLACION	-0.191240	-0.155284	-0.121574	-0.173546	1.000000	0.988902	-0.343753
TASADECA...	-0.112625	-0.188655	-0.210358	-0.161790	0.988902	1.000000	-0.429362
CRECIMIEN...	-0.027268	0.436720	0.631403	0.222260	-0.343753	-0.429362	1.000000

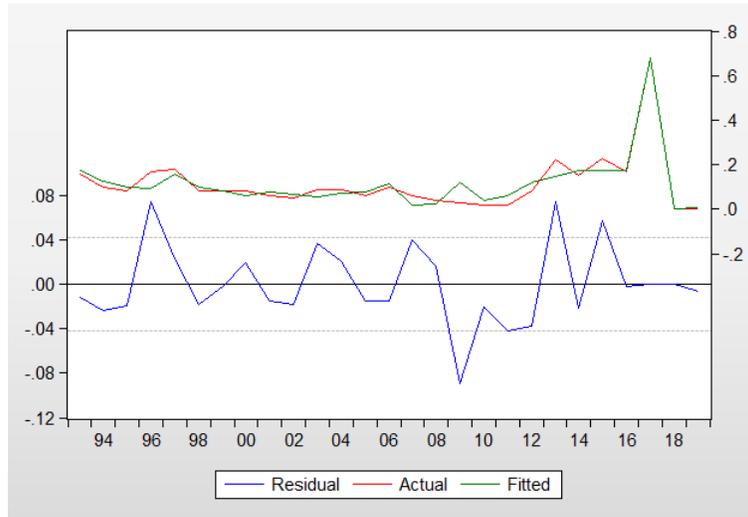
Anexo I: Estimación del modelo.

Mínimos Cuadrados Ordinarios

Dependent Variable: CAPITALIZACION
 Method: Least Squares
 Date: 10/17/20 Time: 11:05
 Sample (adjusted): 1993 2019
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CRECIMIENTOPIB(-3)	-0.003178	0.001454	-2.185479	0.0416
ACCIONES	2.025001	0.785803	2.576981	0.0185
M2	0.122585	0.070214	1.745880	0.0970
AHORRO	-0.004092	0.000902	-4.537103	0.0002
INFLACION	9.34E-06	3.25E-06	2.871914	0.0098
TASADECAMBIO	-3.99E-05	1.31E-05	-3.033233	0.0068
LOGPIBPC90	0.019745	0.005665	3.485615	0.0025
D2017	0.622106	0.072528	8.577513	0.0000
R-squared	0.923082	Mean dependent var		0.114074
Adjusted R-squared	0.894744	S.D. dependent var		0.129415
S.E. of regression	0.041986	Akaike info criterion		-3.261760
Sum squared resid	0.033494	Schwarz criterion		-2.877808
Log likelihood	52.03376	Hannan-Quinn criter.		-3.147591
Durbin-Watson stat	2.127971			

Anexo J: Residuos del modelo.



Anexo K: Diagnóstico del modelo.

Prueba Breusch-Pagan-Godfrey

Homocedasticidad

Null Hypothesis: D(INFLACION) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	6.707171	1.0000
Test critical values:		
1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

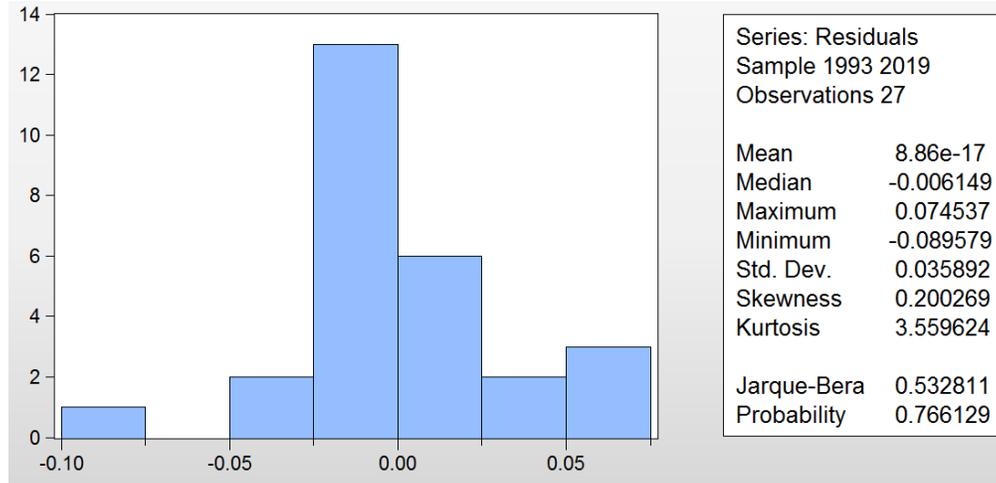
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(INFLACION,2)
 Method: Least Squares
 Date: 11/03/20 Time: 17:42
 Sample (adjusted): 1994 2019
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INFLACION(-1))	1081.232	161.2053	6.707171	0.0000
D(INFLACION(-1),2)	-1085.468	161.4460	-6.723412	0.0000
D(INFLACION(-2),2)	-613.0080	166.4418	-3.683018	0.0013
C	-987.8582	4271.347	-0.231276	0.8192
R-squared	0.936823	Mean dependent var		-6394.028
Adjusted R-squared	0.928208	S.D. dependent var		76454.83
S.E. of regression	20485.38	Akaike info criterion		22.83345
Sum squared resid	9.23E+09	Schwarz criterion		23.02700
Log likelihood	-292.8348	Hannan-Quinn criter.		22.88918
F-statistic	108.7422	Durbin-Watson stat		2.023551
Prob(F-statistic)	0.000000			

Anexo L: Diagnóstico del modelo.

Prueba: Jarque-Bera. Normalidad de las perturbaciones



Anexo M: Diagnóstico del modelo.

Prueba: Estadístico Q (Correlograma)

Date: 10/27/20 Time: 11:44
 Sample: 1990 2019
 Included observations: 27

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.067	-0.067	0.1340	0.714
		2 -0.123	-0.128	0.6041	0.739
		3 0.014	-0.003	0.6109	0.894
		4 -0.158	-0.176	1.4595	0.834
		5 -0.083	-0.112	1.7020	0.889
		6 -0.225	-0.306	3.5944	0.731
		7 0.131	0.051	4.2704	0.748
		8 0.083	-0.021	4.5544	0.804
		9 -0.129	-0.154	5.2749	0.810
		10 0.057	-0.080	5.4234	0.861
		11 0.127	0.074	6.2099	0.859
		12 -0.009	-0.032	6.2141	0.905

Anexo N: Variación anual del Tipo de Cambio no Oficial (%).

	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Dic puntual	Promedio Anual (B.s)	Var (%) Promedio Anual	Var (%) Puntual Anual
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	42,31	38,38		
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	49,74	46,69	21,65	17,56
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	60,73	56,32	20,64	22,09
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	79,40	68,74	22,05	30,74
1993	81,18	82,58	84,62	85,98	87,60	89,90	92,16	94,95	97,78	100,40	103,20	106,20	106,20	92,21	34,15	33,75
1994	108,80	111,50	114,70	118,10	163,00	199,00	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	152,73	65,62	59,70
1995	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	169,60	289,30	289,30	179,58	17,58	70,58
1996	289,30	289,30	289,30	465,00	468,80	468,10	471,00	474,10	471,10	470,00	471,30	475,70	475,70	425,25	136,81	64,43
1997	474,00	477,30	477,40	480,30	483,80	484,40	496,50	496,80	496,50	498,90	500,00	503,40	503,40	489,11	15,02	5,82
1998	509,40	516,80	523,20	536,70	538,00	551,50	554,10	582,80	574,00	567,80	571,60	565,00	565,00	549,24	12,29	12,24
1999	573,90	573,90	583,50	591,10	599,80	606,00	611,50	620,40	627,80	631,80	638,30	649,30	649,30	608,94	10,87	14,92
2000	654,70	660,30	669,50	674,70	681,52	681,50	687,70	689,70	691,00	694,30	697,00	700,30	700,30	681,85	11,97	7,85
2001	701,10	704,50	707,30	712,30	715,30	719,30	727,20	738,30	743,10	743,80	747,50	773,10	773,10	727,73	6,73	10,40
2002	765,00	1064,00	885,00	843,00	1145,00	1300,00	1336,00	1416,00	1376,00	1418,00	1322,00	1383,00	1383,00	1187,75	63,21	78,89
2003	2000,00	1970,00	1820,00	1670,00	1780,00	2150,00	2110,00	2070,00	2030,00	2330,00	2280,00	2190,00	2190,00	2033,33	71,19	58,35
2004	2160,00	2340,00	2500,00	2440,00	2460,00	2290,00	2240,00	2250,00	2440,00	2650,00	2700,00	2870,00	2870,00	2445,00	20,25	31,05
2005	2720,00	2740,00	2720,00	2600,00	2580,00	2540,00	2580,00	2660,00	2580,00	2770,00	2650,00	2700,00	2700,00	2653,33	8,52	-5,92
2006	2660,00	2615,00	2565,00	2590,00	2610,00	2620,00	2660,00	2725,00	2900,00	2980,00	3375,00	3400,00	3400,00	2808,33	5,84	25,93

2007	4350,00	4100,00	3650,00	3800,00	4100,00	4100,00	4425,00	4900,00	5010,00	6750,00	6100,00	5700,00	5700,00	4748,75	69,09	67,65
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	5700,00	4365,00	-8,08	0,00
2009	5,85	5,72	6,35	6,90	6,63	6,60	6,93	6,49	5,55	5,35	5,61	5,97	5970,00	6162,50	41,18	4,74
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	9100,00	7928,18	28,65	52,43
2011	8,69	8,89	8,42	8,65	8,42	8,22	8,36	8,59	8,92	8,60	9,24	9,45	9450,00	8687,27	9,57	3,85
2012	15,52	16,82	17,06	17,66	18,82	18,37	19,49	21,55	22,42	23,21	25,56	23,95	23950,00	20035,83	130,63	153,44
2013	25,24	26,89	26,15	25,35	27,29	32,22	35,95	38,45	42,01	56,49	62,19	64,10	64100,00	41009,00	104,68	167,64
2014	79,88	86,00	70,03	69,48	74,58	72,44	77,33	87,82	101,00	102,60	153,70	173,00	173000,00	98034,55	139,06	169,89
2015	182,00	190,00	222,00	280,00	402,00	484,50	682,00	677,90	823,10	853,30	890,00	910,60	910600,00	549783,33	460,81	426,36
2016	1089,00	984,00	1150,00	1115,00	1002,00	1088,00	1069,00	1146,00	1224,00	1761,00	4470,00	3200,00	3200000,00	1608166,67	192,51	251,42
2017	3415,00	4089,00	4212,00	4633,00	6465,00	8200,00	12540,00	18200,00	28200,00	43080,00	112800,00	179400,00	179400000,00	35436166,67	2103,51	5506,25
2018	243500,00	248200,00	325000,00	883000,00	2010000,00	3030000,00	3915000,00	10150000,00	12410000,00	24090000,00	49510000,00	80000000,00	80000000000,00	15567891666,67	43832,21	44493,09
2019	2504,00	3607,00	3675,00	6315,00	6656,00	8177,00	12534,00	25950,00	20572,00	20959,00	38395,00	56122,00	#####	1712216666666,67	10898,39	6915,25

Fuente: Cotización histórica del bolívar con respecto al dólar (Wikipedia , 2019).