AAR9482

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

MERCADOS BURSATILES Y DESEMPEÑO ECONOMICO EN EL PREAMBULO DE LA CRISIS ECONOMICA.

Tutor: Jesús Bianco.

Autores:
Escotet, Carlos Eduardo.
Ramírez, Luis Alberto.

Caracas, octubre de 2010

AGRADECIMIENTOS.

Agradecemos a Dios por guiarnos en el camino del bien y permitirnos la culminación de este trabajo.

A nuestro tutor, Jesús Bianco, por sus aportes y correcciones para la realización de este trabajo de grado, así como por el estímulo brindado por él en esta ardua labor y por su paciencia y tiempo en cada una de las reuniones que sostuvimos.

A Lino Clemente por su amable disposición a contribuir y su continua atención sobre la evolución de la investigación.

A nuestras familias por su apoyo incondicional en todo momento.

A Sergio Schmukler, Patricio Valenzuela y a Mauro Blanco por sus prontas respuestas y acertados contenidos.

A la Escuela de Economía de la Universidad Católica Andrés Bello y a sus profesores por su trabajo durante nuestra formación.

A todos, ¡Muchas gracias!

INDICE

INTRODUCCION 4

1. **EL MERCADO DE CAPITALES Y SU RELACIÓN CON EL CRECIMIENTO ECONÓMICO..... 6**
2. **EN AMÉRICA LATINA..... 27**
3. **METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS... 44**
4. **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 71**
5. **BIBLIOGRAFIA..... 76**
6. **ANEXOS..... 79**
7. **APÉNDICE..... 135**

INTRODUCCION

En las ultimas décadas, los mercados bursátiles están siendo cada vez más importantes en el acontecer económico mundial, en donde su presencia ha sido cada más imprescindible para el desarrollo económico.

Para las economías emergentes, como es el caso de América Latina, el contar con un mercado de capitales dentro de un sistema financiero sano y que proporcione servicios esenciales de calidad puede ser una de las palancas primordiales para impulsar el crecimiento económico. Por ello, asegurar un sector financiero moderno con el mínimo riesgo de crisis es básico para conseguir el crecimiento.

La manera de impulsar el crecimiento económico de un país ha ocupado un lugar especial en los enfoques teóricos de la ciencia económica, así como también el papel que juegan los mercados financieros dentro este desarrollo económico. Por tanto, incrementar la tasa de crecimiento económico mejora las expectativas económicas, lo cual se refleja en las decisiones que toman los agentes, sean estos productores, consumidores, inversores, etc., generando en la economía un círculo virtuoso.

Por tanto, con la finalidad de contribuir al debate económico y financiero sobre el tema, la presente investigación tiene como objetivo principal analizar la relación que pueda existir entre el mercado bursátil y el crecimiento económico de países como Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela, para el periodo comprendido entre 1978 y 2008. Para ello se analizan un grupo de indicadores que miden el tamaño y la liquidez del mercado bursátil. Además,

mediante el análisis econométrico se busca verificar la posible relación entre la actividad bursátil y el crecimiento económico.

El presente documento de investigación está organizado de la siguiente manera.

En el primer capitulo se refiere a la relación que existe entre los Mercados Bursátiles y el Crecimiento económico, donde expondremos las distintas teorías de pensamiento que existen sobre el tema. Paseándonos por las teorías de Joseph Schumpeter, Joan Robinson, entre otros. Con estas contribuciones teóricas empiezan a surgir los primeros modelos financieros que contemplan los dos factores esenciales que impulsan el crecimiento económico.

El segundo capítulo se centra en América Latina, describiendo tanto la evolución de sus mercados como la de sus economías. Enfocándonos en las ideas de Rojas-Suárez, señalamos las razones por las cuales las economías latinoamericanas presentan un comportamiento el cual no ha cumplido con las expectativas planteadas en décadas anteriores.

En el tercer capítulo se realizan los procedimientos necesarios para estimar el modelo econométrico que relaciona la capitalización de mercado con el PIB per cápita, tomando en cuenta también el impacto de otras variables como el turnover ratio, la inflación, el tipo de cambio, tasas de interés, la oferta monetaria y el PIB real. Dichos modelos fueron sometidos a diversas pruebas econométricas con el fin de garantizar su validez.

Por último, se presentan las conclusiones y las sugerencias de futuras investigaciones de interés para comprender mejor el impacto de los mercados bursátiles y el crecimiento económico de cada país.

1. EL MERCADO DE CAPITALES Y SU RELACION CON EL CRECIMIENTO ECONOMICO.

La teoría y la evidencia empírica sugieren que el desarrollo de los mercados de capitales y del sistema financiero contribuye significativamente al crecimiento económico de largo plazo. La mejora en los aspectos políticos, legales, regulatorios, y macroeconómicos, tales como estabilidad monetaria y política fiscal, es necesaria para el desarrollo de las instituciones como herramientas específicas que se necesitan para lograr el desarrollo financiero superando las limitaciones del corto plazo. El desarrollo financiero, tanto del mercado de capitales como de las instituciones bancarias y financieras, contribuirá entonces a generar un mayor crecimiento económico de largo plazo.

La opinión que tienen los economistas sobre la relación existente entre el sistema financiero y el crecimiento económico difiere entre las distintas escuelas de pensamiento. Algunos exponen que el desarrollo del sistema financiero fue básico para el inicio de la industrialización en Inglaterra al facilitar la movilización de capital para la creación de grandes obras. Otros como Joseph Schumpeter (1912) sostenía que los bancos, cuando funcionan bien, estimulan la innovación tecnológica al identificar y financiar a los empresarios mejor preparados para crear, exitosamente, productos innovadores y mecanismos de producción.

En contrapartida, Joan Robinson (1952) declaraba que "donde rigen las empresas surgen las finanzas". Esta afirmación supone que el desarrollo económico crea una demanda de determinados tipos de mecanismos financieros y el sistema financiero responde automáticamente frente a esa demanda.

Por su parte, Robert Lucas (1988) afirma que los economistas asignan una importancia excesiva a los factores financieros en el crecimiento económico, en tanto que muchas veces los economistas del desarrollo ni siquiera mencionan el papel del sistema financiero. Nicholas Stern (1989), en su estudio sobre la economía del desarrollo, no incorpora en su análisis al sistema financiero y más aún, omite cualquier comentario sobre el tema. La teoría financiera moderna indica que los instrumentos financieros, los mercados y las instituciones surgen para mitigar específicamente los efectos de los llamados *'costo de la información y costos de transacción"*.

Teóricamente esa relación parece ser muy evidente, sin embargo, como vimos anteriormente no parece haber un consenso claro en como esta definida esa relación, la evidencia empírica demuestra que la teoría no siempre se cumple. Nosotros es nuestra investigación trataremos de encontrar el origen de esa relación, es decir, si el crecimiento económico comienza por un impacto en los mercados bursátiles como lo dice Schumpeter, o si se origina en las empresas como alega Joan Robinson, o en el ultimo de los casos, si la relación que existe es bidireccional, donde ambos se afectan mutuamente, entonces ¿existe causalidad?

La última crisis financiera nos demostró que si hay una relación directa y evidente, en la cual pudimos apreciar que los países latinoamericanos salieron menos afectados que los demás países del mundo, ¿tendrá esto que ver con el grado de desarrollo de los mercados? ¿La liquidez? ¿El tamaño del mercado? ó ¿mas bien con el nivel de integración con los mercados mundiales?, en fin son interrogantes que motivan nuestra investigación.

La teoría nos dice que la acumulación del capital físico, resultado de las inversiones, ha sido considerada desde los primeros economistas clásicos como el motor del crecimiento económico. Durante una época, se introdujo también la idea

de los retornos marginales decrecientes; es decir, manteniendo los restantes factores de producción fijos, trabajo y tierra, llegaría un nivel donde el aumento de una unidad adicional de stock de capital conduciría cada vez a una menor expansión del producto.

En 1956, Robert Solow establece que sólo hay crecimiento sostenido en presencia del progreso tecnológico; sin éste, las mejoras en la tecnología contrarrestan continuamente la acumulación de los rendimientos decrecientes al capital. Como resultado, crece la productividad del trabajo, tanto directamente, debido a las mejoras en la tecnología, como indirectamente, por la acumulación adicional de capital que estas mejoras hacen posible.

Respecto a la acumulación de capital y desarrollo financiero, se propuso un modelo que utiliza externalidades de capital o bienes de capital producidos mediante el uso de rendimientos constantes a escala pero sin el uso de factores no reproducibles para generar un crecimiento per cápita de estado estable (Romer, 1986; Lucas, 1988; Rebelo, 1991). En estos modelos, las funciones desempeñadas por el sistema financiero afectan el crecimiento de estado estacionario al influir en los niveles de formación de capital. El sistema financiero afecta la acumulación de capital al alterar la tasa de ahorro o al reasignar el ahorro entre las diferentes tecnologías que producen capital.

En relación a la innovación tecnológica, un modelo de crecimiento se centra en la invención de nuevos métodos de producción y bienes (Romer, 1990; Gene Grossman y Elhanan Helpman, 1991, y Philippe Aghion y Peter Howitt, 1992). En este modelo, las funciones desempeñadas por el sistema financiero afectan el crecimiento de estado estacionario al alterar el ritmo de la incorporación en la economía de las innovaciones tecnológicas.

Para analizar la importancia de los sistemas financieros y su impacto en el crecimiento económico nos centramos en los vínculos existentes entre el crecimiento y la calidad de las funciones que proporciona el sistema financiero y sobre todo, el mercado bursátil. Estas funciones permiten la facilitación del comercio del riesgo, la asignación de capital, la supervisión de los administradores, la movilización del ahorro y la liberalización del comercio de bienes, servicios y contratos financieros. Las funciones básicas no cambian con el tiempo y son las mismas en todos los países. Sin embargo, hay importantes diferencias por países y por épocas en cuanto a la calidad de los servicios financieros y los tipos de instrumentos, mercados, e instituciones financieros que se crean para proveer estos servicios. Además el análisis no desestima la importancia de las instituciones.

Entre las bondades que generan los mercados financieros y su desarrollo tenemos:

- **Reducción del riesgo**

Las empresas que acceden a los mercados financieros pueden poseer un riesgo e incertidumbre mayor, que se ven reflejadas en los activos financieros que emiten. Por ello, el inversionista que adquiere estos activos financieros tiene que considerar los riegos que esto implica, ya que el emisor sabe que va a contar con los fondos, pero el inversor no puede estar totalmente seguro de su reembolso.

Debido al surgimiento de los costos de transacción y de información determinados, se pueden establecer mercados e instituciones financieros que faciliten el intercambio, la cobertura y control de los riesgos.

Para Levine (1997) entre los riesgos más importantes considera al riesgo de liquidez. El término liquidez se refiere a la facilidad y rapidez con que los agentes

pueden convertir los activos en poder adquisitivo a precios convenidos. Así, por ejemplo, los bienes raíces son instrumentos menos líquidos que las acciones ordinarias. Los riesgos de liquidez son producto de la incertidumbre ligada con la conversión de activos en un medio de cambio. La información incompleta y los costos de transacción podrían disminuir la liquidez y con ello aumentar los riesgos de liquidez. Lo anterior crea incentivos para el surgimiento de mercados e instituciones financieras para aumentar la liquidez. Así, los llamados mercados de capital muy líquidos, son mercados en que el intercambio de instrumentos financieros es relativamente barato y en que existe poca incertidumbre con respecto a la fecha y liquidación de estos intercambios.

La evidencia histórica ha demostrado que la relación entre la liquidez y el crecimiento económico se genera porque algunos proyectos de alto rendimiento requieren capital a largo plazo y los ahorradores son adversos a renunciar al control de sus ahorros por largos períodos. Por ello, si el sistema financiero no aumenta la liquidez de las inversiones a largo plazo, es probable que haya menos inversión para proyectos de alta rentabilidad. John Hicks (1969) afirma que las mejoras del mercado de capital que reducen el riesgo de liquidez fueron las principales causas de la revolución industrial en Inglaterra. Según apunta Hicks, los productos manufacturados durante las primeras décadas de la revolución industrial habrían sido inventados con anterioridad. Por lo tanto, las innovaciones tecnológicas no activaron un crecimiento sostenido, porque muchos de estos inventos requerían grandes inyecciones de capital a largo plazo. La palanca de desarrollo para la activación del crecimiento en Inglaterra en el siglo XVIII fue la gran liquidez existente en el mercado de capital.

Cuando los mercados de capital son líquidos, los ahorradores pueden mantener activos (acciones, bonos o depósitos a la vista) que pueden vender rápida y fácilmente si necesitan utilizar sus ahorros. Al mismo tiempo, los mercados de

capital transforman estos instrumentos financieros líquidos en inversiones de capital a largo plazo en el marco de procesos de producción ilíquidos.

Debido a que durante la revolución industrial se necesitaron grandes cantidades de capital por períodos largos, dicha revolución podría no haberse producido sin esta transformación de la liquidez. *"Por lo tanto, la revolución industrial tuvo que esperar a la revolución financiera"* (Bencivenga, Smith y Starr, 1966).

En la actualidad los economistas han generado modelos que representan el surgimiento de mercados financieros como reacción al riesgo de liquidez y analizan de qué manera estos producen efectos en el crecimiento económico. Por ejemplo, modelos como el desarrollado por Douglas Diamond y Philip Dybvig en 1983 y el de Levine (1991) tomaron en cuenta a la liquidez y las posibles perturbaciones que podrían recibir los ahorristas que les incentive a elegir entre inversiones no liquidas pero con alto rendimiento e inversiones liquidas pero con bajo rendimiento. Por ello, se concluye que los mercados de valores reducen el riesgo al facilitar el intercambio. A medida que se reduce el costo de transacción del mercado de valores aumenta la inversión en el proyecto no líquido de alto rendimiento. Si las externalidades de los proyectos ilíquidos son suficientemente grandes, la mayor liquidez de los mercados alienta un crecimiento más rápido de estado estable.

Por lo anterior, se puede afirmar que los mercados de valores han surgido por los costos de información, o sea, por el costo de comprobar si los agentes han recibido una perturbación.

También, en los costos de intercambio se observa la importancia de la liquidez. Por ejemplo, el tiempo necesario para convertir la producción actual en capital es diferente según el tipo de tecnología de producción, en tanto que las

tecnologías a plazo más largo ofrecen un mayor rendimiento. Los inversionistas, sin embargo, no se quieren desprender de sus ahorros por mucho tiempo. Por lo tanto, en el caso de las tecnologías de producción a más largo plazo, el traspaso de la propiedad durante el ciclo de vida del proceso de producción debe realizarse a través de los mercados secundarios de valores. Si el costo de intercambiar derechos de propiedad es elevado, las tecnologías de producción a más largo plazo serán menos atractivas. Por lo tanto, la liquidez tiene repercusiones en las decisiones de producción, cuando se consideran los costos de intercambio en el mercado de valores secundario. Una mayor liquidez alentará la adopción de tecnologías a más largo plazo de mayor rendimiento.

Los mercados bursátiles a través de los intermediarios financieros pueden incrementar la liquidez y a la vez reducir el riesgo de liquidez. Como lo anotan Bencivenga y Smith (1991), una vez que se elimina el riesgo de liquidez, los bancos logran incrementar la inversión en activos ilíquidos de alto rendimiento e impulsar el crecimiento económico.

En líneas anteriores se ha comentado que la mayoría de los intermediarios financieros bancarios y bursátiles proveen métodos para la transacción y diversificación del riesgo. La capacidad del sistema financiero para proporcionar servicios de diversificación del riesgo puede afectar el crecimiento a largo plazo, debido a que se pueden cambiar la asignación de recursos y las tasas de ahorro. Si bien los ahorradores generalmente prefieren no correr riesgos, los proyectos de alto rendimiento tienden a ser más riesgosos que los de bajo rendimiento. De esta manera, los intermediarios financieros que administran la diversificación del riesgo alientan, en general, la generación de carteras hacia proyectos con tasas de rendimiento previstas más elevadas. Sin embargo, una mayor distribución de los riesgos y una asignación más eficiente del capital producen, en teoría, efectos ambiguos sobre las tasas de ahorro.

En conclusión, se puede afirmar que los sistemas financieros que generan diversificación del riesgo tienden a acelerar el cambio tecnológico y el crecimiento económico (King y Levine, 1993).

- **Adquisición de información sobre inversiones y asignación de recursos**

Adquirir información tiene un costo muy elevado, por lo que genera incentivos para el surgimiento de intermediarios financieros. Estos costos surgen de la evaluación a empresas, administradores y condiciones del mercado, por parte de los ahorradores. Como los agentes económicos que ahorran no cuentan con el tiempo, la capacidad o los medios para reunir y procesar información sobre una amplia variedad de empresas, administradores y condiciones económicas, estarán poco dispuestos a invertir en actividades sobre las cuales existe poca información fiable. El alto costo de la información ocasiona que el capital fluya hacia las actividades más rentables.

Contar con cierta información sobre una tecnología de producción tiene un costo fijo. Además, si no existieran los intermediarios, cada inversionista debería pagar este costo fijo. Por ello, como reacción a esta estructura de costos de información, determinados grupos de individuos podrían crear o utilizar intermediarios financieros, o colaborar con ellos, para reducir los costos de adquirir y procesar información sobre inversiones.

Una vez que se reduce este costo, se puede adquirir mayor información sobre oportunidades de inversión y, por ende, se mejora la asignación de recursos. Una vez que se crean los mercados y los intermediarios financieros ellos seleccionaran a las empresas solicitantes de capital que ofrezcan las mejores perspectivas, por lo que con esto se logrará una mejor asignación de capital y un crecimiento más acelerado.

Además de identificar las mejores tecnologías de producción, los intermediarios financieros pueden fomentar la innovación tecnológica al detectar a los empresarios que tienen las mayores probabilidades de éxito en la puesta en marcha de nuevos procedimientos de producción.

El proceso innovador ocasionado por la intermediación financiera también lo señalaba Schumpeter en 1912: *"El oficial bancario no es, principalmente, un intermediario...Autoriza a los individuos, en nombre de la sociedad... [Para innovar]"*.

Los mercados de valores también pueden influir en la adquisición y difusión de información sobre las empresas. Conforme se incrementa el tamaño y liquidez de los mercados de valores los agentes en el mercado podrían tener mayores incentivos para adquirir información sobre las compañías. Para un agente que ha adquirido información es más fácil encubrir esta información privada y obtener utilidades. Por consiguiente, los mercados de valores de gran tamaño y liquidez pueden estimular la adquisición de información.

En síntesis, la teoría considera que el manejo de información útil acerca de las empresas mejora considerablemente la asignación de recursos, repercutiendo positivamente sobre el crecimiento económico.

- **Supervisión de administradores y control de empresas.**

Cuando no existen mecanismos financieros que permitan intensificar el control de las empresas, se reduce la movilización del ahorro entre los distintos agentes generando obstáculos en el flujo de inversiones rentables. Una manera de controlar a las empresas después de financiar los proyectos, es a través del surgimiento de

contratos, mercados e intermediarios financieros para reducir los costos de adquirir información y observar la labor de los gerentes. De esta manera, los empresarios crearán mecanismos financieros que obligan a los gerentes a administrar la empresa de la manera más beneficiosa para los propietarios. De la misma manera, los bancos y los tenedores de acciones y bonos, que no participan en la gestión diaria de la empresa establecerán mecanismos financieros para obligar a los propietarios y gerentes a administrar la empresa de acuerdo a sus intereses.

Además de reducir la duplicación del seguimiento, un sistema financiero que facilita el control de las empresas (gobierno corporativo) según Merton y Bodie (1995): *"Hace posible también una separación eficiente entre la propiedad y la administración de la empresa. Esto, a su vez, posibilita una especialización eficiente en la producción de acuerdo con el principio de las ventajas comparativas"*

Si el intermediario mantiene una cartera diversificada, los ahorradores no tienen porque supervisarlos, ya que con una cartera bien diversificada, el intermediario siempre podrá cumplir su compromiso de pagar la tasa de interés a los depositantes, de modo que los depositantes nunca necesitan supervisar al banco. El resultado de que los intermediarios financieros cuenten con una cartera bien diversificada incrementa las inversiones eficientes al reducir los costos del seguimiento. A la vez, como los intermediarios financieros y las empresas establecen relaciones a largo plazo esto puede reducir aún más el costo de adquirir información. La reducción de las asimetrías de la información puede, a su vez, facilitar el financiamiento externo y la asignación de recursos (Sharpe, 1990).

Los mecanismos financieros que logran controlar a las empresas tienden a fomentar una acumulación de capital y un crecimiento más rápidos al mejorar la asignación del capital y por lo tanto, impulsan el crecimiento en el largo plazo.

El mercado de valores puede controlar a las empresas, independientemente de los contratos de crédito y los bancos. Por ejemplo, las transacciones de acciones en el mercado de valores reflejan eficientemente la información sobre las empresas y con ello los dueños pueden vincular el salario de los gerentes con el precio de las acciones.

Lo anterior genera un equilibrio entre los intereses de los gerentes con los de los dueños de las empresas. También, es factible que cuando existen los mercados de valores bien desarrollados el proceso de absorción de empresas es más fácil y si los gerentes de las empresas cuyo desempeño sea deficiente son despedidos tras la absorción, los mercados de valores más eficientes pueden fomentar un mejor control de las empresas al facilitar la absorción de las empresas mal administradas. Por lo tanto, la amenaza de absorción ayudará a armonizar los incentivos para los gerentes y los propietarios. Cabe anotar que no existe un acuerdo común sobre la importancia de los mercados de valores para el control de las empresas, aunque el resultado de estas medidas reduce la eficiencia en la asignación de recursos, el bienestar general disminuirá a pesar de que beneficie a los nuevos propietarios. Por lo tanto, los mercados de valores eficientes que facilitan la adquisición de empresa, permiten la adquisición hostil y se reduce la eficiencia en la asignación de recursos. También, los mercados de acciones líquidos pueden inducir a que los propietarios no vigilen a los gerentes. Al reducir los costos de salida, la liquidez del mercado alienta una propiedad más difusa con menos incentivos y mayores impedimentos para supervisar activamente a los gerentes.

Levine (1997) afirma que los aspectos teóricos sobre los vínculos entre las mejoras en los mercados de valores, un mejor control de las empresas y un crecimiento económico más rápido siguen siendo ambiguos.

- **Movilización del Ahorro.**

La movilización de recursos consiste en la aglutinación del capital de diversos ahorradores para invertirlo. Si no existieran múltiples inversionistas, muchos procedimientos de producción serían limitados a escalas económicamente ineficientes.

A la vez, dicha movilización permite la creación de instrumentos de baja denominación. Estos instrumentos proveen oportunidades para que los pequeños inversionistas mantengan carteras diversificadas, inviertan en empresas de escala eficiente y aumenten la liquidez de los activos.

Sin la mancomunación de recursos los agentes económicos tendrían que comprar y vender la empresa completa. Al aumentar la diversificación del riesgo, la liquidez y el tamaño de las empresas viables, la movilización mejora la asignación de recursos.

A pesar de sus efectos positivos, el costo de movilizar los ahorros de diversos inversionistas es muy alto. Por ello deben de mitigarse los costos de transacción vinculados con la movilización del ahorro de diferentes individuos y también deben superarse las asimetrías de la información que se producen al convencer a los agentes de renunciar al control de sus ahorros.

Todas las actividades vinculadas con la movilización del ahorro de diversos agentes generan costos de transacción e información, por lo que podrían surgir numerosos mecanismos financieros para mitigar estas fricciones y facilitar dicha movilidad de recursos.

Las estrategias financieras más eficaces para la movilización del ahorro de los agentes pueden incidir fuertemente sobre el desarrollo económico. También, una movilización adecuada del ahorro repercute sobre la acumulación del capital, sobre una mejor asignación de recursos y con ello se impulsa la innovación tecnológica.

En conclusión, el sistema financiero fomenta la adopción de mejores tecnologías y promueve el crecimiento económico cuando se movilizan eficazmente los ahorros hacia proyectos rentables.

- **Facilitación del intercambio**

Los mecanismos financieros que reducen los costos de transacción facilitan la movilización del ahorro, aumentan las tecnologías de producción disponibles para la economía y fomentan la especialización, la innovación tecnológica y el crecimiento.

Los costos de información podrían inducir el uso de dinero. El trueque es caro porque el costo de evaluar los atributos de los bienes es elevado. Por consiguiente, un instrumento de intercambio fácilmente reconocible facilita las transacciones.

Según Smith (1776) una reducción de los costos de transacción incrementa la especialización, pues esta última necesita un mayor número de transacciones que en un medio autárquico. También basó su argumento sobre la reducción de los costos de transacción y la innovación tecnológica desde el punto de vista de las ventajas de usar el dinero en lugar del trueque. Cuando una economía adopta el uso del dinero, la reducción del costo de las transacciones y la información no ocurre una sola vez, esta se sigue dando ya que se utilizan muchos mecanismos.

Los desarrollos teóricos actuales tratan de explicar con más precisión los vínculos existentes entre el intercambio, la especialización y la innovación y

plantean que para aumentar la especialización es necesario aumentar las transacciones. Pero como las transacciones conllevan altos costos, los mecanismos financieros que reducen dichos costos facilitarán una mayor especialización. Así, los mercados financieros que promueven el intercambio fomentan el aumento de la productividad, pero además, el aumento de la productividad ocasiona el desarrollo de los mismos mercados financieros.

Si el establecimiento de mercados tiene costos fijos, un mayor ingreso per cápita significa que dichos costos fijos son menos costosos como proporción del ingreso per cápita; el desarrollo económico puede por tanto, estimular el desarrollo de los mercados financieros.

Para medir el grado en que afectan los mercados bursátiles al crecimiento económico nos hemos basado en dos aspectos del mercado bursátil, los cuales son el tamaño y la liquidez.

- ***En cuanto al tamaño del mercado***, este es medido a través de la capitalización de mercado como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB).

El indicador de capitalización bursátil con el producto bruto interno representa el grado de significancia que tiene un mercado de capitales en la economía nacional. Un valor mayor del ratio capitalización bursátil/PBI indicaría un mayor acceso de las empresas de ese país al mercado de capitales local al tiempo que revelaría el grado de importancia que tienen los distintos tipos de inversionistas

Según autores como Muradoglu, Taskin y Bigan (2000), en sus estudios se revelo que la relación entre rendimientos de las acciones y las variables

macroeconómicas se debía principalmente al tamaño relativo del mercado de valores y a su integración con el resto de los mercados mundiales.

Greenwood y Smith (1997) mostraron que los grandes mercados de valores pueden disminuir el costo de la movilización del ahorro, lo que facilita la inversión en tecnologías más productivas.

- ***En cuanto a la liquidez de mercado,*** se utilizarán dos indicadores complementarios para medirla. El primero son los montos negociados totales respecto al producto interno bruto y el otro es el "turnover" o tasa de rotación, la cual se obtiene de dividir el mismo monto negociado total sobre la capitalización bursátil doméstica. El primero es un indicador amplio de liquidez y mide el volumen negociado como porcentaje de la producción nacional y por lo tanto debe reflejar positivamente la liquidez sobre una base de toda la economía. El segundo mide el volumen negociado de acciones domésticas en mercados locales relativo al tamaño del mercado. Una elevada tasa de rotación es usualmente usada como un indicador de bajos costos de transacción.

Según autores como Bencivenga et al (1996) y Levine (1991) la liquidez del mercado bursátil, la cual definen como capacidad de negociar la equidad con facilidad, es crucial para el crecimiento. Aunque muchas inversiones rentables requieren un compromiso a largo plazo del capital a los ahorristas no les gusta ceder el control de sus ahorros durante largos periodos. Los mercados líquidos ayudan a aliviar esta tensión, proporcionando una ventaja para los ahorradores que pueden rápidamente vender a bajo costo.

Otros autores como Holstrom y Tirole (1998) sostienen que los mercados de valores líquidos pueden aumentar los incentivos para los inversores para obtener

información sobre las empresas y mejorar el control corporativo. Otros trabajos como los de Levine y Zervos (1993), Atje y Jovanovic (1993), Levine y Zervos (1998), Rousseau y Wachtel (2000) y Beck y Levine (2003) se encontraron con que la liquidez del mercado de valores y el desarrollo de la banca pueden llegar a predecir la tasa de crecimiento futuro de la economía cuando ambos entran en la regresión del crecimiento. Lo cual es coherente con el argumento de Demirguc-kunt (1994) de que los mercados de valores pueden dar un gran impulso al desarrollo económico, donde se espera que el aumento de la liquidez de los activos financieros aceleren el crecimiento económico, pues se hace mas fácil la diversificación del riesgo global para los inversores, promoviendo decisiones mas sabias de inversión por el ahorro de unidades excedentes basadas en la información disponible, obligando así, a que los gerentes corporativos trabajen mas duro en función de los intereses de los accionistas.

Ahora enfocándonos en el otro lado de la relación y profundizando lo expresado anteriormente en este capitulo veremos como los mercados bursátiles son afectados por las variables económicas, entre las cuales podemos nombrar aquellas que utilizaremos en nuestra metodología como son: la tasa de inflación, las tasas de interés, el tipo de cambio, la incertidumbre política, los precios del petróleo y la liquidez monetaria (M2)

A continuación explicaremos esa relación:

- ***En cuanto a la tasa de inflación***, según el Banco Central de Venezuela, es aquella variación porcentual que se obtiene al comparar entre períodos los resultados del índice utilizado para medir la inflación. La cual para medirse suele utilizarse el Índice de Precios al Consumidor.

La teoría nos dice que esta repercute negativamente en los precios de las acciones por varias razones: Afecta la tasa de rendimiento que se espera recibir de un titulo (Rendimiento real esperado = Rend. nominal – T. Inflación esperada).

En fases inflacionarias sobre todo cuando hay rendimientos reales negativos aumenta la demanda de títulos de renta variable, por lo tanto, aumentan los precios, paralelamente aumenta la propensión al gasto de los consumidores por lo que las empresas invierten, producen mas y obtienen mejores resultados. Pero si la inflación es por periodos muy largo, esto se convierte en un ciclo vicioso, provocando aumentos en los costos de producción, perdida del poder adquisitivo de los consumidores y deterioro en los resultados financieros de las empresas y por lo tanto, eliminando cualquier atractivo que pueda poseer una acción, ocasionando baja en la demanda de las mismas (siempre y cuando existan rezagos en el ajuste de ciertos precios críticos como los salarios)

Desde el punto de vista de las empresas, el impacto de la inflación dependerá de situación económica y financiera de la misma y de sus expectativas de crecimiento. Una inflación moderada afecta de manera positiva a las perspectivas de crecimiento, pero una inflación elevada deteriora la estructura de costos y pasivos de la empresa.

La inflación también afecta a la liquidez, generando mayor riesgo a los inversores pues las empresas al no actualizar el valor de sus activos y pasivos, se comienza a generar falta de transparencia en sus estados financieros, ocasionando disminución en las inversiones a largo plazo y por lo tanto el mercado bursátil se ve afectado negativamente.

Autores como Hamao (1988) haciendo estudios del mercado Japonés, encontraron que las expectativas inflacionarias causan un cambio en la prima de riesgo y en la estructura temporal de las tasas de interés, teniendo estas variables un

impacto significativo sobre el rendimiento de las acciones. Otros como Abdullah y Haywarth (1993) también constataron que los cambios en los índices de mercados se debieron a la influencia de la tasa de inflación y de las variaciones de la oferta monetaria.

Fama (1981) indico que la mayoría de los factores económicos, salvo la inflación, poseen correlación positiva con el índice de la bolsa.

- ***En cuanto a la tasa de interés***, según el Banco Central de Venezuela es la tasa que, aplicada sobre un monto de capital, establece su rendimiento o su costo por período, generalmente anual.

La teoría nos dice que un alza en las tasas de interés eleva las cargas financieras de las empresas que cotizan en el mercado y por lo tanto, van empeorando los resultados económicos, lo que provoca un descenso en el reparto de dividendos y las cotizaciones.

Un descenso en las tasas de interés revaloriza los títulos de renta fija, esto genera que aumenten las cotizaciones en el mercado, favoreciéndose así el mercado primario ya que se generaran ganancias de capital potenciales las cuales constituyen un fuerte estimulo para su realización y por lo tanto, lleve a la oferta y venta de títulos a bajar los precios.

Un descenso en conjunto con una obtención de ganancia de capital, que aumente la riqueza de los sujetos, llevara a una mayor demanda de activos alternativos como acciones, lo cual se reflejara en un estimulo a la inversión productiva directa.

Además podemos acotar que menores tasas de interés incentivan la inversión, por lo que existirán mayor numero de empresas donde invertir, desarrollando el

mercado de capitales. Además, el bajo costo del acceso al dinero permite a las empresas alcanzar escalas de producción eficientes lo que de una manera u otra se repercute en el crecimiento de una economía.

- ***En cuanto al tipo de cambio*** según el Banco Central de Venezuela, se define como el precio de una moneda en términos de otra. Expresa la cantidad de monedas doméstica que hay que pagar para adquirir una moneda extranjera.

Podemos decir que un aumento del tipo de cambio o en los términos de intercambio en países importadores genera altos costos de producción y deterioro de la rentabilidad de las empresas, lo cual terminara afectando negativamente las cotizaciones de acciones. Cualquier expectativa de devaluación o depreciación se traduce en salida de capitales, por lo tanto, existe desahorro y especialmente depresión en el mercado bursátil.

En lo que respecta a los flujos comerciales, dependiendo de las elasticidades de la demanda, la devaluación conlleva a aumentos en las exportaciones, favoreciendo la balanza de pagos y a las empresas que exporten, esto podría estimular la demanda de esas acciones y por lo tanto, induciría a un aumento en el índice bursátil.

Como contraparte se disminuyen las importaciones, pero el encarecimiento de los costos externos afectaría las transacciones de acciones, pues se deteriora la situación financiera de las empresas cotizantes y el aumento en el nivel general de precios.

- ***En cuanto a la incertidumbre política***, El Banco Central de Venezuela define el concepto de Incertidumbre como "situación bajo la cual se

desconocen las probabilidades de ocurrencia asociadas a los diferentes resultados de un determinado evento".

Esta es considerada una variable clave en la toma de decisiones del inversionista, depende mucho de la estabilidad política y de sus políticas financieras como régimen cambiario, apertura comercial, repatriación de beneficios y que aunque no es cuantificable es muy tangible en sus efectos, pero por sentido lógico sabemos que un país con mucha incertidumbre política, generara pocos incentivos para la inversión, por lo tanto, esta afectaría negativamente al mercado bursátil.

- ***En cuanto a los precios del petróleo***, estos son tomados como reflejo de desarrollo económico y crecimiento económico de un país, por lo que a elevados precios del petróleo que originen rendimientos reales muy grandes en el país, se tendera a mejorar las condiciones internas y por lo tanto de las empresas, estas reflejándolos en los mercados bursátiles.

Autores como Cheung y Ng (1998) en sus investigaciones obtuvieron evidencia de cointegración entre los índices bursátiles y diversas variables macroeconómicas, en particular, los precios del petróleo. Otros como Basher y Sadorsky (2006) investigaron sobre el efecto de los cambios del precio del petróleo en el rendimiento del mercado bursátil, en donde en 21 de las economías emergentes estudiadas, se encontraron pruebas sólidas sobre los efectos, los cuales consideraron ser positivos y estadísticamente significativos al nivel del 10% de los rendimientos del mercado de valores.

- ***En cuanto a la liquidez monetaria*** según el Banco Central de Venezuela se refiere a "La facilidad con la que un activo puede venderse rápidamente. Se dice que un activo o bien es líquido cuando puede convertirse en dinero

fácilmente, sin incurrir en pérdidas. Por definición el activo más líquido son las monedas y billetes emitidos por el Banco Central."

Podemos decir que un aumento de liquidez genera un aumento de la cantidad de dinero en manos de los agentes económicos lo que provoca un incremento en la demanda de activos financieros, es por esto que la liquidez es vista como una variable proxy a la disponibilidad de recursos de los inversionistas, aunque también es competencia por el lado de los prestamos al mercado de valores.

2. EN AMERICA LATINA.

A principios de la década del noventa los diseñadores de política económica tenían altas expectativas respecto al desarrollo futuro de los mercados de capitales en América Latina. Pero los resultados no han estado a la altura de las expectativas iniciales de esa década. Los mercados de acciones y bonos corporativos en la mayoría de las economías emergentes todavía tienen bajos niveles de liquidez, y las transacciones y capitalización se concentran en unas pocas firmas. Al contrario, hubo un descenso en la liquidez y de la cantidad de empresas listadas en sus mercados. Esto se debió, en parte, a que muchas empresas empezaron a usar los mercados internacionales de capitales, cotizando y emitiendo acciones en centros financieros como Nueva York y Londres.

La deuda de los países de América Latina es generalmente de corta madurez y denomina en moneda extranjera, por lo que sus economías se ven más expuestas a crisis de liquidez y a movimientos en el tipo de cambio. El hecho de que los resultados hayan estado tan por debajo de las expectativas de principios de la década del noventa ha provocado un cuestionamiento de las recomendaciones de política convencionales.

En cuanto al crecimiento, a lo largo de las pasadas tres décadas, los líderes de América Latina han puesto en marcha diversas reformas destinadas a aumentar y a sostener el crecimiento económico. No obstante, durante en ese período se han producido varias crisis económicas:

A principios de la década de los 80, la incapacidad de muchos países de pagar por el servicio de la deuda exterior obstaculizó la entrada de capital extranjero

y tuvo como consecuencia el descenso de la tasa de crecimiento económico durante el resto del decenio.

Durante los primeros años de la década de los 90, las reformas orientadas a la economía de mercado se sumaron a la negociación de la deuda con los acreedores del exterior para impulsar una recuperación económica, cuya duración fue abreviada por las profundas crisis bancarias que desaceleraron el crecimiento en muchos países, empezando por México en 1995.

El crecimiento económico en los países latinoamericanos fue significativo en el período comprendido entre 2003 y 2007, debido mayormente a los esfuerzos renovados para aplicar reformas, una mejor regulación financiera, lograr la estabilidad macroeconómica y la mejora de los precios de sus productos de exportación. Sin embargo, la reciente crisis financiera que ha afectado a todo el mundo ha superado los avances del crecimiento económico a principios de década. Algunos países siguen dando señales de recuperación, en tanto que otros, como México y otros países en Centroamérica y Venezuela, continúan afrontando dificultades. Por consiguiente, y a pesar de las impresionantes reformas de los pasados veinte años, la mayoría de los países de América Latina han sido incapaces de generar o sostener un mayor crecimiento económico. En lugar de ello, se han mantenido indicadores tales como alto nivel de pobreza y desigualdad de ingresos que han causado la insatisfacción de amplios segmentos de la población con las reformas orientadas al mercado.

Según Rojas-Suárez (2009) el problema de la sostenibilidad del crecimiento en la región puede ser resuelto mediante la identificación de los principales fundamentos del crecimiento en la región. Para ello es necesario que los formuladores de política económica identifiquen los factores que incentivan la acumulación de capital físico y humano, así como las mejoras requeridas en la

tecnología para estimular el crecimiento económico. Es indispensable que se concreten los fundamentos del crecimiento económico para a que los formuladores de política económica puedan trabajar en el diseño y puesta en marcha de las reformas propiciadoras de un crecimiento sostenido. Estos fundamentos dependen de las características económicas, sociales y políticas que son particulares a América Latina.

Según Rojas-Suarez, América Latina exhibe características específicas que pueden orientar la identificación de los fundamentos del crecimiento económico en la región. Es indudable que existen grandes diferencias entre los países, como también importantes particularidades que caracterizan y hacen única a toda la región y, entre ellas, priman tres. La primera es de *orden económico*: América Latina es la región de mayor apertura financiera de todas las regiones en desarrollo. La segunda es de *orden político*: América Latina es la región más democrática entre todas las regiones emergentes del mundo. La tercera abarca el *terreno económico y el social*: América Latina es la región de mayor desigualdad económica y social.

Es la región de mayor apertura financiera, que significa que son pocas las restricciones que limitan la entrada del capital internacional. Durante las últimas dos décadas, y salvo algunos casos, siendo los más notables Argentina, Ecuador y Venezuela, los países latinoamericanos han ido reduciendo significativamente los controles impuestos al capital extranjero, comenzando con el llamado Plan Brady, que hizo posible la solución de la crisis de la deuda que plagaba a la región. Esta apertura financiera propició el mayor acceso de la región a los mercados internacionales. Al considerar las bajas tasas de ahorro doméstico, los formuladores de política económica en América Latina intentaron financiar sus programas de desarrollo con la afluencia de capital y, particularmente, de la inversión directa extranjera. Sin embargo, la apertura financiera acarreaba una política en virtud de la cual las fuerzas del mercado evaluaban el desempeño de la economía de acuerdo al

comportamiento de los mercados internacionales de capital. Como consecuencia de ello, la mayor integración a los mercados de capital internacional incrementó la capacidad financiera de los países latinoamericanos, pero también su susceptibilidad a los cambios de percepción del inversionista extranjero sobre la solvencia económica de un país.

Según Rojas-Suárez (2009) en el aspecto político son varias las medidas que indican que América Latina es la región más democrática del mundo en desarrollo. La democratización de América Latina, en auge desde los años 70, se debe mayormente a la caída de los regímenes militares. Ahora bien, ser la región más democrática del mundo en desarrollo no significa que todos los países compartan el mismo grado de democracia. De hecho, varios indicadores asignan valores mínimos a la democracia en Bolivia, Ecuador, Nicaragua, Venezuela y, más recientemente, en Honduras. No obstante, el relativo alto nivel de democracia en América Latina desempeña una importante función en el logro del crecimiento económico sostenido. Una de las condiciones de la sostenibilidad es que una proporción significativa de votantes sea partícipe de los beneficios de las reformas. Ya que cualquier reacción violenta contra las reformas orientadas al mercado puede buscar expresión en los procesos democráticos y se socavaría la posibilidad de emprender otras reformas.

América Latina es una región donde la enorme desigualdad en la distribución de ingresos ha persistido desde los años 60 y, en 2005, y se colocó por encima de la del África subsahariana. La evidencia demuestra que la desigualdad de ingresos cuando ha llegado a determinado nivel tiene, en general, un efecto reductor en el crecimiento económico y en América Latina, en particular, produce el bloqueo de los procesos reformadores. En una región caracterizada simultáneamente por un alto nivel de democracia y desigualdad de ingresos, el apoyo ya frágil a las reformas

orientadas al mercado podría fácilmente quebrarse por un trastorno hasta menos intenso que la actual contracción de la actividad económica.

Basándose en las tres características propuestas anteriormente por el autor, la sostenibilidad en América Latina se mantendrá siempre y cuando se respeten fundamentos como la garantía de los derechos de propiedad, suficiente igualdad de oportunidades, estabilidad macroeconómica, entre otros.

En las siguientes páginas veremos unos cuadros resúmenes. El primer cuadro que aparece, es una pequeña descripción de cómo están los mercados bursátiles de los países correspondientes a nuestra investigación.

En los cuadros siguientes encontraremos los resultados y conclusiones de investigaciones hechas por todo el mundo sobre este tema, los cuales a través de distintos enfoques, variables y metodologías, llegan a diversas conclusiones, las cuales, en algunos casos rompen con los supuestos que nos da la teoría. Esto nos aclara el porque todavía no existe un consenso claro sobre el impacto de esa relación, muchos autores consideraron prudente mayores investigaciones sobre el tema. Tenemos que tener en cuenta que las investigaciones se hicieron en distintos países y en distintos periodos de tiempo por lo que eso también afecto a los resultados de las mismas.

Muchos autores coinciden en el hecho de que esas conclusiones no son determinantes, ya que estas varían dependiendo del periodo de investigación y de las variables utilizadas, otros prueban lo contrario utilizando grandes muestras de tiempo y de países.

	Mercado Principal	Índices Bursátiles	Títulos Que se Negocian	Operaciones
Argentina	Bolsa de Comercio De Buenos Aires	Índice Burcap Índice Merval Índice General de la Bolsa Índice M.A.R. Indol	Acciones (comunes, ordinarias y preferidas) Obligaciones Opciones	Rueda Sistema Integrado de Negociación Asistida por Computador (SINAC)
Brasil	Bolsa de Valores de Sao Paolo Bolsa de Valores de Rio de Janeiro	Índice Bovespa (IBOVESPA)	Acciones Certificados de Participación Ordinarios Warrants Futuros Opciones Swaps	Sistemas Electrónicos
Chile	Bolsa de Comercio de Santiago Bolsa Electrónica de Chile Bolsa de Corredores de Valparaíso	Índice General de Precios de Acciones (IGPA) Índice de Precios Selectivos de Acciones (IPSA) Índice de Precios de Acciones Emergentes (IPAE)	Acciones (comunes, ordinarias y preferidas) Bonos Certificados de Ahorro pagares Letras de Crédito Opciones	Pregon Telepregon Remate Electrónico
Colombia	Bolsa de Valores de Colombia	Índice General de la Bolsa de Valores de Colombia (IGBC) Índices Sectoriales Índice de Rentabilidad de La Bolsa de Valores de Colombia	CDT Bonos Aceptaciones Papeles Comerciales Acciones	Sistema Electrónico de Transacciones e Información Rueda Viva Voz
México	Bolsa Mexicana de Valores MEXDER	Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) Índice México Índice de Mediana Capitalización (IMC30) Índice de Dividendos (IDIPC)	Acciones Certificados de Participación Ordinarios Warrants Futuros Opciones Swaps	Sistemas Electrónicos
Perú	Bolsa de Valores de Lima Bolsa de Productos del Perú (BPP) Bolser S.A.C.	Índice General de La Bolsa de Valores de Lima (IGBVL) Índice Selectivo de la Bolsa de Valores de Lima (ISBVL) Índice Nacional de Capitalización (INCA) Índices Sectoriales	Acciones Certificados Obligaciones Bonos Letras Hipotecarias Certificados de Deposito Letras de Cambio	Rueda de Bolsa Sistema de Negociación Electrónica (ELEX)
Venezuela	Bolsa de Valores de Caracas	Índice Bursátil Caracas (IBC) Índice Financiero Índice Industrial	Acciones ADR`S Global Depositary Shares Warrants Bonos de la Deuda Publica Papeles Comerciales	Sistemas Electrónicos

Cuadro 1. Descripción de los mercados bursátiles de LAC-7

En cuanto a la evidencia empírica una de sus vertientes en torno al vínculo entre el sistema financiero y el crecimiento económico arranca con la evaluación histórica de este vínculo entre las principales economías en el mundo. Existe una correlación robusta entre los factores financieros y el crecimiento económico que es consistente con el liderazgo del sistema financiero, el cual fue muy fuerte a lo largo de los 80 años previos a la gran depresión de la década de los 1920's (Rousseau, 2001). La evaluación histórica para cuatro economías, Alemania, Inglaterra, Estados Unidos y Japón, sugiere que el surgimiento de instrumentos financieros, instituciones y mercados financieros jugaron un rol central en la promoción del comercio y la industrialización (Rousseau, 2002).

Uno de los máximos intereses de los investigadores en torno a la relación entre el sistema financiero y el crecimiento económico es encontrar evidencia empírica en torno a esta asociación una vez se ha demostrado mediante modelos económicos el vínculo entre ambas variables. King y Levine (1993) construyeron un modelo de crecimiento endógeno en el cual el sistema financiero evalúa las perspectivas de los empresarios, movilizando ahorros para financiar los proyectos más promisorios que aseguraran la mayor productividad, diversificando de esa manera el riesgo asociado con esas actividades innovadoras y revelando las preferencias por proyectos que usan innovaciones en lugar de métodos de producción tradicionales para la generación de bienes y servicios. La conclusión de esta investigación es que existe suficiente evidencia para sugerir que el sistema financiero es importante para el crecimiento de la productividad y el desarrollo económico.

Utilizando un modelo con información de panel, Levine (1997) demostró que los países con bancos más grandes y mercados bursátiles más activos crecen más rápido, incluso si se neutralizan los efectos de factores que son fundamentales para el crecimiento económico como la educación, el sistema legal y la existencia de

democracia. También se han confrontado modelos basados en el desarrollo bancario contra modelos basados en el mercado de valores. Levine (1998) concluyó que en un modelo de panel para países desarrollados no había diferencias significativas en el uso de cualquiera de los dos modelos. La dificultad de este ensayo provenía de las similitudes en el nivel de desarrollo de los países considerados, ya que no permitía identificar las diferencias en las estructuras de los sistemas financieros.

La literatura parece indicar que previo a la selección de cualquiera de los modelos para derivar implicaciones de política económica, deben considerarse factores específicos para cada país ya que la evidencia indica que la relación de causalidad entre ambas variables parece diferir entre países. Esto pone de manifiesto las dificultades de las inferencias que se derivan de los estudios con datos de panel que tratan a los países como si fueran entidades homogéneas (Demetriades y Hussein, 1996).

En esa misma línea de investigación, Beck, et al., (2000), utilizando información estadística de demostrada calidad y diversas técnicas para mostrar causalidad eliminando problemas de endogeneidad, encontraron evidencia de una relación causal de la actividad bancaria sobre la productividad total de los factores que alimenta el crecimiento económico, mientras que el impacto de la actividad financiera en la acumulación de capital físico y las tasas de ahorro resultó tenue.

En cuanto al uso de variables indicativas del desarrollo financiero, De Gregorio y Guidotti (1992), encontraron que la utilización de la ratio del crédito bancario al sector privado/PIB, ofrecía ventajas sobre las tasas de interés real y agregados monetarios como M1, M2 y M3, dado que representan propiamente el volumen de fondos canalizados al sector privado. Además concluyen que la relación entre ambas variables se revierte en ausencia de una liberalización financiera adecuadamente supervisada y la amenaza de una declaratoria de moratoria por parte

del sector público. Además de los estudios clásicos en torno al vínculo entre el crecimiento económico y diversas variables que miden el desarrollo financiero, ha existido interés por evaluar la contribución de la liberalización financiera en la actividad económica.

Desagregando el impacto de las reformas macroeconómicas en aquellas que se atribuyen a la liberalización financiera, se encontró que para un panel de 50 países, la contribución de la liberalización financiera contribuyó en aproximadamente en 1.1 puntos porcentuales al crecimiento reportado por los países, equivalente al 40% del crecimiento total cuando se modifican el total de factores determinantes (Bekaert, et al., 2001).

A partir de la crisis asiática de 1997, surgió un interés por los investigadores para vincular el desarrollo financiero con el crecimiento económico en el largo y corto plazo.

La mayoría de los estudios empíricos da muestra de una asociación estable entre ambas variables en el largo plazo. Sin embargo, cuando se procede de igual forma para analizar las implicaciones de corto plazo, los modelos empíricos demuestran que las fallas originadas por las distorsiones de la liberalización parcial de los sistemas financieros en el sudeste asiático ayudan a explicar la falta de asociación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico (Lopez y Spiegel, 2002).

La creciente vulnerabilidad del sector público en América Latina lo convierte en el prestatario más grande de la región, lo cual genera restricciones para las necesidades de financiamiento para el crecimiento económico, dada la volatilidad de la liquidez externa y los tipos de cambio volátiles (IMF, 2002). La creciente importancia de los flujos de capital internacionales ha conducido a evaluar la

asociación de largo plazo entre la integración financiera internacional y el crecimiento económico.

Utilizando información novedosa y diversas técnicas econométricas, Edison, et al., (2002), demostraron que los diversos indicadores para representar la integración financiera internacional no están ligados robustamente con el crecimiento económico cuando se utilizan diversos enfoques econométricos. A pesar que la recomendación de los autores señala que los resultados deben utilizarse cautelosamente debido a que no consideran las limitaciones a los flujos de capital implícitas en las diferentes variables utilizadas, existe en la actualidad dudas en cuanto a la creencia sustentada en diversos estudios empíricos, sobre el beneficio que recibía el crecimiento económico del desarrollo financiero.

Otras investigaciones son desagregadas en los siguientes cuadros donde al igual que lo expuesto anteriormente veremos como la evidencia empírica es mixta, a veces la soporta, otras veces no.

En los siguientes cuadros veremos que nos demuestran esas investigaciones y como se pone a prueba la teoría.

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Países	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
Causal relations among stock prices and macroeconomic variables in Jordania	Aktham Maghayereh	enero 1987 - diciembre 2000	Jordania	Índice de precio de acciones, exportaciones, reservas internacionales, tasas de interés, inflación y producción industrial	buscan estudiar la relación a largo plazo entre los precios de las acciones y algunas variables macros	utilizan la metodología de Johansen con series mensuales, la técnica de Engle y Granger y desde un sistema cointegrado derivan un ECM que le permite ver las dinámicas de corto plazo y los efectos en el largo plazo	encontraron que si existe una relación entre el índice y las variables, (con exportaciones, res. Internacionales, PIB se tuvo una relación positiva) (con tasas de interés, M1 e inflación se tuvo una relación negativa) además consideran que el mercado es sensible a shocks en países árabes vecinos.			The Hashemite University
Responses of the stock market to macroeconomic announcements across economic states (1998)	Li Li, ZullU Hu.	febrero 1980 diciembre 1996	USA	Dow Jones Index, S&P 500, Russell 1000 y 2000, oferta de dinero, tasa de descuento de la FED, inflación, producción industrial, desempleo, construcción de viviendas, política monetaria	Busca conocer la respuesta del mercado accionario a eventos macro en los distintos estados de la economía (recesion y expansión) consideran el efecto de cada variable macro en el precio de las acciones y como se da ese efecto	MCO	concluyen que el mercado si responde a noticias macroeconómicas, en donde dependiendo del estado en que este la economía la respuesta será mayor o menor, también encontraron que capitales pequeños responden de manera muy variable a eventos macroeconómicos, todo depende de la magnitud y señales del evento.		encontraron dificultad a la hora de definir los estados de la economía pues consideran que hay buenos indicadores como el capital utilization.	Fondo Monetario Internacional
Stock market liquidity and economic growth: a critical appraisal of the Levine/Zervos model (2002)	Andong Zhu, Michael Ash, Robert Pollin	1776 - 1993	47 países	Levine y Zervos median la liquidez a través de: valor comerciado de acciones/ valor de las acciones listadas value of trade of domestic shares on domestic exchange/PIB	Demuestran que cuando se controlan adecuadamente los valores extremos de la liquidez de mercado de valores no influencia observable en el crecimiento del PIB, invalidando la teoría de L/Z, que demostró que la liquidez de mercado ayuda a el crecimiento de la economía	Cross country multivariate regression para evaluar los determinantes del crecimiento en la cual demostraron que la liquidez del mercado accionario es un productor robusto del crecimiento del PIB per capita, del capital físico y de la productividad	encontraron que la liquidez estaba impulsada por los 5 tigres asiáticos y que si controlaban los efectos de estas economías con un simple Dummy la liquidez del mercado pierde tanta significancia que deja de serlo			Political Economy Research Institute

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Países	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
capital market development: whither L.A.?	Augusto de la Torre, Juan Carlos Gozzi y Sergio L. Schmukler	1975- 2004	Argentina, brasil, chile, Colombia, México, Perú, Venezuela	capitalización de mercado como % del PIB, value traded como % del PIB, capital raises como % del PIB, PIB per capita, inflación anual, déficit del Gob./PIB	Se enfoca en el porque del subdesarrollo y distingue dos situaciones, si fallaron en construir un ambiente que conduzca al mercado bursátil o si simplemente no se desarrollaron a pesar de tener ese ambiente	M.C.O. adjuntando errores Standard, estimaron la regresión usando panel feasible generalized least square FGLS	países con altos ingresos, pol. Macros mas sanas, mayor protección de los derechos de los poseedores de acciones, mejor apertura financiera, grandes economías, tienen mercados de valores mas desarrollados, también concluyen que a pesar del esfuerzo que L.A. ha hecho en reformas para desarrollar el mercado bursátil, este no se ha desarrollado			Banco Mundial
Stock market development and economic growth: evidence from developing countries	Hamid Mohtadi and Sumit Agarwal	1977 - 1997	21 países emergentes	capitalización de mercado (acciones listadas/PIB) valor total de las acciones negociadas (valor total de las acciones negociadas/PIB) turnover ratio (valor total de las acciones comercializadas/cap de mercado), inversión extranjera directa, inversión real/PIB, inscripción en escuela secundaria	buscar una mejor explicación del trabajo de Levine y Zervos(1998) y además de ver estudiar la relación entre el mercado de valores y el crecimiento económico donde encontraron que si hay una relación positiva entre mercado de valores y crecimiento LP	dinamic panel method (var)	existe una relación positiva y que el mercado accionario contribuye tanto directamente (con la liquidez de mercado) e indirectamente (con el tamaño de mercado) el cual afecta la inversión y esta a su vez al crecimiento y además encontraron que el valor de las acciones negociadas (value of traded shares ratio) no es un buen indicador de liquidez para L.A. probablemente debido a que los mercados son muy volátiles		No estudia a los países individualmente y tampoco analiza cuando un país va a estar listo para el desarrollo de su mercado bursátil. la metodología que uso Levine y Zervos en su trabajo le quitaba robustez a los resultados	Universidad de Wisconsin, Milwaukee
Financial linkages between US and L.A.	Roberto Benelli and Srideep Ganguly	1997 - 2006	Argentina, brasil, chile, Colombia, México, Perú, Venezuela (las 7 economías mas grandes de L.A.)	Índice de volatilidad VIX, índices bursátiles, stock market returns, tipo de cambio, tasas de interés.	buscan investigar la interdependencia que existe entre ambos mercados y si un impacto en US afecta a LA, donde separaron en 2 periodos uno tranquilidad y otro de turbulencia, los cuales fueron definidos en base al índice de volatilidad que provee la bolsa de Chicago	metodología VAR, metodología Forbes-rigobon, cross- country.	primero encontraron que a medida que ha pasado el tiempo L.A. se he hecho mas sensible a shocks en USA, especialmente en periodos turbulentos. encontraron que los shocks afectan mas a países como ARG, BRA, MEX sobre todo en el mercado accionario y con efectos mucho menos significativos en el currency market y en el de bonos			Fondo Monetario Internacional

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Países	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
Entorno real y bursátil: algunas economías desarrolladas	SANTIAGO NIÑO BECERRA, MÓNICA MARTÍNEZ BLASCO	1970 - 2001	Usa, Japón, Alemania, UK y España	S&P 500, NIKKEI 250, DAX Index, FT actuaries, IBEX, PIB, PIB per capita, PIB a precios corrientes expresados en dólares y PIB pcppp	estudiaron la relación entre los índices y la actividad económica real de España y su relación con los demás países	no utilizan una como tal, todo se basa en correlaciones que no calcularon ellos	tanto USA como UK poseen una elevada correlación, no tanto ALE y JAP. Dicen que quizás por las características particulares de cada economía. Pero desde un punto de vista general del 70 al 2001 si ha habido una elevada correlación	una homogenización en la normativa mundial y aumento de la unión de los mercados eliminara la volatilidad entre otras variables del mercado bursátil		Boletín ICE económico, revista Información Comercial Española
Fundamentals financial factors and the dinamics of investment in emerging markets (2009)	Tuomas A. Peltonen, Ricardo M. Sousa, Isabel S. Vansteenkiste	1991 - 2008	31 economías emergentes incluyendo el LAC-7	Inversión, costo de capital, PIB, tasa de prestamos, the credit aggregate, índices de acciones	trataron de analizar el ajuste de corto plazo en la inversión privada debido a shocks financieros	PVAR	concluyeron que shocks de inversión son por lo general persistentes, shocks de PIB tienen efecto positivo en la inversión, shocks en los mercados accionarios impactan positivamente a la inversión, el costo de capital afecta negativamente a la inversión pero de manera muy pequeña shocks de créditos afectan negativamente a la inversión			Uniiversidade do Minho, NIPE Working paper
Do stock markets promote economic growth? (1999)	Randall K. Filer, Jan Hanousek and Nauro F. Campos	1985 - 1997	51 países, entre estos se encuentran el LAC-7	capitalización de mercado/PIB, turnover velocity, cambio del numero de acciones domesticadas listadas	su objetivo es el ver si el crecimiento económico es una causa del desarrollo del mercado de valores o una consecuencia del aumento de la actividad económica. Dividen a los países en 3 grupos dependiendo del PIB per capita, libertad económica (flujo de capital e inversión extranjera) y la banca	Granger y MCO	concluyen diciendo que: mercados en economías mas desarrolladas incluyen el crecimiento futuro en sus precios, fuerte relación entre actividad del mercado bursátil y crecimiento economico en países con ingresos bajos y medio bajos y no con países con altos ingresos, la falta de institucionalidad y la corrupción son causas del no funcionamiento de las mismas en P.V.D., la liquidez es muy importante pues disminuye costos transaccionales.	consideran que debiesen haber otros factores que pueden medir los mercados pues mercados eficientes ya incluyen en sus precios ganancias futuras y estas ganancias están muy relacionadas al crecimiento en general. Es por esto que incluyeron las dos variables (turnover velocity y cambio en el # de acciones)		Universidad de Michigan

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Países	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
US stock prices and economic fundamentals (2001)	ANGELA BLACK, PATRICIA FRASER and NICOLAAS GROENEVOLD	marzo 1947 - diciembre 2000	USA	real output, stock prices	trata de explicar a traves de su data como los precios de las acciones se aparta de los fundamentos establecidos en la economía donde a veces existe una relación inversa opuesta entre ambas variables. Habla del feedback que existe en los shocks enfocándose principalmente en la inversión	VAR	concluye diciendo que desde 1996 el mercado accionario ha sido sobrevaluado comparado con su valor justificado en el crecimiento previsto del output.		critica a los demás papers y autores por usar modelos empíricos sin ninguna estructura teórica	University of Aberdeen
Effect of macroeconomic variables on stock market returns for BRIC (2008)	Robert D. Gay, Jr	1999 - 2006	Brasil, Rusia, India y China	tipo de cambio, precios del petróleo, índices bursátiles	tratan de investigar la relación de series de tiempo entre los índices bursátiles y variables macro	Arima box-jenkins	concluyen que no existe una relación significante pues hay otras variables como PIB, inflación, rendimiento de los dividendos, tasas de interés, balanza comercial. Sim embargo encontraron una relación positiva con el tipo de cambio y el precio de las acciones, en cuanto a la relación entre el precio del petróleo y el de las acciones dependía del plazo de tiempo que se tomaba.			International Business & Economics Research Journal
Selecting macroeconomic variables as explanatory factors of emerging stock market returns	Chris Bilson, Tim Brailsford, Tim Brailsford	enero 1985 . Diciembre 1997	16 países incluyendo el LA-7	MSCI World Index, oferta de dinero, producción real, tipo de cambio	analizan el grado de explicación que tienen las variables macros con los rendimientos de las acciones en las bolsas de países emergentes, teniendo en cuenta el grado de desarrollo de cada mercado y el grado de coincidencia entre los rendimientos	MCO	Encontraron que existe una pequeña sensibilidad en los rendimientos del World market Index, en su estudio el tipo de cambio fue la variable mas influencial la cual tuvo una alta significancia para todos los países. La oferta de dinero fue significante para 4 países y el PIB solo para 2.			Australian National University

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Países	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
Cointegration and causality between stock index and macroeconomic variables in emerging markets (2007)	Tantatape Brahmasrene, Komain Jiranyakul	1992 - 2003	Tailandia	índices, oferta de dinero, producción industrial, tipo de cambio nominal, precio del petróleo	estudiar la relación entre los índices y algunas variables macros en el pre y post de su crisis financiera (1997)	Johansen y Granger	en el periodo pre crisis hubo una relación positiva entre índices y oferta de dinero y una negativa con producción industrial, tipo de cambio nominal, precios del petróleo y encontraron que el post crisis no había cointegracion a traves de johansen			Academy of Accounting and Financial Studies Journal
Causality test between stock market development and economic growth in west african monetary union (2009)			benin, burkina faso, costa de marfil, mali, niger, senegal, togo	tasa real de capitalización de mercado, tasa real de valor comerciado, tasa real de crecimiento del PIB y el BRVM composite	Primero tratan de ver si en realidad existe una relación entre el desarrollo de los mercados bursátiles y las var macros y luego el grado de esa relación	Granger y Toda y Yamamoto test	concluyeron que existe una cointegracion positiva entre el desarrollo del sector financiero y el *crecimiento económico lo que indica* un equilibrio estable a largo plazo entre el mercado bursátil y el crecimiento de la economía	debido a que los mercados bursátiles trabajan en un ambiente macroeconómico, ese ambiente debe permitir el funcionamiento de ese mercado estimulando la productividad, desregularizando la determinación de precios y quitando obstáculos operativos		Economía. Seria Management . Volumen 12, 2009
Desempeño economico agregado y mercado accionario chileno: analisis empirico del caso chileno (1998)	Jorge Gregorire, Leonardo Letelier	enero 1986 - mayo 1997	Chile	Índice general de precios de acciones IGPA, IPC, índice mensual de actividad económica IMACEC, tipo de cambio nominal, Dow Jones, tasa de interés nominal de captación a 30 días.	busca analizar la dinámica de corto plazo y largo plazo del mercado accionario chileno, tomando en cuenta la influencia de tanto factores domésticos como internacionales	VAR	el IGPA y el tipo de cambio nominal están relacionados positivamente al igual que con el Dow Jones a largo plazo, el precio de local de las acciones y la tasa de interés se encuentra relacionada negativamente. En el corto plazo cambios en la tasa de interés no afectan al IGPA y shocks positivos de la actividad económica tienen un impacto negativo de corto plazo sobre el IGPA pero positivo en el largo plazo			Universidad de Chile

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Países	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
A test of cointegration between security markets of L.A. NYSE & Dow Jones (2004)	Eva Porras-Gonzales	1986 - 1997	LAC+	MERVAL, BOVESPA, IGPA, Bogota SEIBB, IPC de México, Lima SE General IGLB y SE General price de Venezuela	busca ver si existe alguna cointegracion entre estos países y sus índices, su hipótesis es que interdependencia entre las economías causa que los mercados respondan a las noticias de manera cada vez similar, por lo tanto la diversificación de portafolio con activos de estos países es cada vez mas difícil	Phillips Perron Unit Roots	concluyeron que a medidad que pasa el tiempo la correlación como la cointegracion se ha incrementado especialmente desde los años 90, la cointegracion debido al mejoramiento de *las comunicaciones y tecnología así* como también el derribamiento de barreras que no permitían el movimiento de capitales. mercados pequeños y relativamente nuevos parecen estar menos cointegrados que mercados mas grandes y viejos. el Dow y el NYSE están altamente correlacionados con VEN por los ADRS, y con MEX a diferencia de lo que se creía ARG, MEX Y BRA y explican que en aquellos casos donde no hubo cointegracion se debió probablemente a factores internos			Instituto de Empresas, Working paper, Madrid
Causal relationship between macroeconomic indicators and stock exchance in Pakistan (2009)	*Imran Ali, Kashif* Ur Rehman, Ayse Kucuk Yilmaz, Muhammad Aslam Khan	junio 1990 - diciembre 2008	Pakistán	inflación, tipo, de cambio, balanza comercial, índice de producción industrial, oferta de dinero, índice KSEP	buscan responder 2 preguntas: el performance del mercado de valores es un indicador valido para ver las condiciones económicas del país? Y si se puede predecir los precios de las acciones?	Unit Root Augmented Dickey Fuller, Johansen y Granger	concluyeron que no hay relación causal *entre ninguna de las variables y el índice* KSEP, en cuanto a la cointegracion se encontró en la oferta de dinero y el índice de producción industrial una *cointegracion con los precios de las* acciones al igual que con la inflación			African Journal of Business Management Vol. 4 (3), pp. 312-319, March, 2010
Correlation between capital market development and economic growth, *Rumania (2008)*	BRASOVEANU, DRAGOTA, CATARAMA, SEMENESCU	2000 - 2006	Rumania	TAMAÑO: capitalización de mercado nominal y real, numero de acciones listadas. LIQUIDEZ: volumen de *comercio nominal y real*, numero de acciones comerciadas/listadas, índice bursátil. CRECIMIENTO ECONÓMICO: PIB *real, tasa* de crecimiento del PIB y PIB per capita	buscar la correlación entre el crecimiento de la economía y el desarrollo de los mercados bursátiles	VAR	concluyeron que hay un feedback entre el volumen del mercado comerciado y crecimiento económico, la liquidez es un factor determinante en el crecimiento, la relación entre crecimiento económico y mercado de capitales es bidireccional			Journal of Applied Quantitative Methods, vol.3 N 1

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Países	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
Mercados bursatiles en Venezuela y su *interrelacion* con las principales variables economicas	tesis	1989 - 1992	Venezuela	inflación, tasas de interés (activa y pasiva), liquidez monetaria (real y nominal), tipo de cambio, rendimiento de bonos cero cupón, índice Dow Jones, precio del petróleo, índice bursátil de caracas del periodo anterior	buscar esa interrelación entre las variables y ver si existe esa relación	regresión múltiple lineal	concluyeron que la liquidez monetaria nominal, el rendimiento de los bonos cero cupón, tasa de interés activa y el índice de caracas del periodo anterior tienen una relación positiva y bastante significante			Universidad Católica Andrés Bello
Influencia de variables macroeconomicas en la formacion de precios del mercado bursatil venezolano	tesis	1988 - 1992	Venezuela	índice general de la bolsa, liquidez monetaria, índice general de precios al consumidor, tipo de cambio, PIB, diferencial de tasas de interés	en su tesis tenían 2 hipótesis: la liquidez monetaria y el índice bursátil de ccs tienen relación positiva. inflación, tipo de cambio y el diferencial se relacionan negativamente	modelo de regresión lineal uniecuacional	concluyeron que igpc, liquidez, t/c y diferencial son factores importantes en la variabilidad del índice, además concluyeron que la inflación es poco significante y que el PIB posee una relación positiva la cual aumento con el tiempo			Universidad Católica Andrés Bello
Stocks Markets, banks and economic growth	Levine y Zervos	1976 - 1993	49 países	Valor de Acciones comercializadas, Capitalización Bursátil, valor de acciones listadas, PIB, inflación, tasas de ahorro, créditos Bancarios	Buscar la relación que tienen las variables financieras con el crecimiento económico	CAPM, APT, Regresión Cross country de Barro	Demostraron que la liquidez del mercado bursátil y el desarrollo Bancario predicen el crecimiento económico sobre todo en grandes muestras de tiempo y controlando factores como el ingreso, la educación, estabilidad política, apertura al comercio. Encontraron que el tamaño del mercado bursátil y la integración con mercados internacionales no tienen correlación significante con las variables macroeconómicas y que ninguna variable financiera influye en la tasa de ahorro.		Dificultad para conseguir toda la data	Banco Mundial
Emerging equity Markets and economic development	Geert Bekaert, Campbell Harvey, Cristian Lundblad	1980 - 1997	30 países	Numero de Compañías listadas, Capitalización Bursátil, inflación, gasto publico, PIB, inscripción en escuela secundaria, apertura al sector comercial	Buscaban la relación que existe entre la liberación de los mercados financieros y el crecimiento económico	Monte Carlo, Generalized Methods of Moments	Encontraron que el crecimiento económico aumenta entre 1% y 2% después de la liberación financiera aun controlando variables que representan al ambiente macroeconómico			NBER

3. METODOLOGIA Y ANALISIS DE RESULTADOS

1. Consideraciones preliminares.

La presente investigación es de carácter explicativo, ya en ella intentaremos explicar el grado de relación que existe entre los mercados bursátiles y el crecimiento económico de los países mas grandes de América Latina, los cuales son Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Perú y Venezuela, los cuales representan casi la totalidad del PIB latinoamericano para el año 2009, como lo podremos apreciar en el siguiente cuadro. Es por esto que consideramos a estos países como una muestra representativa de nuestra región, y por lo cual los elegimos para nuestra investigación.

	2009	
	PIB	**% PIB**
América Latina y el Caribe	2.767.017.799.525,00	100%
Argentina	397.949.689.763,00	14,4%
Brasil	856.019.600.559,00	30,9%
Chile	103.229.609.476,00	3,7%
Colombia	134.968.066.717,00	4,9%
Mexico	655.236.014.039,00	23,7%
Peru	85.006.410.418,00	3,1%
Venezuela	160.019.559.117,00	5,8%
TOTAL grupo de países	**2.392.428.950.089,00**	**86,5%**

Cuadro 2. Porcentaje del PIB de la muestra sobre PIB América Latina y el Caribe.

La investigación se centra en el periodo de 1978 a 2008, en donde veremos el comportamiento de las variables y cómo se da esa relación de causalidad entre las de crecimiento económico y profundidad financiera. Las variables tomadas en cuenta para el presente trabajo siguen la de estudios previos a investigaciones realizadas por instituciones reconocidas en el campo económico como lo son el Banco Mundial, El Fondo Monetario Internacional, La National Bureau of Economic Research, mejor conocida como NBER, etc. y después de consideraciones propias concluimos que las variables a utilizar son los siguientes:

i. Capitalización bursátil.
ii. Montos Negociados.
iii. Producto Interno Bruto.
iv. Producto Interno Bruto per cápita.
v. Inflación.
vi. Oferta monetaria (M2)
vii. Tasas de Interés (depósitos)
viii. Tipo de cambio.

Con esta investigación se pretende contribuir con la estimación del sentido que tiene el impacto de los mercados bursátiles en el crecimiento de una economía, en donde contrastaremos los distintos mercados de capitales para ver como su existencia afecta a un país y como su desarrollo puede proporcionar a una economía distintas formas de financiamiento.

Los datos provienen enteramente de la base de datos del Banco Mundial, la cual logramos conseguir desde el año 1978 hasta el 2008 lo que nos permitirá realizar regresiones estadísticas validas y confiables. La periodicidad de nuestra investigación es anual y debido a que en América Latina los mercados de capitales son relativamente jóvenes no pudimos conseguir información mas antigua, sin

embargo, consideramos una muestra de tiempo suficientemente grande para la ejecución de los modelos. Vale la pena acotar que en estos periodos hubo grandes ajustes económicos en varios países de la región por lo que al momento de interpretar los resultados los tendremos en cuenta.

2. Indicadores Utilizados y Modelo teórico.

Se calculan dos indicadores para el desarrollo de mercado de capitales, uno que mide el tamaño del mercado y otro que mide la liquidez, en cuanto al tamaño este será medido por el porcentaje de la capitalización bursátil sobre el PIB. En cuanto a la liquidez tendremos dos indicadores, uno medido por la proporción entre los montos negociados totales en el mercado de valores y el PIB y otro por la relación entre los montos negociados totales y la capitalización bursátil domestica.

2.1 Tamaño.

El tamaño del mercado está positivamente correlacionado con la habilidad de movilizar y diversificar el riesgo. De acuerdo con Levine (2000): *"...Para medir el tamaño del mercado doméstico de acciones, uso la tasa de capitalización del mercado, la cual es igual al valor de las acciones domésticas listadas para transacciones domésticas dividido por el PIB..."* Por lo tanto, el índice del tamaño del mercado se expresa de la siguiente forma:

Lo mediremos con los siguientes indicadores:

2.2 Capitalización Bursátil / P.I.B.

donde:

Capitalización Bursátil = Valor de las acciones en circulación. (precio por cantidad)

P.I.B. = Producto Interno Bruto.

La importancia de este indicador reviste en que se trata de verificar como el tamaño del mercado de valores se encuentra positivamente correlacionado con su capacidad para actuar como eficiente medio para movilizar el capital y diversificar el riesgo. El indicador de capitalización refleja el nivel de financiamiento accionario que alcanza un país a través del mercado bursátil, o sea que monto en dinero está financiando a las empresas bursátiles. En términos matemáticos, el valor del mercado es la sumatoria de las acciones en circulación por sus últimos precios de mercado, si existe, o valor en libros contables. Toda empresa necesita de financiamiento para crecer en compras, inventarios, cuentas por cobrar, instalaciones, maquinaria, etc. Muchas lo logran a través de financiamiento tradicional bancario, hasta un nivel prudencial de endeudamiento. En la medida que maximizan este potencial bancario tradicional, las empresas recurren a métodos alternativos de financiarse, como las acciones a través de las bolsas de valores.

El gráfico 1 muestra la comparación del comportamiento del tamaño del mercado bursátil de cada país.

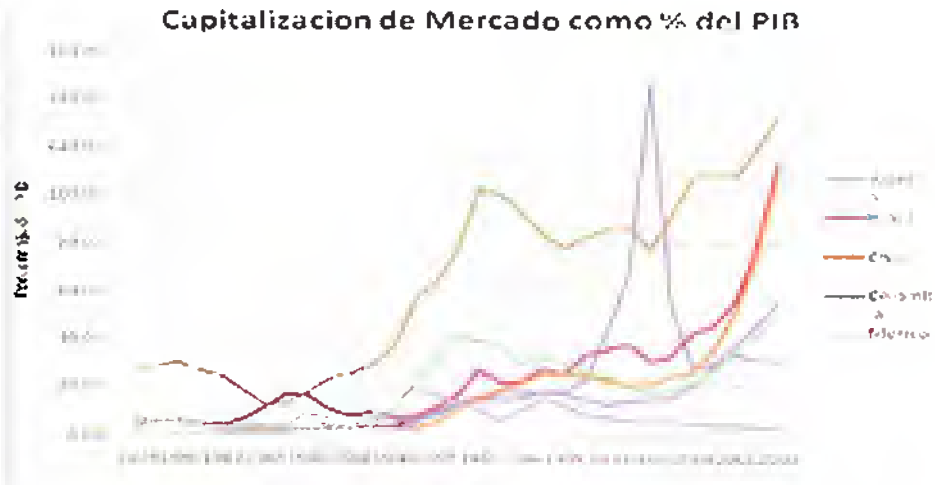


Figura 1. Capitalización de Mercado como % del PIB.

3. Liquidez del Mercado Bursátil.

Es necesario incorporar en el desarrollo del mercado bursátil los indicadores de liquidez, debido a que estos tienen una influencia positiva en el crecimiento económico al financiar más adecuadamente proyectos de inversión de gran tamaño y de largo plazo a partir de incentivar la adquisición de información sobre las empresas y los administradores. Además, muchas inversiones rentables requieren una garantía de largo plazo del capital, pero como los inversionistas a menudo son renuentes a abandonar el control de sus ahorros por largos periodos, los mercados de acciones líquidos hacen que la inversión de largo plazo más atractiva, porque permiten a los ahorristas vender acciones rápidamente y a bajo costo si necesitan usar sus ahorros. Al mismo tiempo, las compañías disfrutan de acceso permanente a capital mediante la emisión de acciones. Al facilitar inversiones de más largo plazo y más rentables, los mercados de activos líquidos mejoran la asignación de capital y de este modo ayudan al aumento de la productividad.

En la medición de la liquidez bursátil se pueden utilizar los dos coeficientes siguientes

3.1 Monto Negociado / P.I.B.

donde:

Monto negociado– Operación total en el mercado bursátil o valor comercializado total en el mercado bursátil.
P.I.B. – Producto Interno Bruto.

Con este indicador se obtiene una valoración relativa de las operaciones con respecto al tamaño de la economía. Además, de complementar el indicador del tamaño del mercado ya calculado, debido a que un mercado puede ser grande pero poco activo, o sea, que en él se realicen pocas operaciones. Ello ocasiona que los inversionistas tendrán dificultad para realizar o liquidar sus inversiones, no obstante que el tamaño del mercado sea grande, limitando así la óptima asignación de los recursos financieros.

En el gráfico 2 se presentan las cifras para el grado de la liquidez del mercado bursátil respecto del PIB.

Figura 2. Monto negociado como % del PIB.

3.2 Monto Negociado / C.B. (Turnover Ratio)

donde:

Monto Negociado = Operación total en el mercado bursátil.
CB = Capitalización Bursatil.

La importancia de este segundo indicador de liquidez reviste en la información que ofrece sobre el grado de actividad del mercado, al mismo tiempo de complementar el indicador del tamaño del mismo, debido a que no importaría que un mercado fuese pequeño si al menos es lo suficientemente liquido.

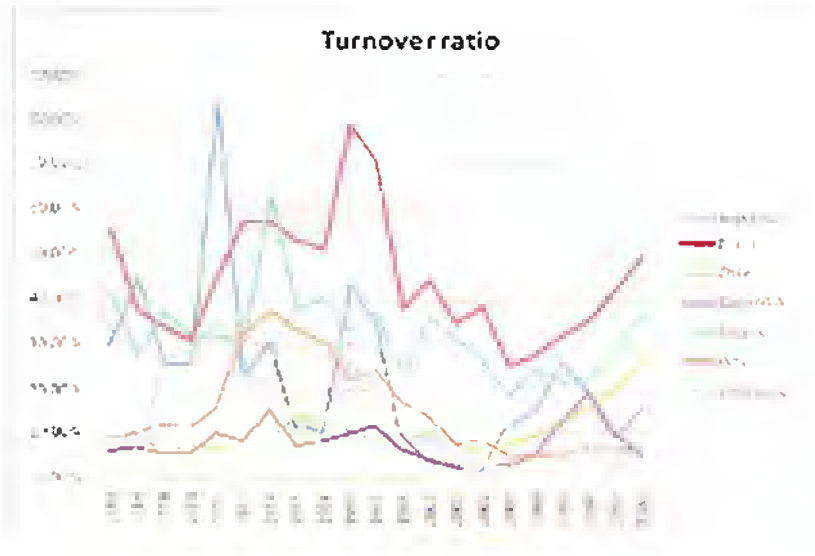


Figura 3. Turnover Ratio.

Un mercado de valores moderno debe permitir a los ahorradores invertir sus recursos directamente en activos financieros emitidos por las empresas, de manera

que a mayor tamaño, liquidez y cobertura de la bolsa, mayor debe ser la posibilidad de las empresas de colocar emisiones primarias y obtener financiamiento.

4. El Producto Interno Bruto per cápita.

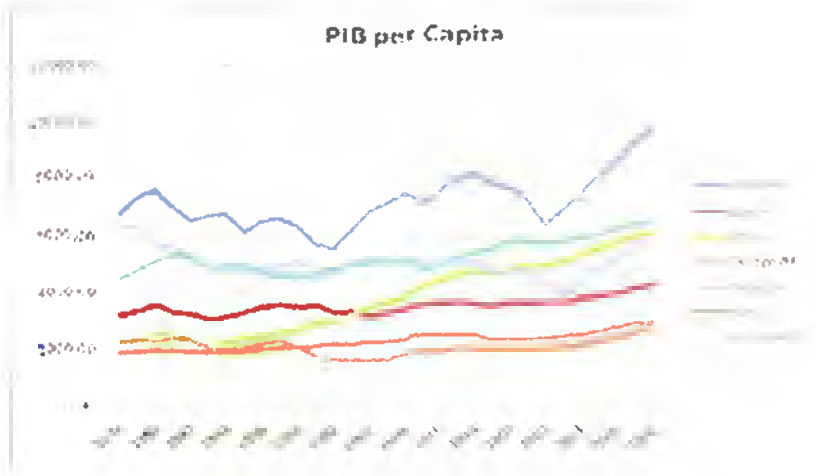


Figura 4. PIB per cápita.

Entre los países de América Latina existen profundas diferencias en el tamaño de sus economías, así que para comparar su nivel de producción y crecimiento debemos considerar el valor de su PIB real respecto al tamaño de su población, es decir, su PIB real per cápita. La variación de éste en el tiempo es un importante indicador de crecimiento económico. De esa manera, economías en las que el PIB real crece a un ritmo menor que el crecimiento de su población podemos afirmar que sufren un deterioro, independientemente del tamaño absoluto de sus economías respecto al PIB real.

Aun cuando el PIB per capita es un mejor indicador del tamaño y crecimiento de las economías persiste la dificultad de que no permite observar los problemas de distribución y concentración del producto entre los habitantes de cada país. La

importancia de este hecho reside en que la fuerte desigualdad en la distribución e inestabilidad política que caracteriza a la mayoría de los países de la región son sin duda uno de los principales causantes de las bajas tasas de crecimiento económico.

Como pudo observarse en el grafico existe muy poco crecimiento per cápita en la región a diferencia de países como Chile, el cual experimento una subida constante y que muy seguramente continúe con esa senda de crecimiento en el futuro. Para los demás países el desaceleramiento del crecimiento es evidente.

5. Prueba de Raíces Unitarias para los países de CAPMERC y de PIBPC.

Para realizar las pruebas de Raíces Unitarias es imprescindible que las variables a relacionar sean estacionarias, es decir, que posean varianza y media constante en el tiempo. La estacionariedad se puede comprobar con las pruebas de raíces unitarias en cada una de las variables.

Una prueba importante para calcular la estacionariedad de las variables es la de Dickey Fuller Aumentada (ADF), la cual tiene como hipótesis nula la no estacionariedad de las variables, es decir, una raíz unitaria nula.

Una vez determinada la estacionariedad de las variables, la cual como dijimos anteriormente es imprescindible que sean estacionarias, es que se podrá seguir a realizar la prueba conocida como Causalidad de Granger, con la cual comprobaremos la relación de causalidad de las variables.

Debido a la cantidad de países y a la cantidad de pruebas a realizar, se mostraran a continuación solo los resultados de las pruebas de Dickey Fuller Aumentada para todos los países tanto para la capitalización de mercado (CAPMERC) como para el PIB per cápita (PIBPC). Las pruebas podrán ser vistas en los anexos del presente

trabajo.

Capitalización de Mercado (CAPMERC)	Sin constante ni tendencia	Con constante y tendencia lineal	Intercepción
Argentina	0.1643	1	0.2899
Chile	0.9939	0.6559	0.9925
Colombia	1	0.8397	1
Brasil	0.9959	1	1
México	0.8832	0.4500	0.9479
Perú	0.9436	0.9996	0.9989
Venezuela	0.3895	0.2881	0.0987

Cuadro 3. Resultados de Prueba de Raíces Unitarias.

Como pudimos ver para cada país se observó que la prueba ADF en nivel de CAPMERC para cada una de las 3 modalidades las cuales son sin constante ni tendencia, con constante y con tendencia lineal e intercepción, son mayores al 5% por lo que se acepta la hipótesis nula de la no estacionariedad de la variable CAPMERC.

A continuación mostraremos los resultados que nos arrojan las pruebas con el PIB per cápita:

PIB per cápita (PIBPC)	Sin constante ni tendencia	Con constante y tendencia lineal	Intercepción
Argentina	0.8313	0.4218	0.7852
Chile	0.9945	0.1821	0.9982
Colombia	0.9999	0.9642	0.9784
Brasil	0.9866	0.1804	0.9864

México	0.9884	0.8627	0.9235
Perú	0.8334	0.9487	0.8166
Venezuela	0.4885	0.8211	0.1435

Cuadro 4. Resultados de Prueba de Raíces Unitarias.

Para el caso de la variable PIBPC, los resultados de las 3 modalidades de la prueba arrojan la misma conclusión que nos da la variable anterior, la cual es la no estacionariedad de la variable (tiene raíz unitaria).

Para hacer estacionarias a ambas variables, se debe tomar la primera diferencia de cada una, y realizar la prueba "ADF" para comprobar la estacionariedad de dichas variables en diferencia (Gujarati, 2005). La variable en diferencia quiere decir que se resta la variable del periodo t con la de t-1, y se escribe dicho resultado en la prueba.

A continuación mostraremos solo los resultados arrojados por esas pruebas en cada uno de los países.

Capitalización de Mercado D(CAPMERC)	**Sin constante ni tendencia**	**Con constante y tendencia lineal**	**Intercepción**
Argentina	0.0000	0.0004	0.0001
Chile	0.0327	0.0264	0.0145
Colombia	0.0279	0.0478	0.0338
Brasil	0.0385	0.0174	0.0271
México	0.0168	0.0426	0.0365
Perú	0.0435	0.0372	0.0498
Venezuela	0.0003	0.0270	0.0057

Cuadro 5. Resultados de Prueba de Raíces Unitarias.

A continuación recrearemos la siguiente tabla pero con la variable correspondiente al PIB per cápita:

PIB per cápita D(PIBPC)	Sin constante ni tendencia	Con constante y tendencia lineal	Intercepción
Argentina	0.0013	0.0267	0.0171
Chile	0.0325	0.0535	0.0051
Colombia	0.0092	0.0574	0.0235
Brasil	0.0003	0.0064	0.0027
México	0.0002	0.0007	0.0017
Perú	0.0048	0.0488	0.0499
Venezuela	0.0003	0.0076	0.0064

Cuadro 6. Resultados de Prueba de Raíces Unitarias.

Como se observa en las tablas tanto la capitalización de mercado D(CAPMERC), como el Producto Interno Bruto per cápita D(PIBPC), ambas variables en primera diferencia, son estacionarias para las 3 modalidades ya que la probabilidad de aceptar la no estacionariedad de las dos variables son menores al nivel de significancia del 5%. Es decir, ambas variables podrán ser utilizadas para realizar la prueba de la Causalidad de Granger.

6. Prueba de Causalidad de Granger entre las variables CAPMERC y PIBPC.

La "prueba de causalidad de Granger" consta de 2 hipótesis nulas a contrastar:

I. Que (CAPMER) no causa a (PIBPC).
II. Que (PIBPC) no causa a (CAPMERC).

A continuación se presentan los resultados de las pruebas con cada uno de los países:

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Perú	Venezuela
CAPMERC does not Granger cause PIBPC	0.16015	0.52305	0.11848	0.45874	0.25779	0.01865	0.48101
PIBPC does not Granger cause CAPMERC	0.13270	0.07336	0.37662	0.05546	0.60414	0.34499	0.57282

Cuadro 7. Resultados de Prueba de Causalidad de Granger.

Las pruebas anteriores se realizaron con 2 rezagos y en la cual pudimos observar que tomando un valor de significancia de 5% se puede afirmar que para la casi totalidad de los países ambas hipótesis son aceptadas ya que obtienen valores mayores al nivel de significancia del 5%.

En Colombia el PIB per cápita ejerce cierta causalidad sobre la Capitalización de Mercado, debido a la cercana probabilidad de rechazar la hipótesis nula, mientras que en Perú la Capitalización de Mercado ejerce cierta causalidad sobre el desarrollo del PIB per cápita.

7. Estimación de los modelos por Mínimos Cuadrados.

A continuación se presentan las estimaciones de los modelos de cada país por el

método de Mínimos Cuadrados (MCO).

7.1 Argentina.

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/22/10 Time: 20:31
Sample (adjusted): 1979 2008
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TC	305.0018	86.14050	3.540748	0.0017
CAPMERC	-4.57E-09	1.09E-09	-4.187062	0.0003
MONTONEG/PIBREAL	5240.905	2750.933	1.905137	0.0688
INFLA	-0.244830	0.082746	-2.958828	0.0068
C	970.2019	522.9889	1.855110	0.0759
PIBPC(-1)	0.858385	0.074802	11.47545	0.0000

R-squared	0.932826	Mean dependent var	7252.271
Adjusted R-squared	0.918831	S.D. dependent var	965.4207
S.E. of regression	275.0492	Akaike info criterion	14.24863
Sum squared resid	1815649.	Schwarz criterion	14.52887
Log likelihood	-207.7295	F-statistic	66.65629
Durbin-Watson stat	1.902813	Prob(F-statistic)	0.000000

Como podemos observar los resultados del modelo son confiables, ya que cumple con los supuestos del modelo de mínimos cuadrados, en donde se puede observar que no hay problemas de autocorrelacion de los residuos (Durbin-Watson por encima de 1,7). Además tenemos un R^2 bastante elevado, donde podríamos afirmar que el 93% del PIB per cápita se encuentra explicado por las variables dentro de este modelo.

7.2 Brasil

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/30/10 Time: 15:10
Sample (adjusted): 1981 2008
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPMERC	2.57E-09	7.43E-10	3.454643	0.0023
TURNRAT	818.7721	255.4700	3.204965	0.0041
MONTONEG	-3.69E-09	1.43E-09	-2.591570	0.0167
M2	1.09E-09	3.27E-10	3.321804	0.0031
INFLA	0.002964	0.029753	0.099614	0.9216
C	2834.205	134.5525	21.06393	0.0000

R-squared	0.916923	Mean dependent var	3604.829
Adjusted R-squared	0.898041	S.D. dependent var	319.9783
S.E. of regression	102.1722	Akaike info criterion	12.27861
Sum squared resid	229661.3	Schwarz criterion	12.56408
Log likelihood	-165.9005	F-statistic	48.56264
Durbin-Watson stat	1.140568	Prob(F-statistic)	0.000000

Como podemos observar el modelo si viola los supuestos de autocorrelacion de los residuos, con un Durbin-Watson muy bajo. Por lo tanto no puede ser considerado un modelo confiable. La autocorrelación serial de orden 1 implica que el residuo del periodo t depende del periodo anterior (Gujarati, 2005). Sin embargo, el resto de los supuestos de MCO si se cumplen.

7.3 Chile.

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/22/10 Time: 20:29
Sample (adjusted): 1979 2008
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPMERC	1.30E-08	3.59E-09	3.631632	0.0014
MONTONEG	-4.00E-08	1.53E-08	-2.619193	0.0153
TURNRAT	3817.530	1048.574	3.640688	0.0014
INFLA	8.822174	3.643249	2.421513	0.0237
M2	-1.24E-11	9.76E-12	-1.268501	0.2173
PIBREAL(-1)	4.81E-08	7.57E-09	6.348394	0.0000
C	671.3175	231.9427	2.894324	0.0082

R-squared	0.996787	Mean dependent var	3914.390
Adjusted R-squared	0.995948	S.D. dependent var	1322.125
S.E. of regression	84.15573	Akaike info criterion	11.90418
Sum squared resid	162890.3	Schwarz criterion	12.23112
Log likelihood	-171.5627	F-statistic	1189.122
Durbin-Watson stat	2.029666	Prob(F-statistic)	0.000000

Como podemos observar el modelo cumple con los supuestos de Mínimos Cuadrados, con un Durbin-Watson cercano a 2, por lo que no se estaría entrando en un problema de autocorrelacion de orden 1. Además tenemos un R^2 cercano a 1, lo que nos lleva a argumentar que dichas variables explican casi en un 100% el comportamiento del PIB per cápita.

7.4 Colombia.

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/22/10 Time: 21:13
Sample (adjusted): 1986 2008
Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPMERC	1.15E-08	8.96E-10	12.81513	0.0000
TURNRAT	788.4590	300.3572	2.625071	0.0172
TD	10.45956	3.059727	3.418462	0.0031
TC	0.189075	0.036517	5.177705	0.0001
C	1648.712	123.7115	13.32708	0.0000

R-squared	0.962112	Mean dependent var	2411.161
Adjusted R-squared	0.953693	S.D. dependent var	258.0821
S.E. of regression	55.53707	Akaike info criterion	11.06164
Sum squared resid	55518.58	Schwarz criterion	11.30849
Log likelihood	-122.2088	F-statistic	114.2716
Durbin-Watson stat	1.805949	Prob(F-statistic)	0.000000

Como podemos observar el modelo esta bastante confiable, en donde vemos un Durbin-Watson que cumple con los supuestos y un R cuadrado muy cercano a 1.

7.5 México.

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/22/10 Time: 20:50
Sample (adjusted): 1979 2008
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPMERC/PIBREAL	-412.9590	219.2028	-1.883913	0.0713
M2	2.10E-10	6.80E-11	3.095633	0.0048
TD	-5.457119	1.395187	-3.911390	0.0006
PIBPC(-1)	0.539200	0.111064	4.854841	0.0001
C	2563.409	544.8065	4.705174	0.0001

R-squared	0.958173	Mean dependent var	5402.747
Adjusted R-squared	0.951481	S.D. dependent var	561.3075
S.E. of regression	123.6394	Akaike info criterion	12.62363
Sum squared resid	382167.4	Schwarz criterion	12.85716
Log likelihood	-184.3544	F-statistic	143.1760
Durbin-Watson stat	1.939150	Prob(F-statistic)	0.000000

El modelo es bastante aceptable. Con un Durbin-Watson muy cercano a 2 y un R cuadrado muy cercano a uno, lo que nos refleja un modelo bastante confiable.

7.6 Perú

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/22/10 Time: 22:19
Sample (adjusted): 1988 2008
Included observations: 21 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPMERC/PIBREAL	244.3276	55.24428	4.422678	0.0006
M2	-2.81E-09	7.13E-10	-3.936435	0.0015
INFLA	0.302196	0.120612	2.505522	0.0252
TD	-0.951306	0.368574	-2.581048	0.0218
PIBPC(-1)	0.261014	0.046355	5.630739	0.0001
PIBREAL	2.22E-08	2.53E-09	8.757536	0.0000
C	445.3602	88.31410	5.042911	0.0002

R-squared	0.996748	Mean dependent var	2066.712
Adjusted R-squared	0.995355	S.D. dependent var	336.8930
S.E. of regression	22.96097	Akaike info criterion	9.366670
Sum squared resid	7380.887	Schwarz criterion	9.714844
Log likelihood	-91.35004	F-statistic	715.2663
Durbin-Watson stat	1.762688	Prob(F-statistic)	0.000000

Como podemos ver el modelo esta bastante confiable, cumpliendo todos los supuestos de Mínimos Cuadrados. Todas las variables son significativas y el R2 es muy cercano a 1, lo que nos garantiza que las variables que tenemos dentro de nuestro modelo, explican casi en un 100% el desenvolvimiento del PIB per cápita.

7.7 Venezuela

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/22/10 Time: 21:58
Sample (adjusted): 1979 2008
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPMERC	-5.69E-08	2.13E-08	-2.677801	0.0129
MONTONEG	1.79E-07	5.77E-08	3.103931	0.0047
PIBPC(-1)	0.823107	0.079414	10.36483	0.0000
PIBREAL	9.07E-09	2.03E-09	4.476748	0.0001
C	97.48187	475.3989	0.205053	0.8392

R-squared	0.824701	Mean dependent var	5111.018
Adjusted R-squared	0.796653	S.D. dependent var	472.0763
S.E. of regression	212.8782	Akaike info criterion	13.71033
Sum squared resid	1132928.	Schwarz criterion	13.94386
Log likelihood	-200.6549	F-statistic	29.40333
Durbin-Watson stat	1.838541	Prob(F-statistic)	0.000000

Como podemos observar el modelo es relativamente confiable con un Durbin-Watson que cumple con los supuestos y un R cuadrado cercano a 1.

8. Pruebas adicionales para comprobar la validez de los modelos.

Para comprobar si los residuos de este modelo son estacionarios, es decir, si cointegran, los residuos de estos modelos no deben poseer una raíz unitaria y cointegrar. Esto implica que la regresión presenta una relación coherente y estable de largo plazo, haciendo que el modelo tenga carácter predictivo y explicativo a largo plazo (Gujarati, 2005).

A continuación se presentan los resultados de la prueba de Engle y Granger (ADF de los residuos): Para pruebas ver anexos.

ADF de los residuos	Sin constante ni tendencia	Con constante y tendencia lineal	Intercepción
Argentina	0.0000	0.0003	0.0000
Chile	0.0000	0.0001	0.0000
Colombia	0.0000	0.0001	0.0000
Brasil	0.0024	0.0388	0.0066
México	0.0000	0.0001	0.0000
Perú	0.0000	0.0199	0.0008
Venezuela	0.0000	0.0007	0.0002

Cuadro 8. Resultados de Prueba de Engle y Granger.

En la tabla anterior podemos ver que los valores de la probabilidad del estadístico t son menores a 0.05 para las 3 modalidades Esto implica que la regresión presenta una relación coherente y estable de largo plazo, haciendo que el modelo tenga carácter predictivo y explicativo a largo plazo

Antes de proceder a analizar los coeficientes de regresión parcial del modelo, se harán las demás pruebas que, junto con la de raíces unitarias hecha anteriormente, confirman la validez de los supuestos del método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

La primera prueba que se hará es la de autocorrelación serial de los residuos. Se puede apreciar que el estadístico Durbin-Watson se aproxima a 2, por lo que no se sospecha de autocorrelación de orden 1. Para comprobar la autocorrelación de orden 1 y de órdenes superiores, se hará la prueba del correlograma y del estadístico

Q para cada país.(ver anexos)

La hipótesis nula de la prueba del estadístico Q es la no autocorrelación de los residuos. Como puede observarse en la última columna a la derecha, la probabilidad del estadístico Q en cada uno de los residuos es superior al nivel de significancia de 0.05 (5%), por lo que acepta la hipótesis nula de la no autocorrelación de los residuos y se confirma otro supuesto clave de MCO.

Otro de los supuestos más importantes del modelo MCO, es el de la homocedasticidad (varianza constante en el tiempo), lo cual hace que los estimadores beta sean confiables y representativos. Una de las pruebas para comprobar la homocedasticidad es la "Prueba de heterocedasticidad de White" (Gujarati, 2005), la cual tiene como hipótesis nula la no heterocedasticidad (homecedasticidad) de los residuos. A continuación se presentan los resultados de dicha prueba. Para pruebas ver anexos.

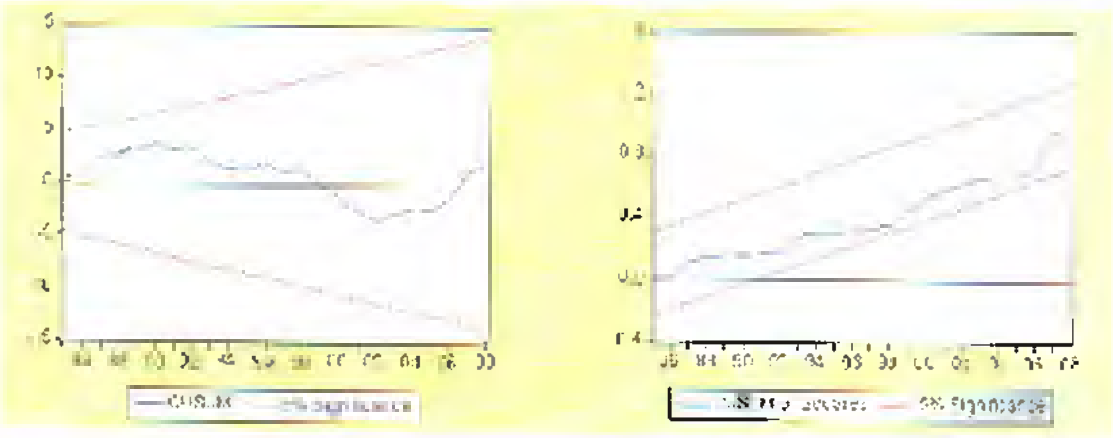
Prueba de Heterocedasticidad	**Argentina**	**Brasil**	**Chile**	**Colombia**	**México**	**Perú**	**Venezuela**
F-Statisitic	0.407274	0.91324	0.825375	0.537417	0.893547	0.228267	0.134819

Cuadro 9. Resultados de Prueba de Heterocedasticidad.

Como puede observarse, la probabilidad del estadístico F es mayor a 0.1 de todos los países, por lo cual se acepta la hipótesis nula de la homocedasticidad de los residuos.

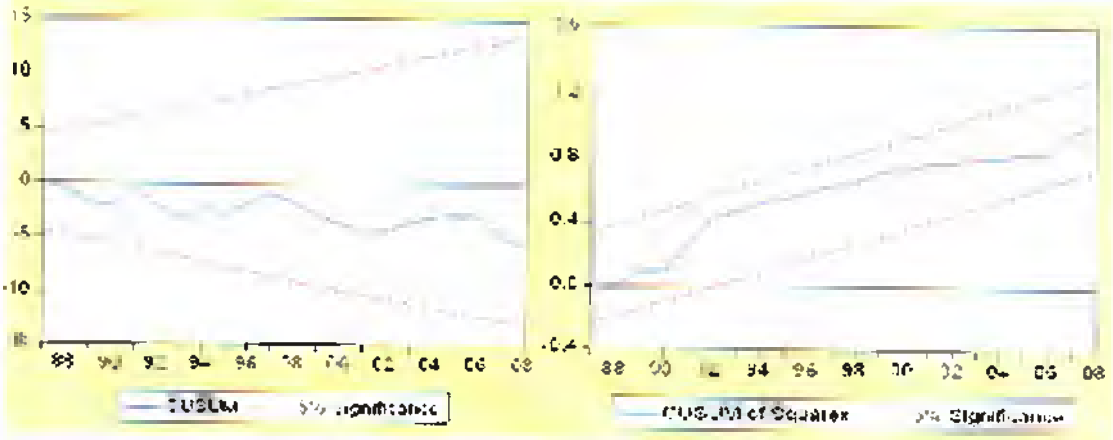
Para comprobar la estabilidad de los parámetros (coeficientes) de los modelos, se deben realizar las pruebas de estabilidad de los residuos recursivos "CUSUM" y "CUSUMQ" (Gujarati, 2005):

8.1 Argentina.



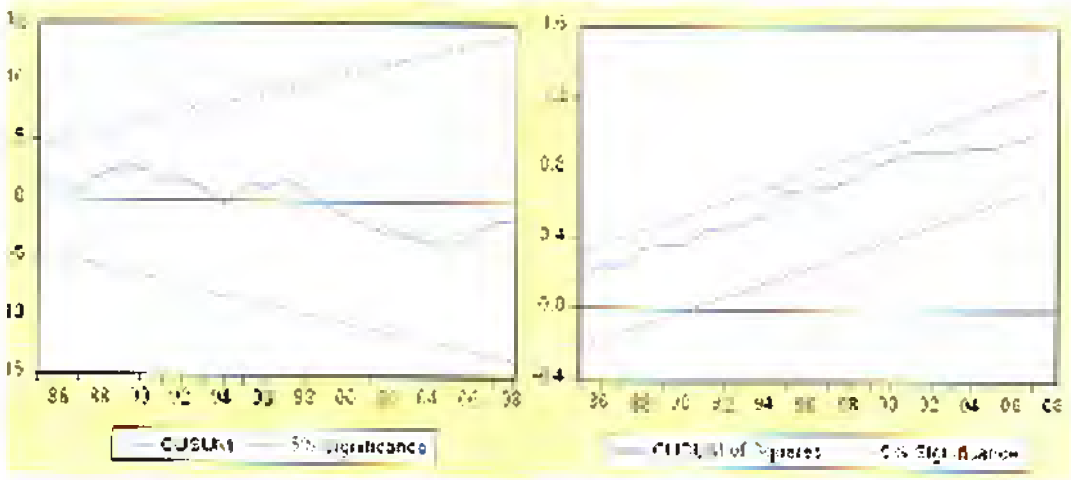
Como puede observarse no se observaron ningunos cambios estructurales tanto en la prueba CUSUM como en la CUSUMQ.

8.2 Brasil.



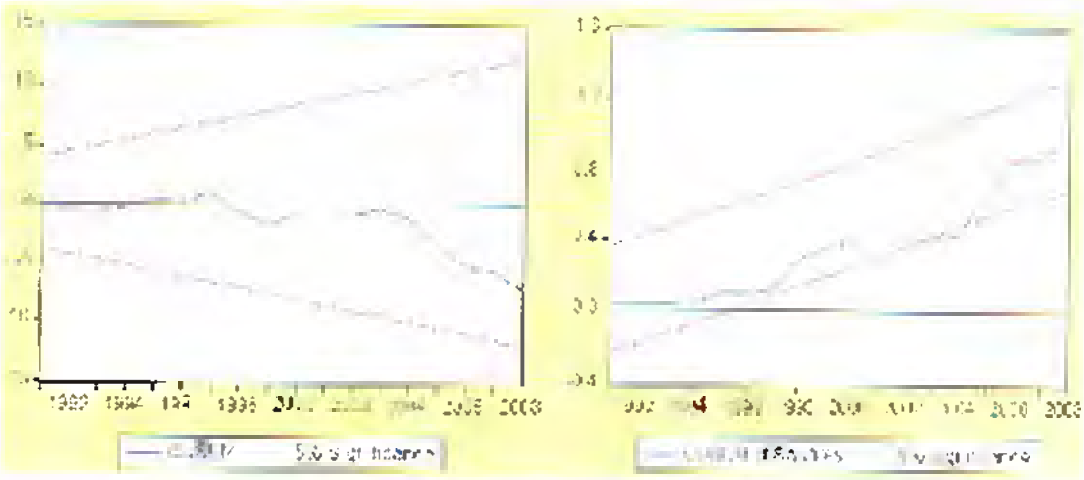
Como puede observarse no se observaron ningunos cambios estructurales tanto en la prueba CUSUM como en la CUSUMQ.

8.3 Chile.



Como puede observarse no se observaron ningunos cambios estructurales tanto en la prueba CUSUM como en la CUSUMQ.

8.4 Columbia.



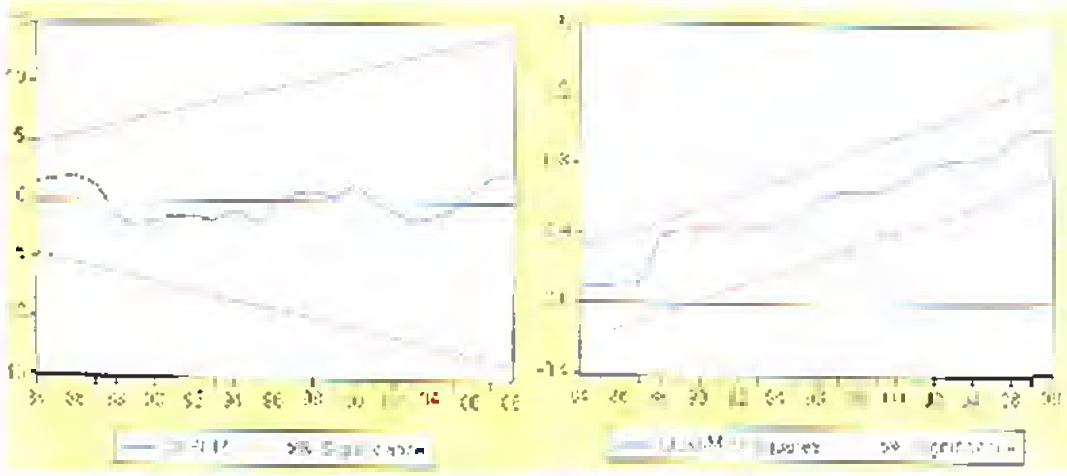
Como podemos ver en la prueba CUSUMQ existe un quiebre estructural aproximadamente en el año 2003, sin embargo para descartar la presencia cambios estructurales se procede a realizar la prueba de estabilidad de Chow:

Chow Breakpoint Test: 2003

F-statistic	3.655273	Probability	0.027833
Log likelihood ratio	20.39201	Probability	0.001160

Y como podemos observar La probabilidad del estadístico F es superior a 0.05 en 2003, adquiriendo el valor de 3.655273. La hipótesis nula es que no ocurrieron cambios estructurales en 2003. Al ser la probabilidad del estadístico F mayor a 0.05, se acepta la hipótesis nula, por lo que se afirma que no se generaron cambios estructurales a partir de 2003.

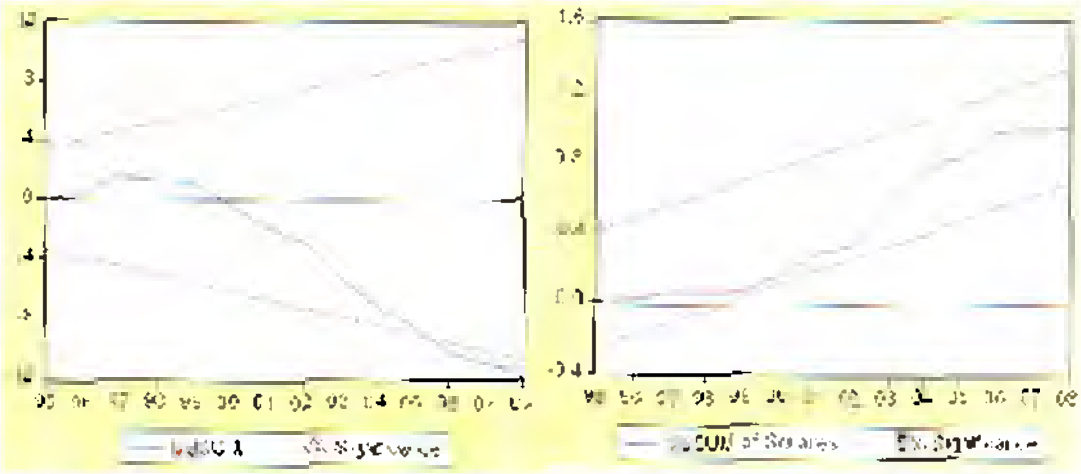
8.5 México.



Como puede observarse no existe ningún cambio estructural en México para

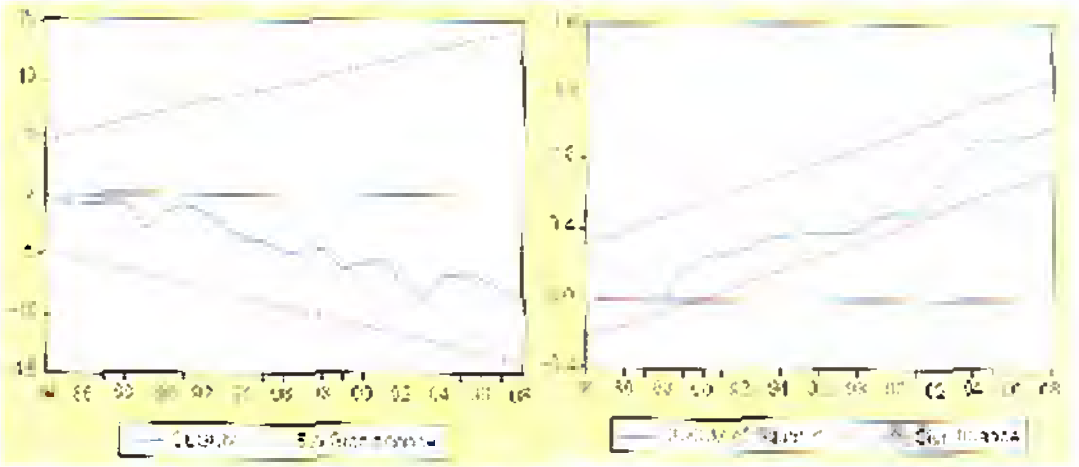
ninguna de las 2 pruebas realizadas.

8.6 Perú.



Aunque puedan existir indicios de un quiebre estructural, no se puede comprobar el mismo debido a que el inicio del posible quiebre se encuentra muy cercano del ultimo año (2008) y por lo tanto no se puede realizar la prueba de Chow.

8.7 Venezuela.



Como puede observarse no existe ningún cambio estructural en México para ninguna de las 2 pruebas realizadas.

7.8 Análisis de coeficientes entre variables independiente y dependiente.

Analisis de coeficiente entre PIB per Capita y Capitalizacion de Mercado			
	R2	Coeficiente	Nivel de Significancia
Argentina	0.9328	$-4.57x10^{-6}$	0.0003
Brazil	0.9169	$2.57x10^{-6}$	0.0023
Chile	0.9967	$1.30x10^{-5}$	0.0014
Colombia	0.9621	$1.15x10^{-5}$	0.0000
Mexico*	0.9581	-412.95	0.0713
Peru*	0.9967	244.32	0.0006
Venezuela	0.8247	$-5.69x10^{-6}$	0.0129

Cuadro 10. Análisis de coeficientes entre PIB per cápita y Capitalización de mercado..

* En estos casos, la variable independiente es Capitalización Mercado/PIB Real

A primera vista podemos observar como en algunos casos el signo del coeficiente es negativo, indicando que la relación existente entre las variables es negativa (inversa). Sin embargo, lo que mas llama la atención es lo bajo del valor de todos los coeficientes (exceptuando los casos donde la variable independiente es el cociente entre Cap. Mercado/PIB per Cápita). Tomando en cuenta los niveles de significancia (en todos los casos podemos rechazar la hipótesis nula de que el coeficiente es 0 con una seguridad superior al 93%), podemos concluir que el coeficiente es tan cercano a cero que la relación entre estas variables es casi nula.

Como es de observarse en las variables explicativas del modelo, se aprecia a simple vista que entre las mismas pudiera existir un importante nivel de correlación, lo cual viola uno de los principios de mínimos cuadrados ordinarios (de la no multicolinealidad). Sin embargo, la multicolinealidad no resulta ser un problema a la hora de explicar el Producto Interno Bruto per cápita, sino más bien al momento de explicar las influencia individual de una variable sobre las mismas (Gujarati, 2005). Sin embargo, al resultar el coeficiente de cada variable explicativa significativo (con probabilidad menor a 0,05 de aceptar la hipótesis nula), la multicolinealidad no presenta ningún problema en este estudio.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En términos de causalidad de Granger podemos concluir que, basándonos en los resultados arrojados en nuestra investigación, la capitalización bursátil como indicador del tamaño de mercado no precede al PIB per cápita como indicador de crecimiento económico, es decir, el tamaño del mercado bursátil para la muestra de países en nuestro estudio no es capaz de predecir el futuro crecimiento económico. Además, tampoco se encontró precedencia del crecimiento económico sobre el desarrollo del mercado de capitales.

En los países de América Latina y el Caribe para el ano 2009 la capitalización de mercado equivalía al 58% del PIB de los mismos países (datos del Banco Mundial). Comparando estos datos con países mas desarrollados como Estados Unidos, Japón e Inglaterra, podemos observar que la capitalización bursátil de estos mercados tiene mayor presencia en la economía. En el siguiente cuadro podemos observar el contraste que existe entre estos distintos mercados.

País	Capitalización de Mercado como % del PIB	Monto Negociado como % del PIB	Turnover Ratio
Estados Unidos	105.76%	327.83%	348.58%
Reino Unido	128.60%	156.47%	146.40%
Japón	66.66%	82.74%	128.80%
América latina y el Caribe	57.97%	22.90%	43.86%

Cuadro 11. Contraste con otros mercados

Por lo tanto, podemos evidenciar la importancia que tienen los mercados bursátiles en la economía de estos países desarrollados a diferencia de los países de nuestra región, en donde el crecimiento económico esta influenciado en mayor

proporción por otras variables ajenas a los mercados de capitales (políticas, institucionales, económicas, etc.).

Ahora adentrándonos en los resultados de cada país, para el caso específico de Argentina vemos que variables como el tipo de cambio y el PIB per cápita del periodo anterior son capaces de explicar con mayor fuerza el comportamiento del desarrollo de ese país. Esto tiene sentido debido a que la economía de Argentina depende en gran parte de la exportación agrícola, por lo que cualquier variación en el tipo de cambio genera mayores impactos en el desarrollo económico del país que las variables relacionadas con los mercados bursátiles tomadas en cuenta en nuestra investigación.

De acuerdo a los resultados arrojados, variables como el turnover ratio y el monto negociado, los cuales son indicadores de liquidez de mercado, fueron incapaces de explicar el comportamiento de la variable dependiente.

Por otro lado, en el caso de Brasil, pudimos observar también que la capitalización de mercado sigue siendo insuficiente para explicar el comportamiento del PIB per cápita, sin embargo, el indicador de liquidez, turnover ratio, presento un coeficiente bastante alto con un nivel de significancia aceptable, lo que nos lleva a concluir que la liquidez de mercado si juega un papel importante en la economía brasilera. Las variables como la liquidez monetaria y la inflación no arrojaron resultados significativos dentro de nuestro modelo.

Al igual que los países anteriores, en Chile, la capitalización de mercado no tuvo influencia sobre el PIB per cápita. Encontramos que variables como la inflación, si explicaban con mayor significancia la variable dependiente, esto puede ser explicado debido a que Chile es una economía con un mercado comercial masivo de productos y servicios bien desarrollado por lo que la inflación juega un papel.

El mercado financiero chileno es uno de los más desarrollados de América Latina. Para el ano 2008 la capitalización de mercado registró la cifra más alta de la región con un valor del 132,5% del PIB. Además es el segundo país con el índice de liquidez más alto de nuestra muestra. Todo esto certifica los resultados obtenidos en el modelo.

En el caso de Colombia, pudimos observar que no es una excepción a los resultados generales que hemos obtenido, donde la capitalización bursátil juega un papel casi nulo en el comportamiento del PIB per cápita. La tasa de interés, jugo un rol importante en la explicación de la variable dependiente, interpretándose este resultado como una alta dependencia del financiamiento bancario en la economía.

Para estos tres últimos países se observo que el indicador de liquidez, turnover ratio, presento un resultado que nos puede llevar a concluir si ejerce una influencia en la variable dependiente, de manera que un incremento de este indicador se traduce en un aumento de mayor proporción en el PIB per cápita, lo que permite mayor actividad de inversionistas en el mercado.

Para el caso de México y Perú, se uso como variable independiente la capitalización de mercado como porcentaje del PIB, ya que de esta manera el modelo predecía mejor a la variable dependiente. Observando los resultados arrojados para México, se evidencio que la relación entre ambas variables es inversa, en donde, a mayor capitalización bursátil, menor PIB per cápita, contrario a lo que sucede en Perú, donde la relación es positiva. Consideramos importante resaltar que cuando se trabajan con índices, pueden surgir problemas debido a que variaciones del índice pueden deberse a fluctuaciones tanto del numerador como del denominador. En este sentido, se complica la interpretación del resultado.

En cuanto a México podemos decir que variables como la tasa de interés de depósitos explican mejor a la variable dependiente que las variables relacionadas con el mercado bursátil, en cambio para Perú los resultados nos arrojan que la liquidez monetaria y el PIB real explican mejor al PIB per cápita.

Los resultados para Venezuela no son diferentes al resto de los países. La capitalización de mercado no puede ser considerada como variable explicativa de la variable dependiente. Una vez más vemos que el tamaño de los mercados financieros en América Latina no influye en sus desempeños económicos. Para el caso venezolano los indicadores de liquidez no mostraron significancia alguna dentro del modelo.

Como podemos ver, queda demostrado que el tamaño de los mercados bursátiles no influyen en el desarrollo económico de nuestra región, influencia que si pudiese existir en mercados mas grandes con economías mas desarrolladas como la de Estados Unidos e Inglaterra.

Por lo tanto creemos necesario que debe de existir un desarrollo paralelo de los mercados financieros en conjunto con factores internos como desarrollo de las instituciones, empresas, mejoramiento de los marcos jurídicos, estabilidad política, etc. para que se de el crecimiento económico. Una vez alcanzado un crecimiento económico sostenido, los mercados se desarrollaran a tal punto que tendrán mayor presencia en la economía y, por lo tanto, podrán por si solos influenciar el crecimiento económico.

Con esto demostramos que para países con condiciones similares a América Latina, estudios de esta naturaleza no tienen validez, pues como mencionamos anteriormente, se necesita que se generen condiciones previas para que los resultados sean más relevantes. Con este argumento, colocamos en perspectiva las

visiones de Robinson y Schumpeter, donde una combinación de ambas teorías es la que mejor se adapta a las conclusiones de nuestra investigación.

Por último, se recomienda explorar la posibilidad de realizar un panel de datos, donde podríamos fusionar los enfoques aplicados en esta tesis. Teniendo la capacidad de contrarrestar por: precedencia, efectos particulares de cada país y formas reducidas de la cual extrapolar relaciones estructurales entre las variables.

BIBLIOGRAFÍA

Aktham, M. (2001).*Causal relations among stock prices and macroeconomic variables in Jordania.* The Hashemyte University. Jordania.

Lili, H (1998). *Responses of the stock markets to macroeconomic announcements across economic states.* Estados Unidos. Fondo Monetario Internacional.

De La Torre,. A, Gozzi,. J, Schmukler, S. ( ). *Do capital stock markets whiter Latin America?* Banco Mundial.

Zhu. A, et al (2002). *Stock market liquidity and economic growth: a critical appraisal of the Levine Zervos Model.* Political Economy Research Institute.

Mohtedi, H. ( ). *Stock market development and economic growth: evidence from developing countries.* Estados Unidos. Universidad de Wisconsin-Milwaukee.

Benelli, R,. Ganguly, S. (). *Financial linkages between United States and Latin America.* Fondo Monetario Internacional.

Niño, S,. Maritnez, M. *Entorno real y bursatil. Algunas economías desarrolladas.* España. Boletin ICE económico.

Peltonen, T,. Sousa, R,. et al. (2009). *Fundamentals financial factors and the dynamics of investing in emerging markets.* () Nido Working paper. Universidad do Minho.

Filler R,. Hanousek, J,. Campos, N,. (1999). *Do stock markets promote economic growth?*. Estados Unidos. Universidad de Michigan.

Black, A, et al (2001). *Us stock prices and economic Fundamental*. Universidad de Abeerden.

Gay, R. (2008). *Effects of macroeconomic variables on stock market returns for BRIC*. International Bussines and Economic Research Journal.

Bilson, C. et al. (). *Selecting macroeconomic variables as explanatory factors of emerging stock markets returns.* Australian National University.

Jiranyakul, K, et al. (2007). *Cointegration an causality between stock index and macroeconomic variables in emerging markets.* Estados Unidos. Purdue University.

Letelier, L. (1998). *Desempeño economic agregado y mercado accionario chileno: Analisis empirico del caso chileno*. Chile. Universidad de Chile.

Porras-Gonzales, E. (2004). *A test of cointegration between security markets of Latin America, New York Stock Exchance and Dow Jones.* Madrid, España. Instituto de empresas.

Ali, U, et al. (2009). *Causal relationship between macroeconomic indicators and stock exchance in Pakistan*. Pakistan. Pakistan African Journal of Business Management.

Oragota, S. et al. (2008). *Correlation between capital markets development and economic growth*. Rumania. Journal of Applied Quantitative Methods.

Levine, R,. Zervos, S. (1995) *Stock markets, banks and economic growth.* Banco Mundial.

Bekaert, G. et al. (). *Emerging equity markets and economic development.* National Boureau Of Economic Research. NBER.

Rojas-Suárez (ed), (2009). *Growing Pains in Latin America: An Economic Growth Framework as Applied to Brazil, Colombia, Costa Rica, Mexico and Perú.* Center for Global Development.

Atje, R., and B. Jovanovic.(1993). Stock Markets and Development. European Economic Review. 37: 632-640.

Bencivenga, V., B. Smith, and R. Starr. (1996). Equity Markets, Transaction Costs, and Capital Accumulation: An Illustration. World Bank Economic Review. 10(2): 241-265.

Demirgüç-Kurt, Asli and Vojislav Maksimovic. (1996). *Stock Market Development and the Financing Choices of Firms*. World Bank Economic Review. 10: 341-369
Greenwood, Jeremy, and Boyan Jovanovic. (1990). *Financial Development, Growth, and the Distribution of Income*. Journal of Political Economy. 98 (5): 1076-1107.

King, Robert, and Ross Levine. (1993). *Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right*. Quarterly Journal of Economics. 108 (3): 717-737.

5. ANEXOS

Argentina:

A.1) Dickey Fuller en Nivel Intercept:

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.988751	0.2899
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

A.2) Dickey Fuller en Nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 7 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		3.488708	1.0000
Test critical values:	1% level	-4.416345	
	5% level	-3.622033	
	10% level	-3.248592	

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

A.3) Dickey Fuller en Nivel none:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.335427	0.1643
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

A.4) Dickey Fuller en nivel Intercept:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.863613	0.7852
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

A.5) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.298011	0.4218
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

A.6) Dickey Fuller en nivel none:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.559748	0.8313
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

A.7) Dickey Fuller en 1era diferencia intercept:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.741713	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

A.8) Dickey Fuller en 1era diferencia trend & intercept:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.635738	0.0004
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

A.9) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.814577	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

A.10) Dickey Fuller en 1era diferencia intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.451619	0.0171
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

A.11) Dickey Fuller en 1era diferencia trend & intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.871288	0.0267
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

A.12) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.424503	0.0013
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

A.13) Granger causality test:

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/22/10 Time: 05:28
Sample: 1978 2008
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
CAPMERC does not Granger Cause PIBPC	29	1.97886	0.16015
PIBPC does not Granger Cause CAPMERC		2.19960	0.13270

A.14) Correlacion de los residuos:

Correlogram of Residuals

Date: 09/22/10 Time: 05:29
Sample: 1979 2008
Included observations: 30

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.089	-0.089	0.2608	0.610
		2	-0.372	-0.382	4.9933	0.082
		3	0.074	-0.007	5.1859	0.159
		4	0.159	0.030	6.1210	0.190
		5	-0.143	-0.111	6.9059	0.228
		6	-0.130	-0.106	7.5792	0.271
		7	0.214	0.118	9.4865	0.220
		8	-0.045	-0.106	9.5768	0.296
		9	-0.195	-0.099	11.321	0.254
		10	0.121	0.055	12.028	0.283
		11	-0.023	-0.175	12.054	0.360
		12	0.012	0.099	12.063	0.441
		13	0.076	0.080	12.389	0.496
		14	-0.019	-0.060	12.410	0.573
		15	0.000	0.092	12.410	0.648
		16	0.000	0.021	12.410	0.715

A.15) Prueba de heterocedasticidad de White:

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.104058	Probability	0.407274
Obs*R-squared	11.02567	Probability	0.355522

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 09/22/10 Time: 05:29
Sample: 1979 2008
Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-861353.8	965310.4	-0.892308	0.3834
TC	-58292.31	84891.42	-0.686669	0.5006
TC^2	19337.20	19753.80	0.978910	0.3399
CAPMERC	-7.45E-07	9.51E-07	-0.783449	0.4430
CAPMERC^2	1.27E-18	2.33E-18	0.544448	0.5925
MONTONEG/PIBREAL	819004.4	2992774.	0.273661	0.7873
(MONTONEG/PIBREA...	-17230405	28501386	-0.604546	0.5526
INFLA	34.92497	122.9969	0.283950	0.7795
INFLA^2	-0.019744	0.041106	-0.480304	0.6365
PIBPC(-1)	235.9349	258.2177	0.913705	0.3723
PIBPC(-1)^2	-0.013824	0.017343	-0.797052	0.4353

A.16) Prueba Dickey Fuller en nivel Intercept de los residuos:

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.852445	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

A.17) Prueba Dickey Fuller en nivel trend & intercept de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDUOMODELO has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.721555	0.0003
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

A.18) Prueba Dickey Fuller en nivel none de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDUOMODELO has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.929424	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Países	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
Causal relations among stock prices and macroeconomic variables in Jordania	Aktham Maghayereh	enero 1987 - diciembre 2000	Jordania	Índice de precio de acciones, exportaciones, reservas internacionales, tasas de interés, inflación y producción industrial	buscan estudiar la relación a largo plazo entre los precios de las acciones y algunas variables macros	utilizan la metodología de Johansen con series mensuales, la técnica de Engle y Granger y desde un sistema cointegrado derivan un ECM que le permite ver las dinámicas de corto plazo y los efectos en el largo plazo	encontraron que si existe una relación entre el índice y las variables, (con exportaciones, res. Internacionales, PIB se tuvo una relación positiva) (con tasas de interés, M1 e inflación se tuvo una relación negativa) además consideran que el mercado es sensible a shocks en países árabes vecinos.			The Hashemite University
Responses of the stock market to macroeconomic announcements across economic states (1998)	Li Li, ZuIIU Hu.	febrero 1980 diciembre 1996	USA	Dow Jones Index, S&P 500, Russell 1000 y 2000, oferta de dinero, tasa de descuento de la FED, inflación, producción industrial, desempleo, construcción de viviendas, política monetaria	Busca conocer la respuesta del mercado accionario a eventos macro en los distintos estados de la economía (recesion y expansión) consideran el efecto de cada variable macro en el precio de las acciones y como se da ese efecto	MCO	concluyen que el mercado si responde a noticias macroeconómicas, en donde dependiendo del estado en que este la economía la respuesta será mayor o menor, también encontraron que capitales pequeños responden de manera muy variable a eventos macroeconómicos, todo depende de la magnitud y señales del evento.		encontraron dificultad a la hora de definir los estados de la economía pues consideran que hay buenos indicadores como el capital utilization.	Fondo Monetario Internacional
Stock market liquidity and economic growth: a critical appraisal of the Levine/Zervos model (2002)	Andong Zhu, Michael Ash, Robert Pollin	1776 - 1993	47 países	Levine y Zervos median la liquidez a través de: valor comerciado de acciones/ valor de las acciones listadas value of trade of domestic shares on domestic exchange/PIB	Demuestran que cuando se controlan adecuadamente los valores extremos de la liquidez de mercado de valores no influencia observable en el crecimiento del PIB, invalidando la teoría de L/Z, que demostró que la liquidez de mercado ayuda a el crecimiento de la economía	Cross country multivariate regression para evaluar los determinantes del crecimiento en la cual demostraron que la liquidez del mercado accionario es un productor robusto del crecimiento del PIB per capita, del capital físico y de la productividad	encontraron que la liquidez estaba impulsada por los 5 tigres asiáticos y que si controlaban los efectos de estas economías con un simple Dummy la liquidez del mercado pierde tanta significancia que deja de serlo			Political Economy Research Institute

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Países	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
capital market development: whither L.A.?	Augusto de la Torre, Juan Carlos Gozzi y Sergio L. Schmukler	1975- 2004	Argentina, brasil, chile, Colombia, México, Perú, Venezuela	capitalización de mercado como % del PIB, value traded como % del PIB, capital raises como % del PIB, PIB per capita, inflación anual, déficit del Gob./PIB	Se enfoca en el porque del subdesarrollo y distingue dos situaciones, si fallaron en construir un ambiente que conduzca al mercado bursátil o si simplemente no se desarrollaron a pesar de tener ese ambiente	M.C.O. adjuntando errores Standard, estimaron la regresión usando panel feasible generalized least square FGLS	países con altos ingresos, pol. Macros mas sanas, mayor protección de los derechos de los poseedores de acciones, mejor apertura financiera, grandes economías, tienen mercados de valores mas desarrollados, también concluyen que a pesar del esfuerzo que L.A. ha hecho en reformas para desarrollar el mercado bursátil, este no se ha desarrollado			Banco Mundial
Stock market development and economic growth: evidence from developing countries	Hamid Mohtadi and Sumit Agarwal	1977 - 1997	21 países emergentes	capitalización de mercado (acciones listadas/PIB) valor total de las acciones negociadas (valor total de las acciones negociadas/PIB) turnover ratio (valor total de las acciones comercializadas/cap de mercado), inversión extranjera directa, inversión real/PIB, inscripción en escuela secundaria	buscar una mejor explicación del trabajo de Levine y Zervos(1998) y además de ver estudiar la relación entre el mercado de valores y el crecimiento económico donde encontraron que si hay una relación positiva entre mercado de valores y crecimiento LP	dinamic panel method (var)	existe una relación positiva y que el mercado accionario contribuye tanto directamente (con la liquidez de mercado) e indirectamente (con el tamaño de mercado) el cual afecta la inversión y esta a su vez al crecimiento y además encontraron que el valor de las acciones negociadas (value of traded shares ratio) no es un buen indicador de liquidez para L.A. probablemente debido a que los mercados son muy volátiles		No estudia a los países individualmente y tampoco analiza cuando un país va a estar listo para el desarrollo de su mercado bursátil. la metodología que uso Levine y Zervos en su trabajo le quitaba robustez a los resultados	Universidad de Wisconsin Milwaukee
Financial linkages between US and L.A.	Roberto Benelli and Srideep Ganguly	1997 - 2006	Argentina, brasil, chile, Colombia, México, Perú, Venezuela (las 7 economías mas grandes de L.A.)	Índice de volatilidad VIX, índices bursátiles, stock market returns, tipo de cambio, tasas de interés.	buscan investigar la interdependencia que existe entre ambos mercados y si un impacto en US afecta a LA, donde separaron en 2 periodos uno tranquilidad y otro de turbulencia, los cuales fueron definidos en base al índice de volatilidad que provee la bolsa de Chicago	metodología VAR, metodología Forbes-rigobon, cross- country.	primero encontraron que a medida que ha pasado el tiempo L.A. se he hecho mas sensible a shocks en USA, especialmente en periodos turbulentos. encontraron que los shocks afectan mas a países como ARG, BRA, MEX sobre todo en el mercado accionario y con efectos mucho menos significativos en el currency market y en el de bonos			Fondo Monetario Internacional

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Países	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
Entorno real y bursátil: algunas economías desarrolladas	SANTIAGO NIÑO BECERRA, MÓNICA MARTÍNEZ BLASCO	1970 - 2001	Usa, Japón, Alemania, UK y España	S&P 500, NIKKEI 250, DAX Index, FT actuaries, IBEX, PIB, PIB per capita, PIB a precios corrientes expresados en dólares y PIB pcppp	estudiaron la relación entre los índices y la actividad económica real de España y su relación con los demás países	no utilizan una como tal, todo se basa en correlaciones que no calcularon ellos	tanto USA como UK poseen una elevada correlación, no tanto ALE y JAP. Dicen que quizás por las características particulares de cada economía. Pero desde un punto de vista general del 70 al 2001 si ha habido una elevada correlación	una homogenización en la normativa mundial y aumento de la unión de los mercados eliminar a la volatilidad entre otras variables del mercado bursátil		Boletín ICE económico, revista Información Comercial Española
Fundamentals financial factors and the dinamics of investment in emerging markets (2009)	Tuomas A. Peltonen, Ricardo M. Sousa, Isabel S. Vansteenkiste	1991 - 2008	31 economías emergentes incluyendo el LAC-7	Inversión, costo de capital, PIB, tasa de prestamos, the credit aggregate, índices de acciones	trataron de analizar el ajuste de corto plazo en la inversión privada debido a shocks financieros	PVAR	concluyeron que shocks de inversión son por lo general persistentes, shocks de PIB tienen efecto positivo en la inversión, shocks en los mercados accionarios impactan positivamente a la inversión, el costo de capital afecta negativamente a la inversión pero de manera muy pequeña shocks de créditos afectan negativamente a la inversión			Uniiversidade do Minho, NIPE Working paper
Do stock markets promote economic growth? (1999)	Randall K. Filer, Jan Hanousek and Nauro F. Campos	1985 - 1997	51 países, entre estos se encuentran el LAC-7	capitalización de mercado/PIB, turnover velocity, cambio del numero de acciones domesticadas listadas	su objetivo es el ver si el crecimiento económico es una causa del desarrollo del mercado de valores o una consecuencia del aumento de la actividad económica. Dividen a los países en 3 grupos dependiendo del PIB per capita, libertad económica (flujo de capital e inversión extranjera) y la banca	Granger y MCO	concluyen diciendo que: mercados en economías mas desarrolladas incluyen el crecimiento futuro en sus precios, fuerte relación entre actividad del mercado bursátil y crecimiento economico en países con ingresos bajos y medio bajos y no con países con altos ingresos, la falta de institucionalidad y la corrupción son causas del no funcionamiento de las mismas en P.V.D., la liquidez es muy importante pues disminuye costos transaccionales.	consideran que debiesen haber otros factores que pueden medir los mercados pues mercados eficientes ya incluyen en sus precios ganancias futuras y estas ganancias están muy relacionadas al crecimiento en general. Es por esto que incluyeron las dos variables (turnover velocity y cambio en el # de acciones)		Universidad de Michigan

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Países	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
US stock prices and economic fundamentals (2001)	ANGELA BLACK, PATRICIA FRASER and NICOLAAS GROENEVOLD	marzo 1947 - diciembre 2000	USA	real output, stock prices	trata de explicar a traves de su data como los precios de las acciones se aparta de los fundamentos establecidos en la economía donde a veces existe una relación inversa opuesta entre ambas variables. Habla del feedback que existe en los shocks enfocándose principalmente en la inversión	VAR	concluye diciendo que desde 1996 el mercado accionario ha sido sobrevaluado comparado con su valor justificado en el crecimiento previsto del output.		critica a los demás papers y autores por usar modelos empíricos sin ninguna estructura teórica	University of Aberdeen
Effect of macroeconomic variables on stock market returns for BRIC (2008)	Robert D. Gay, Jr	1999 - 2006	Brasil, Rusia, India y China	tipo de cambio, precios del petróleo, índices bursátiles	tratan de investigar la relación de series de tiempo entre los índices bursátiles y variables macro	Arima box-jenkins	concluyen que no existe una relación significante pues hay otras variables como PIB, inflación, rendimiento de los dividendos, tasas de interés, balanza comercial. Sim embargo encontraron una relación positiva con el tipo de cambio y el precio de las acciones, en cuanto a la relación entre el precio del petróleo y el de las acciones dependía del plazo de tiempo que se tomaba.			International Business & Economics Research Journal
Selecting macroeconomic variables as explanatory factors of emerging stock market returns	Chris Bilson, Tim Brailsford, Tim Brailsford	enero 1985 . Diciembre 1997	16 países incluyendo el LA-7	MSCI World Index, oferta de dinero, producción real, tipo de cambio	analizan el grado de explicación que tienen las variables macros con los rendimientos de las acciones en las bolsas de países emergentes, teniendo en cuenta el grado de desarrollo de cada mercado y el grado de coincidencia entre los rendimientos	MCO	Encontraron que existe una pequeña sensibilidad en los rendimientos del World market Index, en su estudio el tipo de cambio fue la variable mas influencial la cual tuvo una alta significancia para todos los países. La oferta de dinero fue significante para 4 países y el PIB solo para 2.			Australian National University

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Países	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
Cointegration and causality between stock index and macroeconomic variables in emerging markets (2007)	Tantatape Brahmasrene, Komain Jiranyakul	1992 - 2003	Tailandia	Índices, oferta de dinero, producción industrial, tipo de cambio nominal, precio del petróleo	estudiar la relación entre los índices y algunas variables macros en el pre y post de su crisis financiera (1997)	Johansen y Granger	en el periodo pre crisis hubo una relación positiva entre índices y oferta de dinero y una negativa con producción industrial, tipo de cambio nominal, precios del petróleo y encontraron que el post crisis no había cointegracion a traves de johansen			Academy of Accounting and Financial Studies Journal
Causality test between stock market development and economic growth in west african monetary union (2009)			benin, burkina faso, costa de marfil, mali, niger, senegal, togo	tasa real de capitalización de mercado, tasa real de valor comerciado, tasa real de crecimiento del PIB y el BRVM composite	Primero tratan de ver si en realidad existe una relación entre el desarrollo de los mercados bursátiles y las var macros y luego el grado de esa relación	Granger y Toda y Yamamoto test	concluyeron que existe una cointegracion positiva entre el desarrollo del sector financiero y el crecimiento económico lo que indica un equilibrio estable a largo plazo entre el mercado bursátil y el crecimiento de la economía	debido a que los mercados bursátiles trabajan en un ambiente macroeconómico, ese ambiente debe permitir el funcionamiento de ese mercado estimulando la productividad, desregularizando la determinación de precios y quitando obstáculos operativos		Economía. Seria Management. Volumen 12, 2009
Desempeño economico agregado y mercado accionario chileno: analisis empirico del caso chileno (1998)	Jorge Gregorire, Leonardo Letelier	enero 1986 - mayo 1997	Chile	Índice general de precios de acciones IGPA, IPC, Índice mensual de actividad económica IMACEC, tipo de cambio nominal, Dow Jones, tasa de interés nominal de captación a 30 días.	busca analizar la dinámica de corto plazo y largo plazo del mercado accionario chileno, tomando en cuenta la influencia de tanto factores domésticos como internacionales	VAR	el IGPA y el tipo de cambio nominal están relacionados positivamente al igual que con el Dow Jones a largo plazo, el precio de local de las acciones y la tasa de interés se encuentra relacionada negativamente. En el corto plazo cambios en la tasa de interés no afectan al IGPA y shocks positivos de la actividad económica tienen un impacto negativo de corto plazo sobre el IGPA pero positivo en el largo plazo			Universidad de Chile

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Paises	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
A test of cointegration between security markets of L.A. NYSE & Dow Jones (2004)	Eva Porras-Gonzales	1986 - 1997	LAC-7	MERVAL, BOVESPA, IGPA, Bogota SEIBB, IPC de México, Lima SE General IGLB y SE General price de Venezuela	busca ver si existe alguna cointegracion entre estos países y sus índices, su hipótesis es que interdependencia entre las economías causa que los mercados respondan a las noticias de manera cada vez similar, por lo tanto la diversificación de portafolio con activos de estos países es cada vez mas difícil	Phillips Perron Unit Roots	concluyeron que a medidad que pasa el tiempo la correlación como la cointegracion se ha incrementado especialmente desde los años 90, la cointegracion debido al mejoramiento de las comunicaciones y tecnología así como también el derribamiento de barreras que no permitían el movimiento de capitales. mercados pequeños y relativamente nuevos parecen estar menos cointegrados que mercados mas grandes y viejos. el Dow y el NYSE están altamente correlacionados con VEN por los ADRS, y con MEX a diferencia de lo que se creía ARG, MEX Y BRA y explican que en aquellos casos donde no hubo cointegracion se debió probablemente a factores internos			Instituto de Empresas, Working paper, Madrid
Causal relationship between macroeconomic indicators and stock exchance in Pakistan (2009)	Imran Ali, Kashif Ur Rehman, Ayse Kucuk Yilmaz, Muhammad Aslam Khan	junio 1990 - diciembre 2008	Pakistán	inflación, tipo, de cambio, balanza comercial, índice de producción industrial, oferta de dinero, índice KSEP	buscan responder 2 preguntas: el performance del mercado de valores es un indicador valido para ver las condiciones económicas del país? Y si se puede predecir los precios de las acciones?	Unit Root Augmented Dickey Fuller, Johansen y Granger	concluyeron que no hay relación causal entre ninguna de las variables y el índice KSEP, en cuanto a la cointegracion se encontró en la oferta de dinero y el índice de producción industrial una cointegracion con los precios de las acciones al igual que con la inflación			African Journal of Business Management Vol. 4 (3), pp. 312-319, March, 2010
Correlation between capital market development and economic growth. Rumania (2008)	BRASOVEANU, DRAGOTA, CATARAMA, SEMENESCU	2000 - 2006	Rumania	TAMAÑO: capitalización de mercado nominal y real, numero de acciones listadas. LIQUIDEZ: volumen de comercio nominal y real, numero de acciones comerciadas/listadas, índice bursátil. CRECIMIENTO ECONÓMICO: PIB real, tasa de crecimiento del PIB y PIB per capita	buscar la correlación entre el crecimiento de la economía y el desarrollo de los mercados bursátiles	VAR	concluyeron que hay un feedback entre el volumen del mercado comerciado y crecimiento económico, la liquidez es un factor determinante en el crecimiento, la relación entre crecimiento económico y mercado de capitales es bidireccional			Journal of Applied Quantitative Methods, vol.3 N 1

paper	Autores del paper	Periodo	Muestra de Países	Variables	Objetivo del paper	Metodología aplicada	Conclusiones del paper	recomendaciones	Principales problemas y criticas del paper	Fuente del paper
Mercados bursatiles en Venezuela y su interrelacion con las principales variables economicas	tesis	1989 - 1992	Venezuela	inflación, tasas de interés (activa y pasiva), liquidez monetaria (real y nominal), tipo de cambio, rendimiento de bonos cero cupón, índice Dow Jones, precio del petróleo, índice bursátil de caracas del periodo anterior	buscar esa interrelación entre las variables y ver si existe esa relación	regresión múltiple lineal	concluyeron que la liquidez monetaria nominal, el rendimiento de los bonos cero cupón, tasa de interés activa y el índice de caracas del periodo anterior tienen una relación positiva y bastante significante			Universidad Católica Andrés Bello
Influencia de variables macroeconomicas en la formacion de precios del mercado bursatil venezolano	tesis	1988 - 1992	Venezuela	índice general de la bolsa , liquidez monetaria, índice general de precios al consumidor, tipo de cambio, PIB, diferencial de tasas de interés	en su tesis tenían 2 hipótesis: la liquidez monetaria y el índice bursátil de ccs tienen relación positiva. inflación, tipo de cambio y el diferencial se relacionan negativamente	modelo de regresión lineal uniecuacional	concluyeron que igpc, liquidez, t/c y diferencial son factores importantes en la variabilidad del índice, además concluyeron que la inflación es poco significante y que el PIB posee una relación positiva la cual aumento con el tiempo			Universidad Católica Andrés Bello
Stocks Markets, banks and economic growth	Levine y Zervos	1976 - 1993	49 países	Valor de Acciones comercializadas, Capitalización Bursátil, valor de acciones listadas, PIB, inflación, tasas de ahorro, créditos Bancarios	Buscar la relación que tienen las variables financieras con el crecimiento económico	CAPM, APT, Regresión Cross country de Barro	Demostraron que la liquidez del mercado bursátil y el desarrollo Bancario predicen el crecimiento económico sobre todo en grandes muestras de tiempo y controlando factores como el ingreso, la educación, estabilidad política, apertura al comercio. Encontraron que el tamaño del mercado bursátil y la integración con mercados internacionales no tienen correlación significante con las variables macroeconómicas y que ninguna variable financiera influye en la tasa de ahorro.		Dificultad para conseguir toda la data	Banco Mundial
Emerging equity Markets and economic development	Geert Bekaert, Campbell Harvey, Cristian Lundblad	1980 - 1997	30 países	Numero de Compañías listadas, Capitalización Bursátil, inflación, gasto publico, PIB, inscripción en escuela secundaria, apertura al sector comercial	Buscaban la relación que existe entre la liberación de los mercados financieros y el crecimiento económico	Monte Carlo, Generalized Methods of Moments	Encontraron que el crecimiento económico aumenta entre 1% y 2% después de la liberación financiera aun controlando variables que representan al ambiente macroeconómico			NBER

3. METODOLOGIA Y ANALISIS DE RESULTADOS

1. Consideraciones preliminares.

La presente investigación es de carácter explicativo, ya en ella intentaremos explicar el grado de relación que existe entre los mercados bursátiles y el crecimiento económico de los países mas grandes de América Latina, los cuales son Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México, Perú y Venezuela, los cuales representan casi la totalidad del PIB latinoamericano para el año 2009, como lo podremos apreciar en el siguiente cuadro. Es por esto que consideramos a estos países como una muestra representativa de nuestra región, y por lo cual los elegimos para nuestra investigación.

	2009	
	PIB	**% PIB**
América Latina y el Caribe	2.767.017.799.525,00	100%
Argentina	397.949.689.763,00	14,4%
Brasil	856.019.600.559,00	30,9%
Chile	103.229.609.476,00	3,7%
Colombia	134.968.066.717,00	4,9%
Mexico	655.236.014.039,00	23,7%
Peru	85.006.410.418,00	3,1%
Venezuela	160.019.559.117,00	5,8%
TOTAL grupo de países	**2.392.428.950.089,00**	**86,5%**

Cuadro 2. Porcentaje del PIB de la muestra sobre PIB América Latina y el Caribe.

La investigación se centra en el periodo de 1978 a 2008, en donde veremos el comportamiento de las variables y cómo se da esa relación de causalidad entre las de crecimiento económico y profundidad financiera. Las variables tomadas en cuenta para el presente trabajo siguen la de estudios previos a investigaciones realizadas por instituciones reconocidas en el campo económico como lo son el Banco Mundial, El Fondo Monetario Internacional, La National Bureau of Economic Research, mejor conocida como NBER, etc. y después de consideraciones propias concluimos que las variables a utilizar son los siguientes:

i. Capitalización bursátil.
ii. Montos Negociados.
iii. Producto Interno Bruto.
iv. Producto Interno Bruto per cápita.
v. Inflación.
vi. Oferta monetaria (M2)
vii. Tasas de Interés (depósitos)
viii. Tipo de cambio.

Con esta investigación se pretende contribuir con la estimación del sentido que tiene el impacto de los mercados bursátiles en el crecimiento de una economía, en donde contrastaremos los distintos mercados de capitales para ver como su existencia afecta a un país y como su desarrollo puede proporcionar a una economía distintas formas de financiamiento.

Los datos provienen enteramente de la base de datos del Banco Mundial, la cual logramos conseguir desde el año 1978 hasta el 2008 lo que nos permitirá realizar regresiones estadísticas validas y confiables. La periodicidad de nuestra investigación es anual y debido a que en América Latina los mercados de capitales son relativamente jóvenes no pudimos conseguir información mas antigua, sin

embargo, consideramos una muestra de tiempo suficientemente grande para la ejecución de los modelos. Vale la pena acotar que en estos periodos hubo grandes ajustes económicos en varios países de la región por lo que al momento de interpretar los resultados los tendremos en cuenta.

2. Indicadores Utilizados y Modelo teórico.

Se calculan dos indicadores para el desarrollo de mercado de capitales, uno que mide el tamaño del mercado y otro que mide la liquidez, en cuanto al tamaño este será medido por el porcentaje de la capitalización bursátil sobre el PIB. En cuanto a la liquidez tendremos dos indicadores, uno medido por la proporción entre los montos negociados totales en el mercado de valores y el PIB y otro por la relación entre los montos negociados totales y la capitalización bursátil domestica.

2.1 Tamaño.

El tamaño del mercado está positivamente correlacionado con la habilidad de movilizar y diversificar el riesgo. De acuerdo con Levine (2000): *"...Para medir el tamaño del mercado doméstico de acciones, uso la tasa de capitalización del mercado, la cual es igual al valor de las acciones domésticas listadas para transacciones domésticas dividido por el PIB..."* Por lo tanto, el índice del tamaño del mercado se expresa de la siguiente forma:

Lo mediremos con los siguientes indicadores:

2.2 Capitalización Bursátil / P.I.B.

donde:

Capitalización Bursátil = Valor de las acciones en circulación. (precio por cantidad)

P.I.B. = Producto Interno Bruto.

La importancia de este indicador reviste en que se trata de verificar como el tamaño del mercado de valores se encuentra positivamente correlacionado con su capacidad para actuar como eficiente medio para movilizar el capital y diversificar el riesgo. El indicador de capitalización refleja el nivel de financiamiento accionario que alcanza un país a través del mercado bursátil, o sea que monto en dinero está financiando a las empresas bursátiles. En términos matemáticos, el valor del mercado es la sumatoria de las acciones en circulación por sus últimos precios de mercado, si existe, o valor en libros contables. Toda empresa necesita de financiamiento para crecer en compras, inventarios, cuentas por cobrar, instalaciones, maquinaria, etc. Muchas lo logran a través de financiamiento tradicional bancario, hasta un nivel prudencial de endeudamiento. En la medida que maximizan este potencial bancario tradicional, las empresas recurren a métodos alternativos de financiarse, como las acciones a través de las bolsas de valores.

El gráfico 1 muestra la comparación del comportamiento del tamaño del mercado bursátil de cada país.

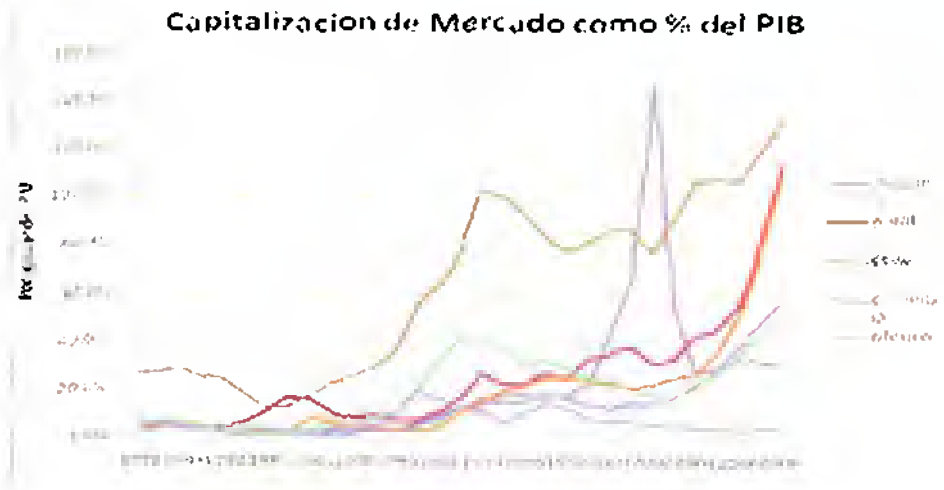


Figura 1. Capitalización de Mercado como % del PIB.

3. Liquidez del Mercado Bursátil.

Es necesario incorporar en el desarrollo del mercado bursátil los indicadores de liquidez, debido a que estos tienen una influencia positiva en el crecimiento económico al financiar más adecuadamente proyectos de inversión de gran tamaño y de largo plazo a partir de incentivar la adquisición de información sobre las empresas y los administradores. Además, muchas inversiones rentables requieren una garantía de largo plazo del capital, pero como los inversionistas a menudo son renuentes a abandonar el control de sus ahorros por largos periodos, los mercados de acciones líquidos hacen que la inversión de largo plazo más atractiva, porque permiten a los ahorristas vender acciones rápidamente y a bajo costo si necesitan usar sus ahorros. Al mismo tiempo, las compañías disfrutan de acceso permanente a capital mediante la emisión de acciones. Al facilitar inversiones de más largo plazo y más rentables, los mercados de activos líquidos mejoran la asignación de capital y de este modo ayudan al aumento de la productividad.

En la medición de la liquidez bursátil se pueden utilizar los dos coeficientes siguientes:

3.1 Monto Negociado / P.I.B.

donde:

Monto negociado= Operación total en el mercado bursátil o valor comerciado total en el mercado bursátil.

P.I.B. Producto Interno Bruto.

Con este indicador se obtiene una valoración relativa de las operaciones con respecto al tamaño de la economía. Además, de complementar el indicador del tamaño del mercado ya calculado, debido a que un mercado puede ser grande pero poco activo, es decir, que en él se realicen pocas operaciones. Ello ocasiona que los inversionistas tendrán dificultad para realizar o liquidar sus inversiones, no obstante que el tamaño del mercado sea grande, limitando así la óptima asignación de los recursos financieros.

En el gráfico 2 se presentan las cifras para el grado de la liquidez del mercado bursátil respecto del PIB.

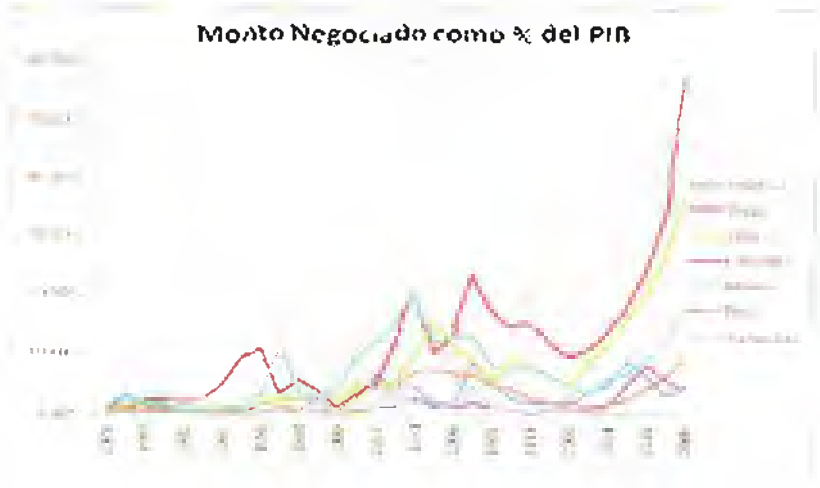


Figura 2. Monto negociado como % del PIB.

3.2 Monto Negociado / C.B. (Turnover Ratio)

donde:

Monto Negociado = Operación total en el mercado bursátil.
CB = Capitalización Bursátil.

La importancia de este segundo indicador de liquidez reviste en la información que ofrece sobre el grado de actividad del mercado, al mismo tiempo de complementar el indicador del tamaño del mismo, debido a que no importaría que un mercado fuese pequeño si al menos es lo suficientemente líquido.

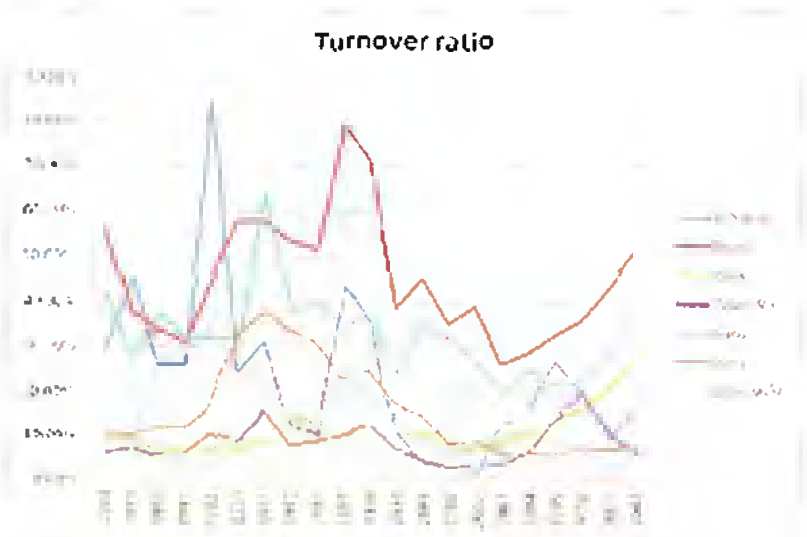


Figura 3. Turnover Ratio.

Un mercado de valores moderno debe permitir a los ahorradores invertir sus recursos directamente en activos financieros emitidos por las empresas, de manera

que a mayor tamaño, liquidez y cobertura de la bolsa, mayor debe ser la posibilidad de las empresas de colocar emisiones primarias y obtener financiamiento.

4. El Producto Interno Bruto per cápita.

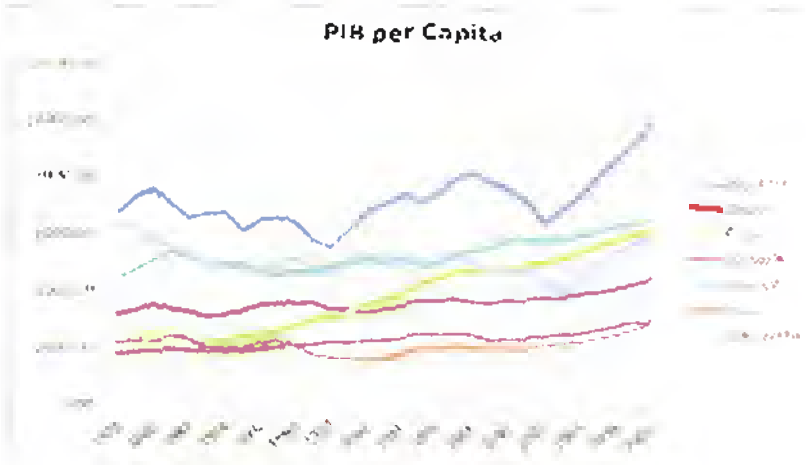


Figura 4. PIB per cápita.

Entre los países de América Latina existen profundas diferencias en el tamaño de sus economías, así que para comparar su nivel de producción y crecimiento debemos considerar el valor de su PIB real respecto al tamaño de su población, es decir, su PIB real per cápita. La variación de éste en el tiempo es un importante indicador de crecimiento económico. De esta manera, economías en las que el PIB real crece a un ritmo menor que el crecimiento de su población podemos afirmar que sufren un deterioro, independientemente del tamaño absoluto de sus economías respecto al PIB real.

Aún cuando el PIB per cápita es un mejor indicador del tamaño y crecimiento de las economías persiste la dificultad de que no permite observar los problemas de distribución y concentración del producto entre los habitantes de cada país. La

importancia de este hecho reside en que la fuerte desigualdad en la distribución e inestabilidad política que caracteriza a la mayoría de los países de la región son sin duda uno de los principales causantes de las bajas tasas de crecimiento económico.

Como pudo observarse en el grafico existe muy poco crecimiento per cápita en la región a diferencia de países como Chile, el cual experimento una subida constante y que muy seguramente continúe con esa senda de crecimiento en el futuro. Para los demás países el desaceleramiento del crecimiento es evidente.

5. Prueba de Raíces Unitarias para los países de CAPMERC y de PIBPC.

Para realizar las pruebas de Raíces Unitarias es imprescindible que las variables a relacionar sean estacionarias, es decir, que posean varianza y media constante en el tiempo. La estacionariedad se puede comprobar con las pruebas de raíces unitarias en cada una de las variables.

Una prueba importante para calcular la estacionariedad de las variables es la de Dickey Fuller Aumentada (ADF), la cual tiene como hipótesis nula la no estacionariedad de las variables, es decir, una raíz unitaria nula.

Una vez determinada la estacionariedad de las variables, la cual como dijimos anteriormente es imprescindible que sean estacionarias, es que se podrá seguir a realizar la prueba conocida como Causalidad de Granger, con la cual comprobaremos la relación de causalidad de las variables.

Debido a la cantidad de países y a la cantidad de pruebas a realizar, se mostraran a continuación solo los resultados de las pruebas de Dickey Fuller Aumentada para todos los países tanto para la capitalización de mercado (CAPMERC) como para el PIB per cápita (PIBPC). Las pruebas podrán ser vistas en los anexos del presente

trabajo.

Capitalización de Mercado (CAPMERC)	Sin constante ni tendencia	Con constante y tendencia lineal	Intercepción
Argentina	0.1643	1	0.2899
Chile	0.9939	0.6559	0.9925
Colombia	1	0.8397	1
Brasil	0.9959	1	1
México	0.8832	0.4500	0.9479
Perú	0.9436	0.9996	0.9989
Venezuela	0.3895	0.2881	0.0987

Cuadro 3. Resultados de Prueba de Raíces Unitarias.

Como pudimos ver para cada país se observó que la prueba ADF en nivel de CAPMERC para cada una de las 3 modalidades las cuales son sin constante ni tendencia, con constante y con tendencia lineal e intercepción, son mayores al 5% por lo que se acepta la hipótesis nula de la no estacionariedad de la variable CAPMERC.

A continuación mostraremos los resultados que nos arrojan las pruebas con el PIB per cápita:

PIB per cápita (PIBPC)	Sin constante ni tendencia	Con constante y tendencia lineal	Intercepción
Argentina	0.8313	0.4218	0.7852
Chile	0.9945	0.1821	0.9982
Colombia	0.9999	0.9642	0.9784
Brasil	0.9866	0.1804	0.9864

México	0.9884	0.8627	0.9235
Perú	0.8334	0.9487	0.8166
Venezuela	0.4885	0.8211	0.1435

Cuadro 4. Resultados de Prueba de Raíces Unitarias.

Para el caso de la variable PIBPC, los resultados de las 3 modalidades de la prueba arrojan la misma conclusión que nos da la variable anterior, la cual es la no estacionariedad de la variable (tiene raíz unitaria).

Para hacer estacionarias a ambas variables, se debe tomar la primera diferencia de cada una, y realizar la prueba "ADF" para comprobar la estacionariedad de dichas variables en diferencia (Gujarati, 2005). La variable en diferencia quiere decir que se resta la variable del periodo t con la de t-1, y se escribe dicho resultado en la prueba.

A continuación mostraremos solo los resultados arrojados por esas pruebas en cada uno de los países.

Capitalización de Mercado D(CAPMERC)	**Sin constante ni tendencia**	**Con constante y tendencia lineal**	**Intercepción**
Argentina	0.0000	0.0004	0.0001
Chile	0.0327	0.0264	0.0145
Colombia	0.0279	0.0478	0.0338
Brasil	0.0385	0.0174	0.0271
México	0.0168	0.0426	0.0365
Perú	0.0435	0.0372	0.0498
Venezuela	0.0003	0.0270	0.0057

Cuadro 5. Resultados de Prueba de Raíces Unitarias.

A continuación recrearemos la siguiente tabla pero con la variable correspondiente al PIB per cápita:

PIB per cápita D(PIBPC)	Sin constante ni tendencia	Con constante y tendencia lineal	Intercepción
Argentina	0.0013	0.0267	0.0171
Chile	0.0325	0.0535	0.0051
Colombia	0.0092	0.0574	0.0235
Brasil	0.0003	0.0064	0.0027
México	0.0002	0.0007	0.0017
Perú	0.0048	0.0488	0.0499
Venezuela	0.0003	0.0076	0.0064

Cuadro 6. Resultados de Prueba de Raíces Unitarias.

Como se observa en las tablas tanto la capitalización de mercado D(CAPMERC), como el Producto Interno Bruto per cápita D(PIBPC), ambas variables en primera diferencia, son estacionarias para las 3 modalidades ya que la probabilidad de aceptar la no estacionariedad de las dos variables son menores al nivel de significancia del 5%. Es decir, ambas variables podrán ser utilizadas para realizar la prueba de la Causalidad de Granger.

6. Prueba de Causalidad de Granger entre las variables CAPMERC y PIBPC.

La "prueba de causalidad de Granger" consta de 2 hipótesis nulas a contrastar:

I. Que (CAPMER) no causa a (PIBPC).
II. Que (PIBPC) no causa a (CAPMERC).

A continuación se presentan los resultados de las pruebas con cada uno de los países:

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	México	Perú	Venezuela
CAPMERC does not Granger cause PIBPC	0.16015	0.52305	0.11848	0.45874	0.25779	0.01865	0.48101
PIBPC does not Granger cause CAPMERC	0.13270	0.07336	0.37662	0.05546	0.60414	0.34499	0.57282

Cuadro 7. Resultados de Prueba de Causalidad de Granger.

Las pruebas anteriores se realizaron con 2 rezagos y en la cual pudimos observar que tomando un valor de significancia de 5% se puede afirmar que para la casi totalidad de los países ambas hipótesis son aceptadas ya que obtienen valores mayores al nivel de significancia del 5%.

En Colombia el PIB per cápita ejerce cierta causalidad sobre la Capitalización de Mercado, debido a la cercana probabilidad de rechazar la hipótesis nula, mientras que en Perú la Capitalización de Mercado ejerce cierta causalidad sobre el desarrollo del PIB per cápita.

7. Estimación de los modelos por Mínimos Cuadrados.

A continuación se presentan las estimaciones de los modelos de cada país por el

método de Mínimos Cuadrados (MCO).

7.1 Argentina.

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/22/10 Time: 20:31
Sample (adjusted): 1979 2008
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TC	305.0018	86.14050	3.540748	0.0017
CAPMERC	-4.57E-09	1.09E-09	-4.187062	0.0003
MONTONEG/PIBREAL	5240.905	2750.933	1.905137	0.0688
INFLA	-0.244830	0.082746	-2.958828	0.0068
C	970.2019	522.9889	1.855110	0.0759
PIBPC(-1)	0.858385	0.074802	11.47545	0.0000

R-squared	0.932826	Mean dependent var	7252.271
Adjusted R-squared	0.918831	S.D. dependent var	965.4207
S.E. of regression	275.0492	Akaike info criterion	14.24863
Sum squared resid	1815649.	Schwarz criterion	14.52887
Log likelihood	-207.7295	F-statistic	66.65629
Durbin-Watson stat	1.902813	Prob(F-statistic)	0.000000

Como podemos observar los resultados del modelo son confiables, ya que cumple con los supuestos del modelo de mínimos cuadrados, en donde se puede observar que no hay problemas de autocorrelacion de los residuos (Durbin-Watson por encima de 1,7). Además tenemos un R^2 bastante elevado, donde podríamos afirmar que el 93% del PIB per cápita se encuentra explicado por las variables dentro de este modelo.

7.2 Brasil

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/30/10 Time: 15:10
Sample (adjusted): 1981 2008
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPMERC	2.57E-09	7.43E-10	3.454643	0.0023
TURNRAT	818.7721	255.4700	3.204965	0.0041
MONTONEG	-3.69E-09	1.43E-09	-2.591570	0.0167
M2	1.09E-09	3.27E-10	3.321804	0.0031
INFLA	0.002964	0.029753	0.099614	0.9216
C	2834.205	134.5525	21.06393	0.0000

R-squared	0.916923	Mean dependent var	3604.829
Adjusted R-squared	0.898041	S.D. dependent var	319.9783
S.E. of regression	102.1722	Akaike info criterion	12.27861
Sum squared resid	229661.3	Schwarz criterion	12.56408
Log likelihood	-165.9005	F-statistic	48.56264
Durbin-Watson stat	1.140568	Prob(F-statistic)	0.000000

Como podemos observar el modelo si viola los supuestos de autocorrelacion de los residuos, con un Durbin-Watson muy bajo. Por lo tanto no puede ser considerado un modelo confiable. La autocorrelación serial de orden 1 implica que el residuo del periodo t depende del periodo anterior (Gujarati, 2005). Sin embargo, el resto de los supuestos de MCO si se cumplen.

7.3 Chile.

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/22/10 Time: 20:29
Sample (adjusted): 1979 2008
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPMERC	1.30E-08	3.59E-09	3.631632	0.0014
MONTONEG	-4.00E-08	1.53E-08	-2.619193	0.0153
TURNRAT	3817.530	1048.574	3.640688	0.0014
INFLA	8.822174	3.643249	2.421513	0.0237
M2	-1.24E-11	9.76E-12	-1.268501	0.2173
PIBREAL(-1)	4.81E-08	7.57E-09	6.348394	0.0000
C	671.3175	231.9427	2.894324	0.0082

R-squared	0.996787	Mean dependent var	3914.390
Adjusted R-squared	0.995948	S.D. dependent var	1322.125
S.E. of regression	84.15573	Akaike info criterion	11.90418
Sum squared resid	162890.3	Schwarz criterion	12.23112
Log likelihood	-171.5627	F-statistic	1189.122
Durbin-Watson stat	2.029666	Prob(F-statistic)	0.000000

Como podemos observar el modelo cumple con los supuestos de Mínimos Cuadrados, con un Durbin-Watson cercano a 2, por lo que no se estaría entrando en un problema de autocorrelacion de orden 1. Además tenemos un R^2 cercano a 1, lo que nos lleva a argumentar que dichas variables explican casi en un 100% el comportamiento del PIB per cápita.

7.4 Colombia.

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/22/10 Time: 21:13
Sample (adjusted): 1986 2008
Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPMERC	1.15E-08	8.96E-10	12.81513	0.0000
TURNRAT	788.4590	300.3572	2.625071	0.0172
TD	10.45956	3.059727	3.418462	0.0031
TC	0.189075	0.036517	5.177705	0.0001
C	1648.712	123.7115	13.32708	0.0000

R-squared	0.962112	Mean dependent var	2411.161
Adjusted R-squared	0.953693	S.D. dependent var	258.0821
S.E. of regression	55.53707	Akaike info criterion	11.06164
Sum squared resid	55518.58	Schwarz criterion	11.30849
Log likelihood	-122.2088	F-statistic	114.2716
Durbin-Watson stat	1.805949	Prob(F-statistic)	0.000000

Como podemos observar el modelo esta bastante confiable, en donde vemos un Durbin-Watson que cumple con los supuestos y un R cuadrado muy cercano a 1.

7.5 México.

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/22/10 Time: 20:50
Sample (adjusted): 1979 2008
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPMERC/PIBREAL	-412.9590	219.2028	-1.883913	0.0713
M2	2.10E-10	6.80E-11	3.095633	0.0048
TD	-5.457119	1.395187	-3.911390	0.0006
PIBPC(-1)	0.539200	0.111064	4.854841	0.0001
C	2563.409	544.8065	4.705174	0.0001

R-squared	0.958173	Mean dependent var	5402.747
Adjusted R-squared	0.951481	S.D. dependent var	561.3075
S.E. of regression	123.6394	Akaike info criterion	12.62363
Sum squared resid	382167.4	Schwarz criterion	12.85716
Log likelihood	-184.3544	F-statistic	143.1760
Durbin-Watson stat	1.939150	Prob(F-statistic)	0.000000

El modelo es bastante aceptable. Con un Durbin-Watson muy cercano a 2 y un R cuadrado muy cercano a uno, lo que nos refleja un modelo bastante confiable.

7.6 Perú

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/22/10 Time: 22:19
Sample (adjusted): 1988 2008
Included observations: 21 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPMERC/PIBREAL	244.3276	55.24428	4.422678	0.0006
M2	-2.81E-09	7.13E-10	-3.936435	0.0015
INFLA	0.302196	0.120612	2.505522	0.0252
TD	-0.951306	0.368574	-2.581048	0.0218
PIBPC(-1)	0.261014	0.046355	5.630739	0.0001
PIBREAL	2.22E-08	2.53E-09	8.757536	0.0000
C	445.3602	88.31410	5.042911	0.0002

R-squared	0.996748	Mean dependent var	2066.712
Adjusted R-squared	0.995355	S.D. dependent var	336.8930
S.E. of regression	22.96097	Akaike info criterion	9.366670
Sum squared resid	7380.887	Schwarz criterion	9.714844
Log likelihood	-91.35004	F-statistic	715.2663
Durbin-Watson stat	1.762688	Prob(F-statistic)	0.000000

Como podemos ver el modelo esta bastante confiable, cumpliendo todos los supuestos de Mínimos Cuadrados. Todas las variables son significativas y el R2 es muy cercano a 1, lo que nos garantiza que las variables que tenemos dentro de nuestro modelo, explican casi en un 100% el desenvolvimiento del PIB per cápita.

7.7 Venezuela

Dependent Variable: PIBPC
Method: Least Squares
Date: 09/22/10 Time: 21:58
Sample (adjusted): 1979 2008
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CAPMERC	-5.69E-08	2.13E-08	-2.677801	0.0129
MONTONEG	1.79E-07	5.77E-08	3.103931	0.0047
PIBPC(-1)	0.823107	0.079414	10.36483	0.0000
PIBREAL	9.07E-09	2.03E-09	4.476748	0.0001
C	97.48187	475.3989	0.205053	0.8392

R-squared	0.824701	Mean dependent var	5111.018
Adjusted R-squared	0.796653	S.D. dependent var	472.0763
S.E. of regression	212.8782	Akaike info criterion	13.71033
Sum squared resid	1132928.	Schwarz criterion	13.94386
Log likelihood	-200.6549	F-statistic	29.40333
Durbin-Watson stat	1.838541	Prob(F-statistic)	0.000000

Como podemos observar el modelo es relativamente confiable con un Durbin-Watson que cumple con los supuestos y un R cuadrado cercano a 1.

8. Pruebas adicionales para comprobar la validez de los modelos.

Para comprobar si los residuos de este modelo son estacionarios, es decir, si cointegran, los residuos de estos modelos no deben poseer una raíz unitaria y cointegrar. Esto implica que la regresión presenta una relación coherente y estable de largo plazo, haciendo que el modelo tenga carácter predictivo y explicativo a largo plazo (Gujarati, 2005).

A continuación se presentan los resultados de la prueba de Engle y Granger (ADF de los residuos): Para pruebas ver anexos.

ADF de los residuos	Sin constante ni tendencia	Con constante y tendencia lineal	Intercepción
Argentina	0.0000	0.0003	0.0000
Chile	0.0000	0.0001	0.0000
Colombia	0.0000	0.0001	0.0000
Brasil	0.0024	0.0388	0.0066
México	0.0000	0.0001	0.0000
Perú	0.0000	0.0199	0.0008
Venezuela	0.0000	0.0007	0.0002

Cuadro 8. Resultados de Prueba de Engle y Granger.

En la tabla anterior podemos ver que los valores de la probabilidad del estadístico t son menores a 0.05 para las 3 modalidades Esto implica que la regresión presenta una relación coherente y estable de largo plazo, haciendo que el modelo tenga carácter predictivo y explicativo a largo plazo

Antes de proceder a analizar los coeficientes de regresión parcial del modelo, se harán las demás pruebas que, junto con la de raíces unitarias hecha anteriormente, confirman la validez de los supuestos del método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

La primera prueba que se hará es la de autocorrelación serial de los residuos. Se puede apreciar que el estadístico Durbin-Watson se aproxima a 2, por lo que no se sospecha de autocorrelación de orden 1. Para comprobar la autocorrelación de orden 1 y de órdenes superiores, se hará la prueba del correlograma y del estadístico

Q para cada país.(ver anexos)

La hipótesis nula de la prueba del estadístico Q es la no autocorrelación de los residuos. Como puede observarse en la última columna a la derecha, la probabilidad del estadístico Q en cada uno de los residuos es superior al nivel de significancia de 0.05 (5%), por lo que acepta la hipótesis nula de la no autocorrelación de los residuos y se confirma otro supuesto clave de MCO.

Otro de los supuestos más importantes del modelo MCO, es el de la homocedasticidad (varianza constante en el tiempo), lo cual hace que los estimadores beta sean confiables y representativos. Una de las pruebas para comprobar la homocedasticidad es la "Prueba de heterocedasticidad de White" (Gujarati, 2005), la cual tiene como hipótesis nula la no heterocedasticidad (homecedasticidad) de los residuos. A continuación se presentan los resultados de dicha prueba. Para pruebas ver anexos.

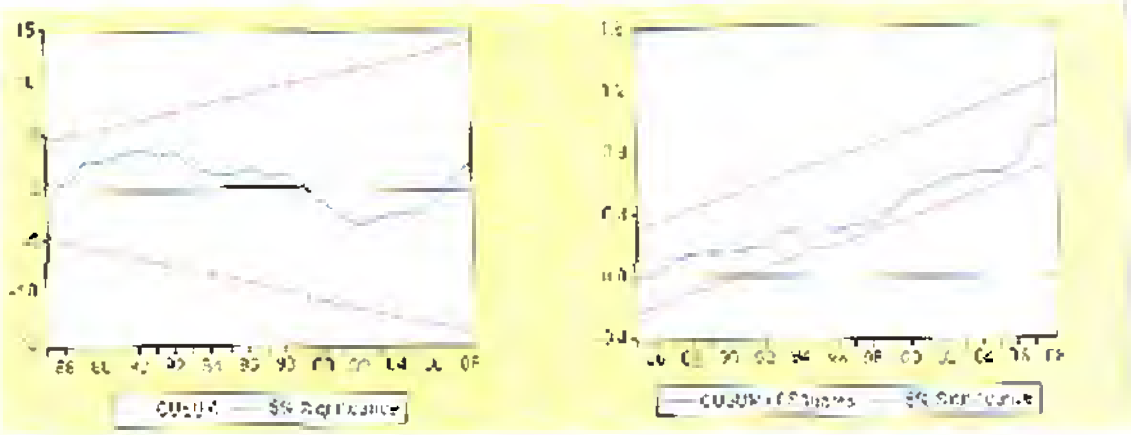
Prueba de Heterocedasticidad	**Argentina**	**Brasil**	**Chile**	**Colombia**	**México**	**Perú**	**Venezuela**
F-Statisitic	0.407274	0.91324	0.825375	0.537417	0.893547	0.228267	0.134819

Cuadro 9. Resultados de Prueba de Heterocedasticidad.

Como puede observarse, la probabilidad del estadístico F es mayor a 0.1 de todos los países, por lo cual se acepta la hipótesis nula de la homocedasticidad de los residuos.

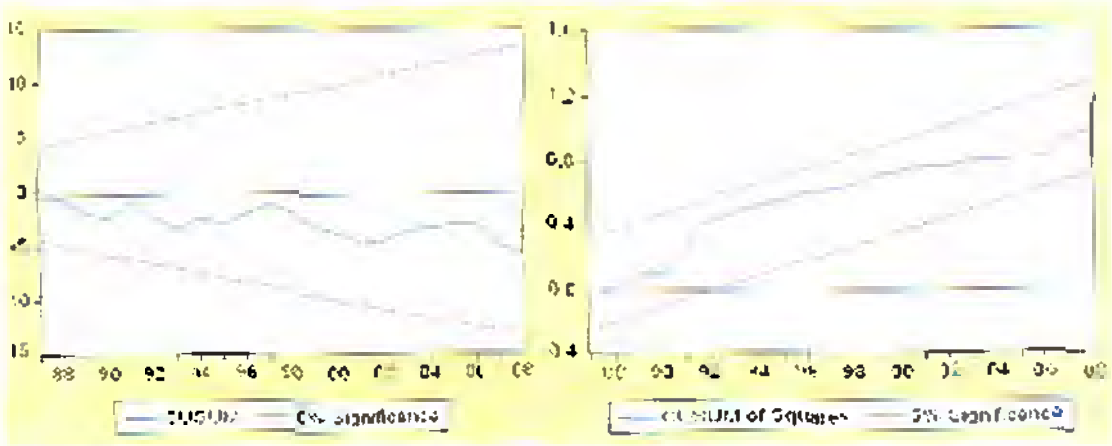
Para comprobar la estabilidad de los parámetros (coeficientes) de los modelos, se deben realizar las pruebas de estabilidad de los residuos recursivos "CUSUM" y "CUSUMQ" (Gujarati, 2005):

8.1 Argentina.



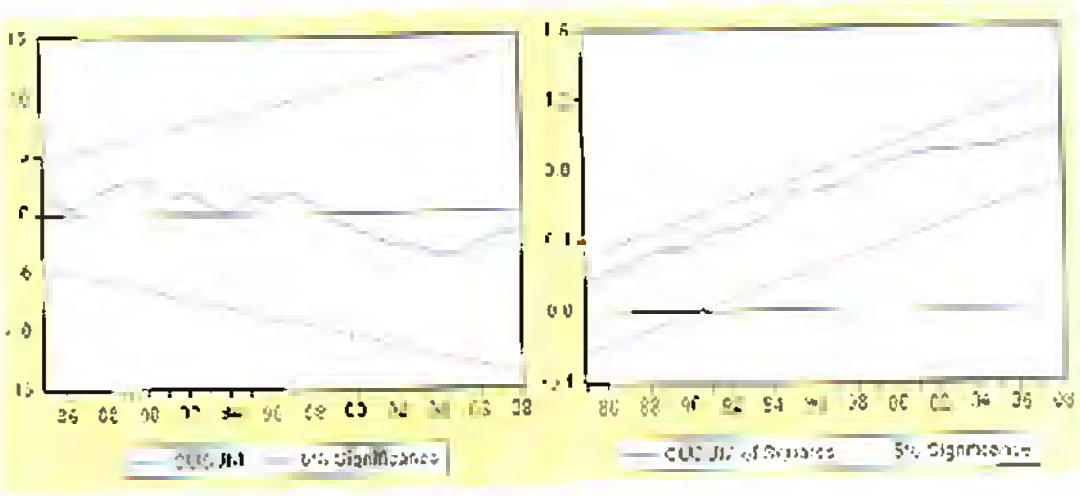
Como puede observarse no se observaron ningunos cambios estructurales tanto en la prueba CUSUM como en la CUSUMQ.

8.2 Brasil.



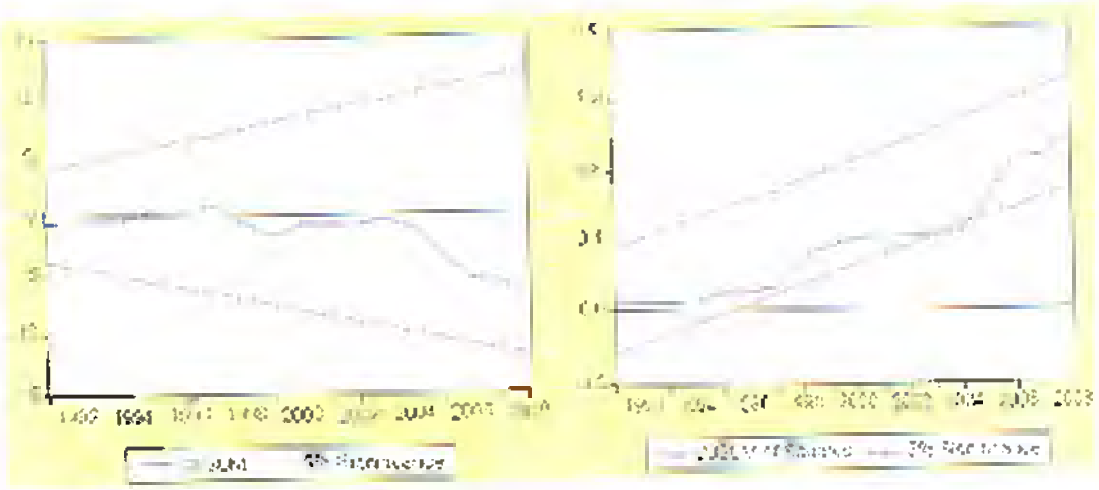
Como puede observarse no se observaron ningunos cambios estructurales tanto en la prueba CUSUM como en la CUSUMQ.

8.3 Chile.



Como puede observarse no se observaron ningunos cambios estructurales tanto en la prueba CUSUM como en la CUSUMQ.

8.4 Colombia.



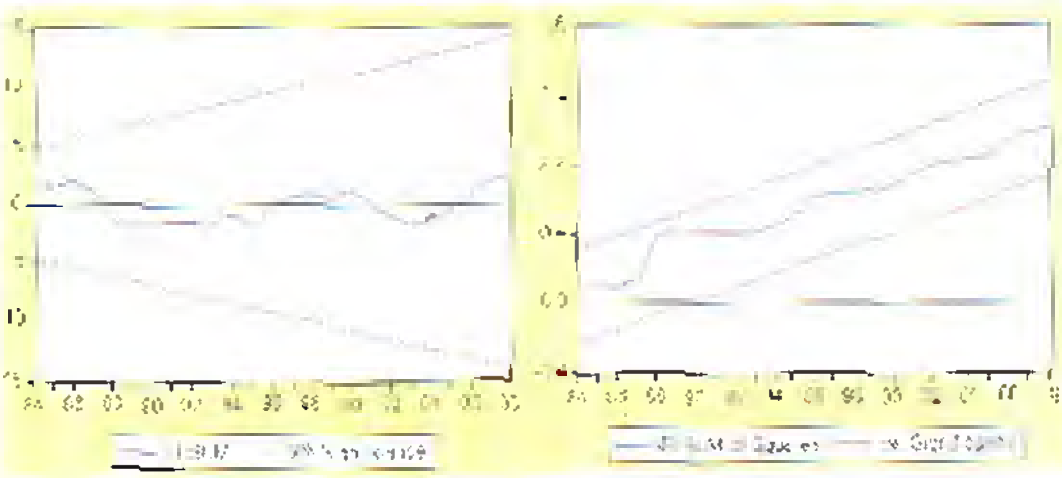
Como podemos ver en la prueba CUSUMQ existe un quiebre estructural aproximadamente en el año 2003, sin embargo para descartar la presencia cambios estructurales se procede a realizar la prueba de estabilidad de Chow:

Chow Breakpoint Test: 2003

F-statistic	3.655273	Probability	0.027533
Log likelihood ratio	20.18001	Probability	0.001457

Y como podemos observar la probabilidad del estadístico F es superior a 0.05 en 2003, adquiriendo el valor de 3.655273. La hipotesis nula es que no ocurrieron cambios estructurales en 2003. Al ser la probabilidad del estadístico F mayor a 0.05, se acepta la hipótesis nula, por lo que se afirma que no se generaron cambios estructurales a partir de 2003.

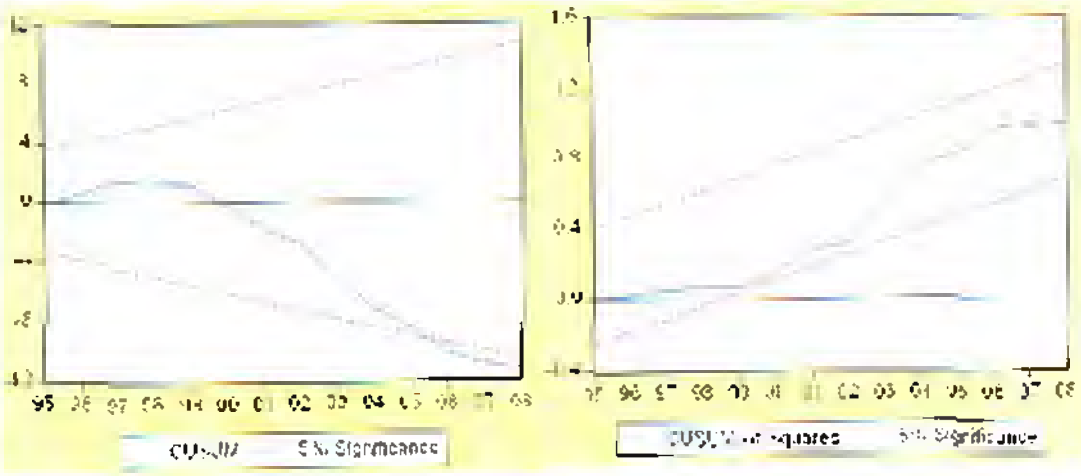
8.5 México.



Como puede observarse no existe ningun cambio estructural en México para

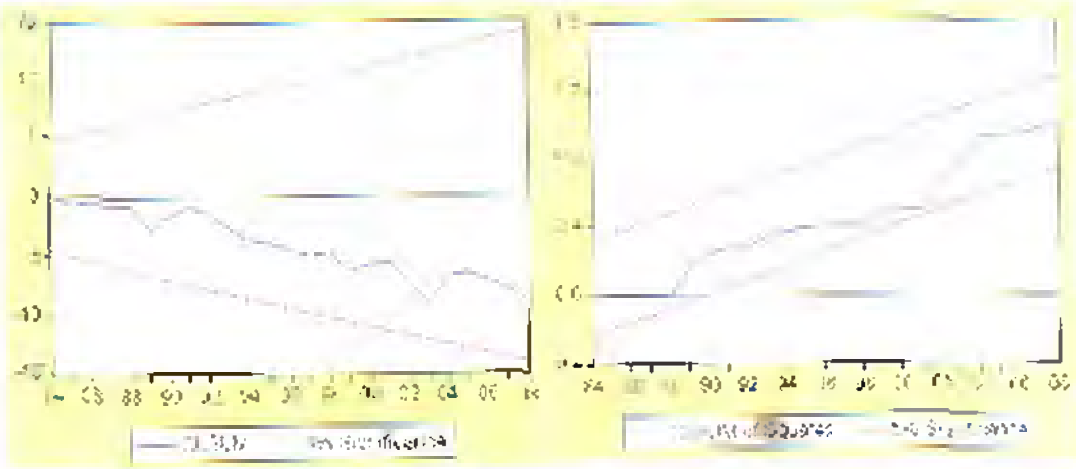
ninguna de las 2 pruebas realizadas.

8.6 Perú.



Aunque puedan existir indicios de un quiebre estructural, no se puede comprobar el mismo debido a que el inicio del posible quiebre se encuentra muy cercano del ultimo año (2008) y por lo tanto no se puede realizar la prueba de Chow.

8.7 Venezuela.



Brasil:

B.1) Dickey Fuller en nivel intercept:

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		7.135392	1.0000
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

B.2) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		6.319522	1.0000
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

B.3) Dickey Fuller en nivel none:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		2.506034	0.9959
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

B.4) Dickey Fuller en nivel Intercept:

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.570457	0.9864
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

B.5) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.890191	0.1804
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

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

B.6) Dickey Fuller en nivel none:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.983083	0.9866
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

B.7) Dickey Fuller en 1era diferencia Intercept:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.068731	0.0271
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

B.8) Dickey Fuller en 1era diferencia Trend & Intercept:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.163298	0.0174
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

B.9) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.518487	0.0385
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

B.10) Dickey Fuller en 1era diferencia Intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.207894	0.0027
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

B.11) Dickey Fuller en 1era diferencia Trend & Intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.502524	0.0064
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

B.12) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.929325	0.0003
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

B.13) Prueba de causalidad de Granger:

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 09/22/10 Time: 17:18
Sample: 1978 2008
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
DPIBPC2 does not Granger Cause DCAP...	28	0.66668	0.52305
DCAPMERC2 does not Granger Cause DPIBPC2		2.93293	0.07336

B.14) Correlograma de los residuos:

Date: 10/01/10 Time: 14:32
Sample: 1981 2008
Included observations: 28

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |*** |	. |** |	1	0.407	0.407	5.1638	0.053
. | . |	.**| . |	2	-0.045	-0.252	5.2278	0.073
. *| . |	. *| . |	3	-0.186	-0.078	6.3928	0.094
.**| . |	. *| . |	4	-0.242	-0.166	8.4487	0.076
.**| . |	. *| . |	5	-0.249	-0.148	10.719	0.057
. *| . |	. *| . |	6	-0.173	-0.095	11.866	0.065
. | . |	. | . |	7	-0.055	-0.054	11.986	0.101
. | . |	. | . |	8	0.037	-0.039	12.043	0.149
. |* . |	. |* . |	9	0.167	0.092	13.282	0.150
. |**. |	. |* . |	10	0.244	0.096	16.054	0.098
. | . |	. *| . |	11	0.056	-0.129	16.208	0.134
. *| . |	. *| . |	12	-0.126	-0.079	17.044	0.148

B.15) Prueba de Heterocedasticidad de White:

F-statistic	0.427522	Probability	0.913243
Obs*R-squared	5.626556	Probability	0.845602

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 10/01/10 Time: 14:34
Sample: 1981 2008
Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16469.87	28147.79	0.585121	0.5662
CAPMERC	-4.05E-09	1.54E-07	-0.026300	0.9793
CAPMERC^2	-7.64E-21	2.88E-19	-0.026547	0.9791
TURNRAT	-3055.968	115973.7	-0.026351	0.9793
TURNRAT^2	2216.600	119795.0	0.018503	0.9855
MONTONEG	-2.89E-09	2.51E-07	-0.011516	0.9909
MONTONEG^2	3.55E-21	8.98E-19	0.003954	0.9969
M2	-7.66E-08	1.49E-07	-0.512626	0.6148
M2^2	1.42E-19	3.91E-19	0.364214	0.7202
INFLA	11.68818	13.30010	0.878804	0.3918
INFLA^2	-0.004159	0.004800	-0.866553	0.3983

B.16) Dickey Fuller en nivel Intercept de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.891535	0.0066
Test critical values:	1% level	-3.711457	
	5% level	-2.981038	
	10% level	-2.629906	

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

B.17) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.720278	0.0388
Test critical values:	1% level	-4.356068	
	5% level	-3.595026	
	10% level	-3.233456	

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

B.18) Dickey Fuller en nivel none de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.208979	0.0024
Test critical values:	1% level	-2.653401	
	5% level	-1.953858	
	10% level	-1.609571	

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

Chile

C.1) Dickey Fuller en nivel Intercept:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.820356	0.9925
Test critical values:	1% level	-3.699871	
	5% level	-2.976263	
	10% level	-2.627420	

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

C.2) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.842158	0.6559
Test critical values:	1% level	-4.339330	
	5% level	-3.587527	
	10% level	-3.229230	

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

C.3) Dickey Fuller en nivel none:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		2.337707	0.9939
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

C.4) Dickey Fuller en nivel Intercept:

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.321902	0.9982
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

C.5) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.882881	0.1821
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

C.6) Dickey Fuller en nivel none:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		2.382188	0.9945
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

C.7) Dickey Fuller en 1era diferencia Intercept:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.394029	0.0145
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

C.8) Dickey Fuller en 1era diferencia Trend & Intercept:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.183235	0.0264
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

C.9) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.616938	0.0327
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

C.10) Dickey Fuller en 1era diferencia Intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.283313	0.0251
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

C.11) Dickey Fuller en 1era diferencia Trend & Intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.541432	0.0535
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

C.12) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.149575	0.0325
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

C.13) Prueba de Causalidad de Granger:

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 10/01/10 Time: 15:03
Sample: 1978 2008
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
PIBPC does not Granger Cause CAPMERC	29	1.01737	0.37662
CAPMERC does not Granger Cause PIBPC		2.33430	0.11848

C.14) Correlograma de los residuos:

Date: 10/01/10 Time: 15:04
Sample: 1979 2008
Included observations: 30

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |* . |	. |* . |	1	0.123	0.123	0.5020	0.479
***| . |	***| . |	2	-0.364	-0.385	5.0368	0.081
. | . |	. |* . |	3	-0.006	0.123	5.0381	0.169
. |* . |	. | . |	4	0.169	0.009	6.0871	0.193
. |* . |	. |* . |	5	0.109	0.137	6.5449	0.257
. *| . |	.**| . |	6	-0.178	-0.191	7.8131	0.252
. | . |	. |* . |	7	-0.007	0.173	7.8149	0.349
. |* . |	. | . |	8	0.193	0.011	9.4468	0.306
. *| . |	. *| . |	9	-0.151	-0.177	10.483	0.313
.**| . |	.**| . |	10	-0.312	-0.209	15.162	0.126
. | . |	. |* . |	11	0.043	0.066	15.253	0.171
. | . |	.**| . |	12	0.058	-0.224	15.431	0.219
. | . |	. |* . |	13	-0.042	0.085	15.530	0.275
. | . |	. |* . |	14	0.034	0.102	15.599	0.338
. | . |	. | . |	15	0.000	-0.014	15.599	0.409
. | . |	. | . |	16	0.000	-0.041	15.599	0.481

C.15) Prueba de Heterocedasticidad de White:

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.560530	Probability	0.825375
Obs*R-squared	6.834259	Probability	0.740994

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 10/01/10 Time: 15:05
Sample: 1979 2008
Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20457.58	40156.93	0.509441	0.6163
CAPMERC	3.63E-07	8.19E-07	0.442537	0.6631
CAPMERC^2	-2.46E-18	6.78E-18	-0.362781	0.7208
MONTONEG	2.35E-07	2.89E-06	0.081127	0.9362
MONTONEG^2	1.93E-17	6.52E-17	0.296543	0.7700
TURNRAT	41680.72	293714.8	0.141909	0.8886
TURNRAT^2	-680762.1	1972146.	-0.345188	0.7337
INFLA	1203.258	1576.184	0.763400	0.4546
INFLA^2	-36.89071	35.17590	-1.048750	0.3075
PIBREAL(-1)	-9.22E-07	2.08E-06	-0.442637	0.6630
PIBREAL(-1)^2	6.16E-18	1.69E-17	0.364891	0.7192

C.16) Dickey Fuller en nivel Intercept de los Residuos:

Null Hypothesis: RESIDUOMODELO has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.136824	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

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

C.17) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDUOMODELO has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.101702	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

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

C.18) Dickey Fuller en nivel none de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDUOMODELO has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.240976	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

Colombia:

D.1) Dickey Fuller en nivel Intercept:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 7 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		3.728923	1.0000
Test critical values:	1% level	-3.752946	
	5% level	-2.998064	
	10% level	-2.638752	

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

D.2) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.399292	0.8397
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

D.3) Dickey Fuller en nivel none:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 7 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		4.447832	1.0000
Test critical values:	1% level	-2.669359	
	5% level	-1.956406	
	10% level	-1.608495	

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

D.4) Dickey Fuller en nivel Intercept:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.377237	0.9784
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

D.5) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.844681	0.9642
Test critical values:	1% level	-4.339330	
	5% level	-3.587527	
	10% level	-3.229230	

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

D.6) Dickey Fuller en nivel none:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		3.894610	0.9999
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

D.7) Diceky Fuller en 1era diferencia Intercept:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.994807	0.0338
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

D.8) Dickey Fuller en 1era diferencia Trend & Intercept:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.286814	0.0478
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

D.9) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.582390	0.0279
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

D.10) Dickey Fuller en 1era diferencia Intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.312253	0.0235
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

D.11) Dickey Fuller en 1era diferencia Trend & Intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.506865	0.0574
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

D.12) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.678763	0.0092
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

D.13) Prueba de causalidad de Granger:

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 10/01/10 Time: 15:19
Sample: 1978 2008
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
PIBPC does not Granger Cause CAPMERC	29	0.80514	0.45874
CAPMERC does not Granger Cause PIBPC		4.29378	0.05546

D.14) Correlograma de los residuos:

Date: 10/01/10 Time: 15:20
Sample: 1986 2008
Included observations: 23

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |* . |	. |* . |	1	0.066	0.066	0.1145	0.735
. | . |	. | . |	2	0.037	0.033	0.1517	0.927
. | . |	. | . |	3	0.064	0.060	0.2687	0.966
. *| . |	. *| . |	4	-0.061	-0.071	0.3824	0.984
. |* . |	. |* . |	5	0.107	0.113	0.7505	0.980
.**| . |	.**| . |	6	-0.279	-0.302	3.3909	0.758
. *| . |	. | . |	7	-0.063	-0.009	3.5329	0.832
. *| . |	. *| . |	8	-0.077	-0.090	3.7599	0.878
.**| . |	. *| . |	9	-0.193	-0.135	5.2819	0.809
. *| . |	. *| . |	10	-0.119	-0.158	5.9066	0.823
.**| . |	. *| . |	11	-0.190	-0.115	7.6367	0.745
. | . |	. *| . |	12	0.000	-0.060	7.6367	0.813

D.15)Prueba de Heterocedasticidad de White:

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.906893	Probability	0.537417
Obs*R-squared	7.850724	Probability	0.448186

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 10/01/10 Time: 15:21
Sample: 1986 2008
Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2883.165	14596.35	-0.197526	0.8463
CAPMERC	7.75E-07	4.88E-07	1.589697	0.1342
CAPMERC^2	-8.21E-18	5.44E-18	-1.510662	0.1531
TURNRAT	-95352.16	130477.5	-0.730794	0.4770
TURNRAT^2	297296.5	520419.3	0.571263	0.5769
TD	1142.585	959.0763	1.191339	0.2533
TD^2	-25.26272	17.59318	-1.435938	0.1730
TC	-8.210759	8.314301	-0.987546	0.3401
TC^2	0.001334	0.002834	0.470522	0.6452

D.16) Dickey Fuller en nivel Intercept de los Residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.065578	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

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

D.17) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.120104	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

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

D.18) Dickey Fuller en nivel none de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.594324	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

Mexico:

E.1) Dickey Fuller en nivel Intercept:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.032157	0.9479
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

E.2) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.242575	0.4500
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

E.3) Dickey Fuller en nivel none:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.818403	0.8832
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

E.4) Dickey Fuller en nivel Intercept:

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.233638	0.9235
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

E.5) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.322217	0.8627
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

E.6) Dickey Fuller en nivel none:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		2.050159	0.9884
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

E.7) Dickey Fuller en 1era diferencia Intercept:

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.584602	0.0365
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

E.8) Dickey Fuller en 1era diferencia Trend & Intercept:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.942264	0.0426
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

E.9) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.262358	0.0168
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

E.10) Dickey Fuller en 1era diferencia Intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.404456	0.0017
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

E.11) Dickey Fuller en 1era diferencia Trend & Intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.480541	0.0067
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

E.12) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.148877	0.0002
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

E.13) Prueba de causalidad de Granger:

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 10/01/10 Time: 15:44
Sample: 1978 2008
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
PIBPC does not Granger Cause CAPMERC	29	1.43513	0.25779
CAPMERC does not Granger Cause PIBPC		0.51469	0.60414

E.14) Correlograma de los residuos:

Date: 10/01/10 Time: 15:44
Sample: 1979 2008
Included observations: 30

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. | . |	. | . |	1	0.010	0.010	0.0030	0.956
. *| . |	. *| . |	2	-0.167	-0.167	0.9621	0.618
. | . |	. | . |	3	0.019	0.023	0.9750	0.807
. | . |	. | . |	4	0.047	0.019	1.0551	0.901
. *| . |	. *| . |	5	-0.160	-0.159	2.0441	0.843
. |**. |	. |**. |	6	0.262	0.293	4.7884	0.571
. |* . |	. | . |	7	0.069	-0.007	4.9865	0.662
.**| . |	. *| . |	8	-0.225	-0.158	7.1955	0.516
. | . |	. |* . |	9	0.047	0.113	7.2981	0.606
. | . |	.**| . |	10	-0.047	-0.204	7.4047	0.687
. *| . |	. | . |	11	-0.086	0.040	7.7799	0.733
. |* . |	. |* . |	12	0.120	0.083	8.5442	0.741
. |* . |	. *| . |	13	0.066	-0.094	8.7918	0.788
. | . |	. |**. |	14	0.030	0.280	8.8446	0.841
. | . |	. *| . |	15	0.000	-0.127	8.8446	0.886
. | . |	. | . |	16	0.000	0.029	8.8446	0.920

E.15) Prueba de Heterocedasticidad de White:

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.423934	Probability	0.893547
Obs*R-squared	4.171303	Probability	0.841347

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 10/01/10 Time: 15:45
Sample: 1979 2008
Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	351338.0	1014130.	0.346443	0.7325
CAPMERC/PIBREAL	-3397.547	251193.3	-0.013526	0.9893
(CAPMERC/PIBREAL)^2	34161.99	498297.8	0.068557	0.9460
M2	2.82E-09	3.54E-08	0.079739	0.9372
M2^2	-9.41E-21	1.49E-20	-0.633145	0.5335
TD	426.0213	1031.615	0.412965	0.6838
TD^2	-3.061801	9.376021	-0.326557	0.7472
PIBPC(-1)	-164.8379	400.6656	-0.411410	0.6849
PIBPC(-1)^2	0.019019	0.039188	0.485332	0.6325

E.16) Dickey Fuller en nivel Intercept de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.803858	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

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

E.17) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.094657	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

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

E.18)Dickey Fuller en nivel none de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.665141	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

Peru:

F.1) Dickey Fuller en nivel Intercept:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.518706	0.9989
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

F.2) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.819919	0.9996
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

F.3) Dickey Fuller en nivel none:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.262083	0.9436
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

F.4) Dickey Fuller en nivel Intercept:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.755827	0.8166
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

F.5) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.848863	0.9487
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

F.6) Dickey Fuller en nivel none:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.569315	0.8334
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

F.7) Dickey Fuller en 1era diferencia Intercept:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		7.725699	0.0498
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

F.8) Dickey Fuller en 1era diferencia Trend & Intercept:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		5.880985	0.0372
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

F.9) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		8.614042	0.0435
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

F.10) Dickey Fuller en 1era diferencia Intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.968516	0.0499
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

F.11) Dickey Fuller en 1era diferencia Trend & Intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.585898	0.0488
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

F.12) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.935331	0.0048
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

F.13) Prueba de causalidad de Granger:

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 10/01/10 Time: 15:56
Sample: 1978 2008
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
PIBPC does not Granger Cause CAPMERC	29	1.11287	0.34499
CAPMERC does not Granger Cause PIBPC		4.72222	0.01865

F.14) Prueba de Heterocedasticidad de White:

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.705378	Probability	0.228267
Obs*R-squared	15.09792	Probability	0.236125

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 10/01/10 Time: 15:57
Sample: 1988 2008
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8794.695	39700.47	-0.221526	0.8302
CAPMERC/PIBREAL	-5078.031	6860.321	-0.740203	0.4803
(CAPMERC/PIBREAL)^2	19353.36	8589.250	2.253207	0.0543
M2	4.15E-07	1.64E-07	2.528647	0.0353
M2^2	-4.18E-18	1.69E-18	-2.475996	0.0384
INFLA	16.27632	7.937848	2.050470	0.0745
INFLA^2	0.025531	0.013287	1.921507	0.0909
TD	-14.83199	29.48213	-0.503084	0.6285
TD^2	-0.254305	0.131743	-1.930311	0.0897
PIBPC(-1)	75.58729	56.84888	1.329618	0.2203
PIBPC(-1)^2	-0.021875	0.015030	-1.455405	0.1836
PIBREAL	-2.47E-06	9.20E-07	-2.682314	0.0278
PIBREAL^2	2.39E-17	8.80E-18	2.715309	0.0264

F.15) Correlograma de los residuos:

Date: 10/01/10 Time: 16:00
Sample: 1988 2008
Included observations: 21

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. |* . |	. |* . |	1	0.117	0.117	0.3287	0.566
. | . |	. | . |	2	-0.004	-0.018	0.3290	0.848
. |* . |	. |* . |	3	0.160	0.165	1.0200	0.796
***| . |	***| . |	4	-0.331	-0.386	4.1360	0.388
. | . |	. |* . |	5	-0.022	0.114	4.1513	0.528
. *| . |	. *| . |	6	-0.058	-0.159	4.2608	0.641
. *| . |	. | . |	7	-0.185	-0.004	5.4360	0.607
. | . |	.**| . |	8	-0.048	-0.213	5.5207	0.701
. | . |	. |* . |	9	-0.007	0.133	5.5229	0.787
. | . |	. *| . |	10	-0.000	-0.105	5.5229	0.854
. | . |	. | . |	11	0.000	0.016	5.5229	0.903
. | . |	. *| . |	12	0.000	-0.138	5.5229	0.938

F.16) Dickey Fuller en nivel Intercept de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.709091	0.0008
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

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

F.17) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.053591	0.0199
Test critical values:	1% level	-4.374307	
	5% level	-3.603202	
	10% level	-3.238054	

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

F.18) Dickey Fuller en nivel none de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.719684	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

Venezuela:

G.1) Dickey Fuller en nivel Intercept:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.629654	0.0987
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

G.2) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.587443	0.2881
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

G.3) Dickey Fuller en nivel none:

Null Hypothesis: CAPMERC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 2 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.733875	0.3895
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

G.4) Dickey Fuller en nivel Intercept:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.974974	0.1435
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

G.5) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.459726	0.8211
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

G.6) Dickey Fuller en nivel none:

Null Hypothesis: PIBPC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.506460	0.4885
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

G.7) Dickey Fuller en 1era diferencia Intercept:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.914125	0.0057
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values

G.8)Dickey Fuller en 1era diferencia Trend & Intercept:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.866289	0.0270
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

G.9) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(CAPMERC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.986171	0.0003
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

G.10) Dickey Fuller en 1era diferencia Intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.865104	0.0064
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

G.11) Dickey Fuller en 1era diferencia Trend & Intercept:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.428757	0.0076
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

G.12) Dickey Fuller en 1era diferencia none:

Null Hypothesis: D(PIBPC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=0)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.940579	0.0003
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

G.13) Prueba de causalidad de Granger:

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 10/01/10 Time: 16:17
Sample: 1978 2008
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
PIBPC does not Granger Cause CAPMERC	29	0.57033	0.57282
CAPMERC does not Granger Cause PIBPC		0.75464	0.48101

G.14) Correlograma de los residuos:

Date: 10/01/10 Time: 16:18
Sample: 1979 2008
Included observations: 30

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. | . |	. | . |	1	0.027	0.027	0.0244	0.876
.**| . |	.**| . |	2	-0.310	-0.311	3.3188	0.190
. | . |	. | . |	3	-0.050	-0.034	3.4092	0.333
. | . |	. *| . |	4	0.042	-0.058	3.4734	0.482
. | . |	. | . |	5	-0.006	-0.035	3.4746	0.627
. |* . |	. |* . |	6	0.069	0.071	3.6652	0.722
. |* . |	. |* . |	7	0.109	0.103	4.1570	0.762
. | . |	. | . |	8	-0.025	0.017	4.1839	0.840
. | . |	. |* . |	9	0.035	0.123	4.2408	0.895
. *| . |	. *| . |	10	-0.082	-0.091	4.5669	0.918
. | . |	. | . |	11	-0.055	-0.006	4.7185	0.944
. | . |	. | . |	12	0.010	-0.048	4.7234	0.967
. | . |	. | . |	13	0.033	-0.018	4.7852	0.980
. | . |	. | . |	14	-0.011	-0.039	4.7921	0.989
. | . |	. | . |	15	0.000	-0.003	4.7921	0.994
. | . |	. | . |	16	0.000	-0.019	4.7921	0.997

G.15) Prueba de Heterocedasticidad de White:

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.795399	Probability	0.134819
Obs*R-squared	12.18487	Probability	0.143144

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 10/01/10 Time: 16:19
Sample: 1979 2008
Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1678110.	976439.7	1.718600	0.1004
CAPMERC	2.98E-05	2.12E-05	1.406641	0.1742
CAPMERC^2	-1.08E-15	8.39E-16	-1.290078	0.2110
MONTONEG	-6.79E-05	4.16E-05	-1.634535	0.1170
MONTONEG^2	8.46E-15	6.05E-15	1.396702	0.1771
PIBPC(-1)	498.3798	263.6695	-1.890169	0.0726
PIBPC(-1)^2	0.043248	0.024473	1.767178	0.0917
PIBREAL	-4.89E-06	8.73E-06	-0.560237	0.5812
PIBREAL^2	1.71E-17	3.46E-17	0.495137	0.6256

G.16) Dickey Fuller en nivel Intercept de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.252831	0.0002
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

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

G.17) Dickey Fuller en nivel Trend & Intercept de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.479355	0.0007
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

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

G.18) Dickey Fuller en nivel none de los residuos:

Null Hypothesis: RESIDMODELO has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=6)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.355803	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.650145	
	5% level	-1.953381	
	10% level	-1.609798	

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

6. APENDICES.

1. EL SISTEMA FINANCIERO Y EL MERCADO DE CAPITALES.

El sistema financiero es un elemento fundamental para el desarrollo de la economía, el cual lo podemos definir como un conjunto de instituciones cuyo objetivo es canalizar el excedente que generan las unidades económicas de gasto con superávit para encauzarlos hacia las unidades económicas que tienen déficit para realizar operaciones comerciales e inversiones.

A estas unidades podemos llamarlas ahorradores e inversores respectivamente. Ambas pueden pertenecer tanto al sector privado como al público y se agrupan en familias empresas financieras, privadas o públicas y administraciones públicas. Las preferencias de unos y otros no suelen coincidir en cuanto al riesgo, rentabilidad, plazos, etc. Por ello es necesario un mecanismo que ajuste la oferta y la demanda y este es el sistema financiero.

El sistema financiero pertenece al sector terciario desde el punto de vista estático, pero adquiere un peso especial en la economía, ya que desde el punto de vista dinámico, es el circuito a través del cual se captan, movilizan y asignan los recursos financieros, con los que se hace posible la producción, distribución y consumo de bienes.

La transformación de los activos financieros emitidos por las unidades inversoras en activos financieros indirectos, más acordes con las demandas de los ahorradores, es en lo que consiste la canalización. Esto se realiza principalmente por la no coincidencia entre unidades con déficit y unidades con superávit, es decir, ahorradores e inversores. Del mismo modo que los deseos de los inversores y ahorradores son distintos, los intermediarios han de transformar estos activos para que sean más aptos a los últimos.

La eficiencia de esta transformación será mayor cuanto mayor sea el flujo de recursos de ahorro dirigidos hacia la inversión.

El que las distintas unidades económicas se posicionen como excedentarias o deficitarias podrá ser debido a razones como: la riqueza, la renta actual y la esperada, la posición social, si son unidades familiares o no lo son, la situación económica general del país y los tipos de interés (las variaciones de estos puede dar lugar a cambios en los comportamientos en las unidades de gasto).

1.2. Entre las funciones que cumple el sistema financiero podemos ver:

Los servicios que presta el sistema financiero son numerosos y cada vez más necesarios para el comportamiento económico de particulares y empresas. Pero según el lugar que este ocupa en el funcionamiento del sistema económico, vamos a destacar 3 funciones fundamentales:

- *Provisión de recursos a sectores productivos*: La función principal es proveer a los inversores, de fondos para realizar inversiones.

El sistema financiero hace posible los procesos de inversión productiva y a través de ello condiciona el nivel de producción real y el nivel de empleo. Para ello el sistema financiero realiza 3 subfunciones: Captación, Canalización y Asignación de los recursos financieros.

- ***Captación de capital.*** La cantidad de recursos disponibles para la inversión depende de la capacidad del sistema financiero de captar ahorro. El ahorro depende de la rentabilidad, liquidez y riesgo que ofrezcan los intermediarios financieros a las unidades económicas excedentarias, por la que el sistema financiero puede influir en al nivel de ahorro. Por tanto su funcionamiento debe ser óptimo para captar el máximo ahorro potencial y convertirlo en ahorro efectivamente disponible.
- ***Canalización*:** Para su buen funcionamiento es necesaria una estructura suficientemente diversificada para ofrecer a los inversores un fácil acceso a las

fuentes de financiación (ofrecer diversidad de productos tanto para ahorradores, como para inversores), buscando un coste de intermediación mínimo (coste del proceso de canalización que suponen una carga para la economía, al reducir el volumen de recursos disponibles).

- ***Asignación de recursos***: Es necesario que el sistema financiero seleccione las mejores oportunidades de inversión, garantizándole financiación suficiente. Es una forma de impulsar a las empresas, es importante que inversiones potencialmente rentables no queden desasistidas.

  - *Creación de liquidez*. El efectivo en circulación, billetes y monedas de uso legal suponen un 10% de la liquidez total (no todo el dinero que poseen las personas existe físicamente). El resto del dinero lo crean las entidades financieras con la concesión de préstamos y créditos y la disponibilidad de fondos captados a los ahorradores.

Por tanto es necesario exigir a las entidades financieras un máximo de solvencia, esto lo controla la autoridad monetaria.

  - *Soporte de la política monetaria*. La política monetaria se utiliza fundamentalmente para controlar la inflación. Para la aplicación de los instrumentos de política monetaria, coeficiente de caja (cantidad de dinero liquidado), fluctuación de los tipos de interés (si sube el tipo de interés, bajan los prestamos y baja la liquidez), etc., necesitan al sistema financiero.

CONSTITUCION DEL SISTEMA FINANCIERO.

El sistema financiero esta constituido por:

- Los intermediarios financieros (autoridades monetarias y financieras entre ellas)
- Activos financieros que se generan.

- Los mercados en que operan.

De tal forma que los activos que se generan son comprados y vendidos por este conjunto de instituciones e intermediarios en los mercados financieros.

Para entender mejor lo anteriormente dicho vamos a definir algunos conceptos:

Los ***intermediarios financieros*** son un conjunto de instituciones especializadas en la mediación entre ahorradores e inversores, mediante la compraventa de activos en los mercados financieros. Estos se encargan de hacer compatibles las necesidades de unos y otros. Esto va a suponer la transformación de activos financieros primarios en activos secundarios, también podríamos decir que transforma activos de largo plazo en activos de corto plazo.

Los mediadores actúan por cuenta de terceros a cambio de una comisión, en cuyo caso no asumen riesgos, o actúan por cuenta propia por lo que si asumen riesgos. De cualquier forma no crean activos nuevos, se limitan a comprar y vender los mismos activos.

Los intermediarios además de las actividades de los mediadores, crean activos nuevos por transformación, lo que les permite diversificar el riesgo y acercarse a las necesidades de unos y otros. Hay dos tipos de intermediarios, los bancarios y los no bancarios. Los primeros se caracterizan por emitir pasivo que tiene la consideración de dinero, las entidades de crédito y los Fondos de Inversión. Los no bancarios se diferencian de los anteriores en que no pueden emitir recursos financieros, es decir, sus pasivos no pueden ser dinero. Dentro de este grupo se encuentran entre otros las entidades gestoras de la Seguridad Social, Instituciones aseguradoras, Leasing, Factoring, etc.

Los denominados ***activos financieros*** o también llamados instrumentos financieros, son títulos emitidos por las unidades económicas de gasto, que conforman un medio de mantener riqueza en quienes los poseen y al mismo tiempo un pasivo para quienes lo generan. Como vemos se convierte en un pasivo para unos

y en un activo para otros por lo que no contribuye a incrementar la riqueza del país aunque sí a una enorme movilidad de los recursos económicos.

Los activos se caracterizan principalmente por los siguientes aspectos: liquidez, riesgo y rentabilidad.

La liquidez se mide por la facilidad y certeza de su realización a corto plazo sin sufrir pérdidas. El riesgo depende de la probabilidad de que, a su vencimiento, el emisor cumpla sin dificultad las cláusulas de amortización. Finalmente, la rentabilidad se refiere a su capacidad de producir intereses u otros rendimientos (de tipo fiscal, por ejemplo) al adquirente, como pago de su cesión temporal de capacidad de compra y de su asunción, también temporal, de un riesgo.

Al alcanzar una posición deudora las operaciones financieras desde el punto de vista del agente económico, queda definido el concepto de ***pasivo financiero***

Los denominados ***Mercados financieros*** son el lugar, no necesariamente físico, y los procedimientos a través de los cuales se produce el intercambio de activos financieros y se determinan sus precios.

Los mercados financieros se caracterizan por:

- ***Amplitud***, la cual depende del volumen de activos que en ellos se intercambie.
- ***Transparencia***, la cual depende de la información que se suministre.
- ***Grado de apertura***, el cual se da según la libertad de acceso de los agentes económicos al mercado.
- ***Profundidad***, el cual depende del número de órdenes de compra-venta u operaciones.
- ***Flexibilidad*** o Facilidad de reacción de los agentes a los cambios en los precios u otras condiciones del mercado.

En función de las características podemos establecer una clasificación no excluyente, pues un mercado puede pertenecer a diferentes categorías de los mercados financieros:

- ***Según el plazo, riesgo y liquidez de los activos financieros que en ellos negocian.***

  - ***Mercados Monetarios***: En el se intercambian activos de gran liquidez, según el plazo de venta no mayor de un año. Son mercados de referencia para la formación de tipos de interés. Incluyen al Mercado de Divisas y el Mercado de Oro. La oferta la constituyen los bancos, el ente emisor, los ahorristas, las empresas, y el capital exterior. La demanda proviene de las empresas, los especuladores de la bolsa, el público, y el Estado.

  - ***Mercados de Capitales:*** Por excelencia es la Bolsa que es un lugar donde se realizan operaciones de compra y venta de valores mobiliarios con plazo mayor de un año y con diferentes grados de riesgo y liquidez, los cuales son documentos jurídicos acreditativos de la propiedad de partes alícuotas del capital de una sociedad anónima (Acciones) o de un préstamo a la misma (Obligaciones), o a entidades publicas (Deuda Publica) y que devengan una renta variable o fija según los casos.. Es fundamental para el crecimiento económico ya que de el depende la inversión.

Entre los ***objetivos*** del Mercado de Capitales tenemos:

- Permite la transferencia de recursos de los ahorradores, a inversiones en el sector productivo de la economía.
- Establece eficientemente recursos a la financiación de empresas del sector productivo.
- Reduce los costos de selección y asignación de recursos a actividades productivas.
- Posibilita la variedad del riesgo para los agentes participantes.

- Ofrece una amplia gama de productos, de acuerdo con las necesidades de inversión o financiación de los participantes en el mercado.

Los ***principios*** en los que se basa el mercado bursátil son los siguientes:

- ***Indiferencia Real:*** Supone que los bienes intercambiados son homogéneos.
- ***Indiferencia Personal:*** Supone que la identidad de la persona o institución que ofrece o demanda el activo financiero, es irrelevante a la hora de fijar el precio de la compra / venta.
- ***Indiferencia Espacial:*** Las operaciones que se realizan en la bolsa no suponen el tener que pagar gastos adicionales de transporte, por rapidez de entrega, etc.
- ***Indiferencia Temporal:*** El bien que se ofrece en el mercado puede alcanzar precios diferentes en atención al plazo de entrega, ahora bien, para iguales plazos de entrega, los precios han de ser ideáticos.

En el Mercado Monetario las empresas acuden a él para financiar operaciones del ciclo comercial de las mismas, estas son el financiamiento de materia prima, inventario, nomina, etc. En el Mercado de Capitales los recursos obtenidos a mediano plazo es usado en activos relacionados con los bienes de capitales, maquinarias, terrenos, edificaciones, de allí el plazo para su cancelación.

A continuación se presenta una serie de razones por lo cual el Mercado de Capitales puede resultar ventajoso tanto para el emisor como para el inversionista:

Al emisor:

- Por que permite obtener dinero o los recursos financieros que necesita directamente del público, con la emisión de títulos valores cuyas condiciones las establece él dentro de las condiciones establecidas por la Ley.
- Puede abrir su empresa al público en general, sin que ello signifique la pérdida del control de la misma.

- Brinda transparencia y credibilidad a las gestiones de su empresa.
- Proyecta una imagen corporativa de su entidad.

Al Inversionista:

- Por regla general todos los títulos valores son de fácil liquidez, es decir, son fácilmente vendibles.
- Los mismos pueden ofrecer mayores beneficios que los que ofrece el sistema tradicional.
- Ofrece la posibilidad de obtener ganancias con las utilidades de grandes empresas y en algunos casos, según el tipo de acciones que hayan sido emitidas por la empresa, puedan llegar a participar en la gestión o administración de la misma.

En el Mercado de Capitales se hablan de Títulos Valores los cuales se clasifican en instrumentos de renta fija e instrumentos de renta variable.

- ***Títulos de Renta Fija*** conocidos también como obligaciones, permiten a quienes los adquieren convertirse en acreedores de las instituciones públicas y privadas, al facilitarles financiamiento a través de la compra de sus títulos Valores. El emisor, adquiere una obligación y el compromiso en el pago periódico de intereses. Los inversionistas reciben estos intereses durante la vida del título ya sean éstos mensuales, trimestrales o semestrales. El Capital se puede amortizar en diferentes períodos o hasta el vencimiento de la emisión.

Estos títulos valores pueden ser de corto, medianos o a largo plazo. Pueden tener garantía hipotecaria, prendaría, o quirografaria, es decir, que se encuentren respaldados por el patrimonio de la empresa emisora, aunque no es un requisito establecido. Ejemplo de estos títulos es: Bonos u Obligaciones y los Papeles Comerciales.

- ***Títulos de Renta Variable.*** Están constituidos por las acciones, garantías y participaciones de una empresa, que representan un pedacito del total del capital de la empresa, confieren a su tenedor, rendimientos a través de las ganancias de la empresa (si las hay), es decir, pueden generar en un momento determinado ganancias o pérdidas.

Ahora de acuerdo al mercado se clasifican en:

Mercado monetario

- ***Letras del Tesoro:*** Son títulos de deuda emitidos por el Ministerio de Finanzas con el objetivo de financiar insuficiencias presupuestarias del gobierno central. Las Letras del Tesoro son bonos de descuento, es decir, bonos que no devengan ningún interés y cuyo rendimiento consiste en la diferencia entre el precio al cual se adquiere el bono y el precio al cual éste es redimido. Su vencimiento suele ser de tres, seis o doce meses.
- ***Certificados de depósito:***

Depósito a la vista o en cuenta corriente: Depósito de dinero en los bancos y otras instituciones financieras realizado por el público, contra el cual los depositantes pueden emitir cheques o retirar efectivo en cualquier momento.

Depósito de ahorro y a plazo: Depósito de dinero en los bancos y otras instituciones financieras realizado por el público, en los cuales se especifica un determinado plazo para su retiro.

- ***Papeles comerciales:*** Son obligaciones quirografarias emitidas por empresas grandes y bien establecidas con el objeto de financiar capital de trabajo; constituyen, conjuntamente con los préstamos bancarios y los pagarés, una alternativa de financiamiento de corto plazo a disposición de las empresas. Los papeles comerciales fueron emitidos en Venezuela por primera vez en

1990. Pueden gozar de la garantía de un banco u otra empresa financiera. La tasa de interés que devengan puede ser fija o variable.

- ***Repos:*** Los repos son un tipo de operación de mercado abierto mediante el cual el Banco Central absorbe liquidez de la economía temporalmente, empleando para ello papeles de deuda pública que ha venido recibiendo del Ministerio de Finanzas como pago de distintas acreencias. El objetivo de estos instrumentos es el de adecuar la evolución de la liquidez a las necesidades de la economía.

Mercado de capitales

- ***Bonos:*** Los bonos representan una promesa y son emitidos por las corporaciones o por los gobiernos: otorgan a su tenedor el derecho de percibir intereses o una renta fija por un determinado período, al final del cual el capital es reembolsado.
- ***Bonos gubernamentales:*** El objetivo de los bonos emitidos por el gobierno central es financiar el déficit fiscal –caso de las Letras del Tesoro y de los bonos de la Deuda Pública Nacional en Venezuela, mientras que los títulos de deuda emitidos por el Banco Central representan uno de los instrumentos de la política monetaria. Los bonos Brady consisten en una serie de bonos soberanos denominados en dólares y emitidos por varios países emergentes a principios de los años noventa como parte de un cambio de los préstamos bancarios que habían recibido anteriormente. El rendimiento devengado por estos Instrumentos se emplea para calcular el llamado "riesgo-país".
- ***Bonos corporativos:*** Los bonos corporativos poseen riesgo de incumplimiento de pagos, bien sea del principal o de los intereses, cuando la empresa que los emite atraviesa por una situación de tensión financiera o bancarrota.

Los bonos (deuda), conjuntamente con las acciones (capital), constituyen las formas de financiamiento de los activos de las empresas. La inexistencia de un

mercado de renta fija de largo plazo en Venezuela ha dificultado significativamente la emisión de deuda a largo plazo en moneda local. Es por ello que en diversas oportunidades las empresas se han visto en la necesidad de obtener financiamiento a largo plazo en el exterior (en moneda extranjera), con el consecuente riesgo cambiario.

- ***Cédulas hipotecarias:*** Son títulos emitidos por los bancos hipotecarios y tienen como garantía los créditos concedidos por el banco emisor, los cuales a su vez gozan del respaldo de una hipoteca sobre un inmueble urbano.
- ***Acciones comunes:*** Constituyen una de las formas de financiamiento de los activos de una empresa y representan el aporte realizado por los socios de la misma. Las acciones comunes u ordinarias son valores de rendimiento variable sin privilegios especiales, que proporcionan dividendos a sus tenedores.
- ***Acciones preferidas:*** Son acciones que gozan de ciertos privilegios con respecto a las acciones comunes u ordinarias. Estos privilegios pueden ser: el número de votos que otorguen en la asamblea, el derecho a percibir un dividendo fijo o dividendos antes que las acciones comunes.
- ***American Depositary Receipts*** *(ADR):* Estos instrumentos fueron emitidos por primera vez en 1927 por J. P. Morgan y representan acciones de empresas de países distintos a Estados Unidos. Los ADR se negocian en la Bolsa de Valores de Nueva York y en dólares. Cada ADR representa un número determinado de acciones de una empresa, las cuales se negocian en moneda local en la bolsa de valores del país respectivo.

Instrumentos derivados

Los instrumentos derivados son contratos financieros cuyos valores dependen de los valores de un activo subyacente. Permiten especular con respecto al movimiento esperado del activo subyacente sin la necesidad de comprarlo, lo cual facilita a los especuladores realizar grandes inversiones sin la necesidad de

desembolsar fuertes sumas de dinero. Así, los derivados permiten que el inversionista se apalanque sustancialmente y con ello aspire a percibir mayores rendimientos esperados, aunque a costa de incrementar el riesgo de la inversión significativamente.

Los instrumentos derivados también pueden ser empleados para cubrir riesgos, es decir, para generar ganancias si el valor del activo subyacente declina.

Por ejemplo, una empresa que invierte en bonos puede tomar posiciones específicas en instrumentos derivados, de manera que éstos sean capaces de generar ganancias si el valor de los bonos cae. La pérdida en los bonos es compensada o cubierta por la ganancia en el instrumento derivado. Algunos instrumentos derivados, tales como opciones y futuros, se cotizan en bolsas de valores, mientras que otros, como los contratos *forward* y los *swap*, no se negocian en un mercado formal.

- ***Opciones.*** Las opciones representan un contrato que permite la compra o venta de un determinado título-valor a un precio de ejecución previamente especificado (precio *strike*) y durante un período también previamente establecido. Tal como su nombre lo indica, las opciones son instrumentos que le permiten a su tenedor ejercerlas sólo si éste lo desea.

Pueden ser emitidas sobre los siguientes activos subyacentes: acciones, monedas extranjeras, índices de cotización de acciones y contratos de futuro.

Opciones de compra y de venta. Una opción de compra (*call*) es una opción de comprar un cierto activo a una cierta fecha y a un cierto precio (precio *strike*). Una opción de venta (*put*) es una opción de vender un cierto activo a una cierta fecha y a un cierto precio (precio *strike*).

Opciones europeas y americanas. La primera solamente se puede ejecutar en una fecha (la de expiración de la opción). La segunda se puede ejecutar en cualquier momento entre la fecha de emisión y la de expiración.

- ***Contratos forward.*** Un contrato *forward* es un acuerdo de comprar o vender un determinado activo a un cierto precio (el precio de entrega o *delivery*) y por un determinado período de tiempo. Un contrato *forward* puede ser comparado con un contrato *spot* o al contado, el cual es un acuerdo de comprar o vender un activo inmediatamente. Es un acuerdo *over-the-counter* (OTC) entre dos partes. El precio de entrega es usualmente escogido de manera que el valor inicial del contrato sea igual a cero, y cuando el contrato es negociado por primera vez no existe intercambio de dinero entre las partes. El contrato es cerrado (*settled*) cuando el mismo madura. La parte que se ha comprometido a comprar se encuentra en una posición larga, mientras que la parte que se ha comprometido a vender se encuentra en una posición corta.

- ***Contratos de futuro.*** Un contrato de futuro es un acuerdo de comprar o vender un activo a un cierto precio en un cierto momento. Es muy similar al contrato *forward*; sin embargo, aun cuando el contrato *forward* se negocia en el mercado OTC, un contrato de futuro se negocia en una bolsa.

Los futuros se encuentran disponibles para una gran cantidad de activos subyacentes, se negocian en mercados organizados y, al igual que los *forward*, deben especificar qué puede ser entregado, dónde puede ser entregado y cuándo puede ser entregado. El margen está constituido por efectivo o activos negociables depositados por el inversionista con su corredor. Los márgenes minimizan la posibilidad de pérdidas debido a incumplimiento de pagos de un contrato.

- ***Swaps.*** Un *swap* o canje es un acuerdo de intercambiar flujos de caja en momentos de tiempo futuros y especificados de acuerdo con ciertas reglas. Pueden ser de tasas de interés o de monedas. Los usos típicos de los *swap* de tasas de interés son para convertir un pasivo de tasa fija a tasa flotante, para convertir un pasivo de tasa flotante a tasa fija, para convertir una inversión de tasa fija a tasa flotante o para convertir una inversión de tasa flotante a tasa fija. Los usos típicos de los *swaps* de monedas son para convertir un pasivo en una moneda a un pasivo en otra moneda y una inversión en una moneda a una inversión en otra moneda.

- ***Según se intercambien activos en una primera transmisión o en sucesivas transmisiones.***

Mercados Primarios: Se intercambian activos financieros nuevos, recién emitidos. Es donde se obtiene nueva financiación. En este mercado los compradores y el emisor participan directamente o a través de intermediarios, en la compraventa de valores de renta fija o variable y determinación de los precios ofrecidos al público por primera vez, se produce así la canalización directa del ahorro a la inversión productiva, característica fundamental de todo mercado financiero

Mercados Secundarios: Se intercambian activos financieros que con anterioridad se habían emitido en un mercado primario con el fin de rescatar recursos financieros, retirar utilidades, diversificar su cartera o buscar mejores oportunidades de rentabilidad, riesgo o liquidez.

En este mercado el público adecua el plazo de la inversión a sus deseos y necesidades, pues puede vender sus títulos en la Bolsa de Valores en cualquier momento.

La función principal de este mercado es la de proporcionar liquidez a los títulos valores emitidos en el mercado primario y la de facilitar su suscripción por parte del público inversionista, al hacer más atractiva la inversión.

Algunos instrumentos poseen un mercado secundario más activo que otros, lo cual es importante porque le facilitan al inversionista la venta de sus activos antes de que los mismos maduren. La existencia del mercado primario depende en gran medida del mercado secundario, debido a que este último proporciona, además, información sobre los precios de los instrumentos, lo que permite al inversionista y a los emisores emprender las acciones que consideren adecuadas. Algunas transacciones del mercado secundario ocurren en un mercado organizado, el cual es un mercado visible para la realización de estas transacciones.

Otras transacciones del mercado financiero secundario se llevan a cabo en el llamado mercado *over-the-counter*, un mercado que no cuenta con una ubicación física y cuyas transacciones se suelen realizar entre bancos. Los instrumentos del mercado monetario tienden a ofrecer rendimientos esperados y niveles de riesgo más bajos que los correspondientes a los instrumentos del mercado de capitales, entendiendo por riesgo el nivel de incertidumbre asociado al rendimiento esperado. Los instrumentos de deuda de largo plazo suelen contar con un rendimiento esperado mayor que el correspondiente a los instrumentos del mercado monetario, pero poseen niveles de riesgo mayores. El rendimiento esperado de las acciones es superior al de la mayoría de las deudas a largo-plazo, pero esos mayores rendimientos esperados se compensan con niveles de riesgo superiores.

- ***Otros.***

Mercados Negociados: Los títulos se intercambian directamente entre los agentes e intermediarios, donde fijan el lugar, el precio y otras condiciones.

Mercados Abiertos: En el se comercian simultáneamente muchos títulos, los compradores y vendedores no suelen conocerse entre si, por lo que es necesaria la intervención de mediadores autorizados.

1.3.3.4. Índices bursátiles.

Un mercado de valores o bolsa es un mercado donde se negocian acciones, bonos, obligaciones y otros títulos. Una acción es una parte alícuota del capital social de una empresa. Los bonos y las obligaciones son títulos representativos de un empréstito, emitidos por una entidad pública o privada para obtener financiación. Estos títulos incorporan la promesa del emisor a pagar periódicamente una cantidad prefijada de antemano (cupón) y de devolver, a su vencimiento, la cantidad prestada, por lo que se les denomina títulos de renta fija. Las acciones sin embargo son títulos de renta variable dado que su valor cambia a lo largo del tiempo, estas variaciones son recogidas por los índices bursátiles.

Los índices bursátiles son números índices que reflejan la evolución en el tiempo de los precios de los títulos cotizados en un mercado. La muestra de activos que componen el índice obedece a ciertos criterios de elección que en general tienen que ver con el volumen negociado y la capitalización bursátil. Dado que existen distintos tipos de títulos cotizados (acciones, derivados) se pueden calcular diferentes tipos de índices, aunque los más conocidos son los que se refieren a las acciones.

Los índices pueden suponer agrupaciones parciales de valores (sectoriales) o globales (generales).Técnicamente son números índices temporales complejos y en la mayoría de los casos ponderados.

La importancia de los índices bursátiles, radica en la facilidad del manejo de la información, en otras palabras los involucrados en los mercados de bolsa no tienen por qué recordar grandes listados de precios ni tampoco cantidades exageradas de información, con un solo número resumen la labor de un día de trabajo; esto ofrece un menor esfuerzo en el entendimiento. De igual manera los índices son meramente aplicativos y no teóricos pues su base esta en el comportamiento real de la bolsa lo que ofrece un panorama mucho más seguro en las decisiones.

Entre los objetivos de los índices poseemos:

- Proporcionar a los inversionistas y asesores de estos una herramienta de fácil entendimiento e imparcial para la toma de decisiones.
- Llevar un registro efectivo del movimiento de las transacciones realizadas. Analizar mediante una comparación de historiales entre diferentes periodos.
- Relacionar diferentes instrumentos de inversión en un solo parámetro de medición.
- Proporcionar una imagen panorámica de todo el movimiento bursátil sin tener que analizar las operaciones por detallado.
- Representan la evolución de un mercado en concreto.
- Tratar de resumir el comportamiento general de los precios en una cifra, que sea de fácil lectura, análisis y comprensión.

Aunque en general todos los índices llevan los mismos objetivos e igual definición, su elaboración tiende a cambiar, esto debido a que su cálculo puede ser de tipo Aritmético donde se utiliza la Suma y Resta simple para su cálculo, asignando una puntuación estándar a los instrumentos o empresas que son tomadas en cuenta para el cálculo del mismo, y luego realizando una sumatoria o resta simple a fin de encontrar las posibles variaciones; de tipo Geométrico donde las operaciones utilizadas son la División y Multiplicación porcentual de los puntos asignados a los instrumentos y empresas seleccionadas; finalmente puede realizarse un Combinado de ambos parámetros de medición realizando operaciones alternadas entre la aritmética y la geometría.

La veracidad y objetividad de cada uno dependerá de muchos factores entre los que se pueden mencionar:

- Tamaño y tipo de mercado
- Tamaño y tipo de instrumentos o empresas participantes

- Objetivos específicos de uso del índice.
- Número de instrumentos o empresas utilizadas para el análisis.

La finalidad de los índices bursátiles es reflejar la evolución en el tiempo de los precios de los títulos admitidos a cotización en Bolsa.

En base a todo lo anterior podemos decir que los índices financieros bursátiles constituyen una de las principales herramientas de toma de decisiones en cuanto a las inversiones en bolsa se refiere, pues en ellos se resumen y definen las variaciones acerca de las transacciones de fondos, alza o decaimiento de instrumentos de inversión y hasta el accionar de las empresas emisoras de títulos valores.

Los índices bursátiles por si solos no logran guiar a los inversionistas acerca de que inversiones tomar o dejar, o cuando hacerlo y cuando no pero si proporcionan un objetivo y fiable registro de los movimientos de las bolsas de valores a los que estén dedicados, además en ellos se agrupan los principales instrumentos y empresas involucradas en la emisión de títulos.

Los índices no son subjetivos o sujetos a "trampas" lo cual da una seguridad a los inversionistas y sus asesores acerca de su uso y análisis; sin embargo, ello no quiere decir que su interpretación siempre sea la adecuada, ya que donde una persona puede ver una oportunidad de inversión otro verá todo lo contrario. Además su sencillo cálculo permite cualquier corroboración en cualquier momento.

Los índices no siempre pueden ser aplicados, debido a que la mayoría de ellos incluyen únicamente a las principales empresas emisoras de títulos (S & P 500, Dow Jones, IBES, IPEX 35, Nasdaq 100 por ejemplo), los índices no siempre guiaran a los inversionistas e involucrados acerca de si la alternativa presentada es buena o no.

Por otra parte algunos de ellos incluyen a "todas" las empresas (Ibovespa, IPC entre otros) lo cual puede dar como resultado elevados interpretaciones erróneas o inadecuadas, que un índice siempre este a la alza no quiere decir con ello que la empresa en la que pensemos en invertir este en efecto a la alza y viceversa. Recordemos con ello que siempre habrá empresas ganando y otras perdiendo.

Un índice o conjunto de ellos no son decisivos al momento de tomar una inversión, nuevamente las interpretaciones de los índices bursátiles puede llevar a equivocadas decisiones de inversión, la lectura y análisis de los índices debe ser llevada a cabo por expertos en bolsa. Y jamás tomar como única herramienta de análisis los resultados obtenidos, pues existen cientos de factores influyentes en las inversiones que no son tomados en cuenta por los índices.

4. EL MERCADO DE CAPITALES EN AMERICA LATINA.

A continuación hablaremos de los mercados bursátiles de cada país.

ARGENTINA:

El Mercado de Capitales Argentino, está conformado básicamente por: la Comisión Nacional de Valores, las Bolsas de Comercio, los Mercados de Valores y la Caja de Valores, expliquemos un poco de cada uno

Comisión Nacional de Valores: es el organismo oficial que se encarga de la promoción, supervisión y control de los mercados de valores de todo el país. Desde julio de 2007, la Comisión Nacional de Valores es un organismo autárquico actuante en la órbita de la Secretaría de Finanzas del Ministerio de Economía y Producción.

Entre sus funciones están:

- Autorizar la oferta pública de títulos valores.

- Asesorar al Poder Ejecutivo Nacional sobre los pedidos de autorización para funcionar que efectúen las bolsas de comercio, cuyos estatutos prevén la cotización de títulos valores, y los mercados de valores.
- Llevar el índice general de los agentes de bolsa inscriptos en los mercados de valores.
- Llevar el registro de las personas físicas y jurídicas autorizadas para efectuar oferta pública de títulos valores y establecer las normas a que deben ajustarse aquellas y quienes actúan por cuenta de ellas.
- Aprobar los reglamentos de las bolsas de comercio relacionados con la oferta pública de títulos valores, y los de los mercados de valores.
- Fiscalizar el cumplimiento de las normas legales, estatutarias y reglamentarias en lo referente al ámbito de aplicación de la presente ley.
- Solicitar al Poder Ejecutivo Nacional, el retiro de la autorización para funcionar acordada a las bolsas de comercio cuyos estatutos prevean la cotización de títulos valores y a los mercados de valores, cuando dichas instituciones no cumplan las funciones que le asigna esta ley.
- Declarar irregulares e ineficaces a los efectos administrativos los actos sometidos a su fiscalización, cuando sean contrarios a la ley, a las reglamentaciones dictadas por la Comisión Nacional de Valores, al estatuto o a los reglamentos.

Bolsas de Comercio: las bolsas de comercio cuyos estatutos prevean la cotización de títulos valores tienen por función:

- Autorizar, suspender y cancelar la cotización de valores en la forma que dispongan sus reglamentos.
- Establecer los requisitos que deben cumplirse para cotizar valores, y mientras subsista la autorización.
- Controlar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias por parte de las sociedades cuyos valores se coticen.

- Dictar las normas y medidas necesarias para asegurar la veracidad de los balances y demás documentos que deban presentar o publicar las entidades autorizadas a cotizar sus valores.
- Dictar normas reglamentarias que aseguren la veracidad en el registro de las cotizaciones y publicar las mismas y los precios corrientes.

Existen dos Bolsas de Comercio: la Bolsa de Comercio de Buenos Aires y la Bolsa de Comercio de Rosario.

Mercados de Valores: es una sociedad anónima, que cuenta con autorización de cotización. Su capital social está representado por acciones, que dan derecho a su titular a operar como Agente o Sociedad de Bolsa en nombre propio o por cuenta de terceros. Sus funciones son:

- Establecer los requisitos para la negociación de títulos valores, bajo el régimen de oferta pública.
- Liquidar y garantizar las operaciones de títulos valores; pudiendo además establecer qué operatorias gozan de la garantía de cumplimiento y cuáles no.
- Determinar y reglamentar las operaciones que realizan los Agentes y Sociedades de Bolsa; así como también dictar las normas a que éstos están sujetos y fiscalizar su cumplimiento.

Estos deben constituirse como sociedades anónimas con acciones nominativas no endosables y estar adheridos a una bolsa de comercio.

Deben, asimismo, dictar las normas necesarias para asegurar la realidad de las operaciones efectuadas por los agentes y sociedades de bolsa, cuyo registro llevan. Los agentes y sociedades de bolsa deben ser accionistas del correspondiente Mercado y socios de la respectiva Bolsa de Comercio, constituir una garantía patrimonial a la orden del mercado que actúen y justificar su idoneidad para el cargo mediante un examen de capacitación.

En el ejercicio de sus funciones, deben ajustarse a lo dispuesto por el Mercado de Valores y guardar secreto de las operaciones que realicen por cuenta de terceros.

Los mercados de valores tienen facultades disciplinarias sobre los agentes y sociedades de bolsa, pudiendo aplicar apercibimientos, suspensiones o revocación de la inscripción para actuar a los mismos. Resumiendo lo anteriormente descrito, los mercados de valores son entidades autorreguladas que sustancialmente reglamentan, garantizan y liquidan las operaciones.

Mercado Abierto Electrónico: es un mercado electrónico donde se negocian Títulos Públicos y Obligaciones Negociables, tanto en operaciones de contado como a término, en el cual la liquidación se hará directamente por cada una de las partes. Tanto Bancos o Compañías Financieras de capital argentino o extranjero pueden ser Agentes de MAE.

La organización de este mercado electrónico, además de cumplir con las regulaciones requeridas, se basó de ciertos principios:

- Disminuir los riesgos en cada transacción.
- Mejorar la transacción sobre precios.
- Confirmar y registrar todas las transacciones efectuadas durante el día.
- Ofrecer al público en general y a los operadores en particular la mejor información sobre precios y volúmenes de mercado.

Caja de Valores: importantísimo engranaje del sistema bursátil argentino. Su función es recibir depósitos colectivos de valores mobiliarios autorizados a la oferta pública, para lo cual procede a abrir una cuenta a nombre de cada depositante autorizado.

Debido a las características del depósito colectivo, que establece una copropiedad indivisa para los valores de una misma especie entre los comitentes, la

Caja se compromete a entregar una misma cantidad de títulos pero no la misma numeración que originalmente recibiera. Asimismo, esta entidad presta diversos servicios, tales como actuar como agente pagador de dividendos, efectuar suscripciones, etc.

TITULOS QUE SE NEGOCIAN:

Los productos operados en los distintos mercados argentinos son los siguientes:

Mercado	Prod. Ppal.	Productos
Bolsa de Comercio de Buenos Aires	Acciones	Acciones (locales y extranjeras)
		Bonos
		Opciones Acciones
		Cauciones
		FX Futuros (Indol) – dólar
Mercado Abierto Electrónico	Bonos	Bonos
		Letras
		FX Spot
		FX Futuros (MAE OCT) – dólar
		Call
Bolsa de Comercio de Rosario (ROFEX)	Commodities	Futuros Commodities
		Opciones Commodities
		FX Futuros – dólar, euro, real
		FX Opciones – dólar

Bolsa de Comercio de Buenos Aires: la Bolsa de Comercio de Buenos Aires (BCBA), fue fundada en el año 1854, es la principal bolsa de valores y centro

financiero de Argentina como un centro de negocios y de comercialización de productos, acciones y bonos.

Actualmente es una asociación civil autorregulada, sin fines de lucro. Su Consejo es integrado por representantes de diferentes sectores de la economía.

La BCBA está legalmente autorizada para admitir, suspender y cancelar la cotización de títulos valores, de acuerdo con sus propios reglamentos, aprobados por la Comisión Nacional de Valores. Una Comisión de Títulos designada por el Consejo e integrada por representantes de las instituciones bursátiles y otros sectores participantes del mercado, dictamina acerca de las normas y las decisiones relativas a la cotización.

Las funciones de la BCBA incluyen, además, el registro de las operaciones, la difusión de volúmenes y precios, así como la divulgación de toda información que pueda incidir en las cotizaciones. Tiene asimismo, la BCBA, facultades de supervisión y, entre otras medidas, puede interrumpir la cotización de valores cuando lo considere necesario a fin de controlar o prevenir alteraciones anormales en los precios.

OPERACIONES:

La Bolsa de Comercio de Buenos Aires opera de distintas formas, entre estas tenemos:

- ***La Rueda***: Se lleva a cabo en el recinto de operaciones. Las operaciones son concertadas a viva voz por los agentes de bolsa u operadores de sociedades de bolsa y sus mandatarios. El vendedor confecciona una minuta del contrato, para su registro. Rige la regla de prioridad precio-tiempo. Es decir, la operación se cierra con quien ofrece comprar al precio más alto o vender

al más bajo, y a igual precio, se da prioridad al que aceptó primero la oferta del proponente.

- ***SINAC*** (Sistema Integrado de Negociación Asistida por Computador): Las operaciones son concertadas electrónicamente. Para ello, las ofertas de compra y de venta se ingresan por terminales interconectadas al computador central. Las ofertas se ordenan en pantalla, por rango de precio (de mayor a menor), y a igual precio por secuencia temporal (hora, minuto y segundo). Es decir, también se aplica la prioridad precio-tiempo. Cuando una oferta de compra y una de venta coinciden, la operación se cierra.
- ***Negociación concurrente:*** La concertación de viva voz y electrónica es concurrente en el horario de rueda, y actualmente rige para todos los valores inscriptos. También pueden negociarse contratos de futuros. Los operadores pueden ingresar en el SINAC las ofertas de compra o venta desde sus oficinas o en el recinto mismo a través de las terminales allí instaladas, computadoras de mano, o solicitando a los empleados de la BCBA que las ingresen. Ninguna operación se puede concertar de viva voz a precios inferiores a las mejores ofertas de compra o superiores a las mejores de venta del SINAC. Estas ofertas se activan a los cinco minutos de ingresadas, lapso que permite registrar las minutas de operaciones ya concertadas a viva voz, sin que subsiguientes ofertas en el SINAC las afecten. De este modo se facilita la concurrencia en la formación de precios, permitiendo la participación de todos los operadores en la puja de oferta y demanda, verbal y electrónica.

Entre los instrumentos que se negocian tenemos acciones (ordinarias, preferidas o de voto múltiple), obligaciones negociables, obligaciones negociables convertibles y PYMES, valores fiduciarios, cederás, Bonos Públicos, Fondos comunes de inversión cerrados, cheques de pago diferido, etc.

INDICADORES:

Entre los índices más importantes tenemos:

- ***Índice Burcap:*** Representa el valor de una cartera de acciones, seleccionada por su volumen y cantidad de operaciones en la BCBA, consideradas en forma decreciente hasta un 80% del total. La participación de cada acción en el índice es proporcional a su capitalización.

- ***Índice Merval*:** Este índice es el valor de mercado de una cartera de acciones idéntica a la considerada en el índice Burcap. La ponderación se determina en función de la cantidad de transacciones y el valor efectivo operado en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires.

- ***Índice General de la Bolsa:*** Las acciones de sociedades constituidas en el país, son ponderadas por capitalización bursátil. Las compañías extranjeras gravitan en función de su participación en el valor efectivo operado. Las acciones componentes del índice deberán cumplir con la condición de haber negociado al menos durante el 20% de las ruedas durante el período de referencia.

- ***Índice M.A.R*:** Este índice busca reflejar el comportamiento de las empresas argentinas dentro del sistema bursátil.

- ***Indol:*** Es un índice de tipo de cambio Peso-Dólar a futuro desarrollado por el Mercado de Valores de Buenos Aires S.A. (Merval) con el propósito de brindar a los inversores un instrumento efectivo que les permita asegurar el valor del dólar en el futuro, previendo el riesgo cambiario. El activo subyacente del índice es el tipo de cambio de referencia calculado por el Banco Central de la República Argentina (BCRA). Todas las operaciones cuentan con la garantía de liquidación del Merval.

- ***Indol mayorista***: En noviembre de 2003, el Merval autorizó la negociación mayorista a plazo del índice de tipo de cambio peso dólar. Dada la naturaleza de esta operatoria, están previstos márgenes de garantía iniciales mínimos, de $ 10.000 por unidad de negociación y para las posiciones abiertas en cada vencimiento. Con los márgenes se constituye un fideicomiso de garantía del cual el propio Merval es fiduciario de garantía y los operadores, beneficiarios y fiduciante, recíprocos.

BRASIL:

La **Bovespa** o **Bolsa de Valores de Sao Paulo** es la tercera bolsa de valores más grande e importante en el mundo, la segunda de America y la primera en ocupar este puesto en Latinoamérica, situada en el corazón de la mayor ciudad brasileña, Sao Paulo. Como media, se intercambian acciones por valor de 1.221,3 millones de reales cada día (según datos de 2004).

Bovespa está unida a todas las bolsas brasileñas, incluida la de Río de Janeiro, donde se intercambian los valores del gobierno. Según la propia página Web de Bovespa, en este mercado se cotizan alrededor de 550 compañías.

La **Bolsa de Valores de Río de Janeiro**, fue la primera bolsa de valores de Brasil y por mucho tiempo la más grande y importante del país hasta que fue desplazada por la Bovespa y años después tuvo sus acciones privadas adquiridas por la "Bolsa de Valores do Estado de Sao Paulo" actualmente hace la cotización de los títulos públicos del gobierno federal de Brasil.

INDICADORES:

Índice Bovespa (Ibovespa)

El Ibovespa es el indicador más representativo de la evolución de precios del mercado accionario de Brasil y muestra el comportamiento de las principales acciones transadas en el mercado de Sao Paulo.

El índice, que fue creado en 1968, se basa en una cartera compuesta por acciones que en conjunto representan el 80% del volumen transado durante los 12 meses anteriores a la definición de la misma y que hayan presentado operaciones al menos en el 80% de las ruedas durante ese período.

CHILE:

La estructura del Mercado de Capitales de Chile en términos de sus participantes puede establecerse bajo la conformación de cuatro grandes grupos: los encargados de la regulación, los oferentes de papel comercial o alternativas de inversión, los intermediarios y los demandantes de papel comercial o alternativas de inversión.

Los Intermediarios

Chile cuenta hoy en día con la participación activa de tres Bolsas de Valores: la Bolsa de Comercio de Santiago, la Bolsa Electrónica de Chile y la Bolsa de Corredores de Valparaíso.

La Bolsa de Comercio de Santiago es una Sociedad Anónima con una gran diversidad de accionistas y concentra un 90% de las transacciones totales realizadas en el mercado bursátil chileno a través de 41 casas de bolsa. Sin embargo, el 25% de estas Casas de Corredores de Bolsa se encargan de más del 85% de las transacciones globales y consecuentemente de la generación de ingresos para esta bolsa.

Por su parte, la Bolsa Electrónica de Chile participa en 9,4% de las operaciones bursátiles totales en este país mediante la intermediación realizada por 19 Casas de Bolsa, de las cuales 5 concentran el 87% de las operaciones. No obstante, a pesar de que las Casas de Corredores son las únicas accionistas de la Bolsa Electrónica de Chile, de las 19 Casas de Bolsa 12 son Casas duales, es decir que también están autorizadas a operar al menos en la Bolsa de Comercio de Santiago.

Es interesante resaltar que el fenómeno de la introducción de la Bolsa Electrónica de Chile en 1989 provocó resultados en el mercado chileno con la disminución de los costos de intermediación bursátil y con la concentración de operaciones.

En lo que respecta a la Bolsa de Corredores de Valparaíso, a pesar de haber sido la primera Bolsa de Comercio que abrió sus operaciones en el mercado de valores de Chile, hoy en día dos transacciones no alcanzan ni el 1% de las operaciones totales y agrupa apenas 13 Casas de Corredores de Bolsa.

Los Reguladores

La regulación en Chile se subdivide en dos grandes áreas: los reguladores del Sector Público y los del Sector Privado. En cuanto a los primeros ya se mencionó que existen las Superintendencias de Valores y Seguros, de Bancos e Instituciones Financieras y de Administradoras de Fondos de Pensión. Además existe una participación activa del Banco Central específicamente en todo lo relacionado con los ADRs, en las restricciones a las posiciones netas de los inversionistas institucionales locales en el exterior y en lo relacionado a los flujos de capitales para esas inversiones en el extranjero.

El grupo de reguladores del sector privado básicamente está constituido por las empresas Clasificadoras de Riesgo y las firmas de Auditores Externos.

Adicionalmente existe la Comisión Clasificadora de Riesgo como institución autónoma constituida por los tres Superintendentes y cuatro representantes de las AFP y encargada de evaluar las alternativas de inversión de los Fondos de Pensiones.

Finalmente en lo que a reguladores privados se refiere, existen en Chile 270 firmas de Auditoria Externa Independiente registradas en el Registro de Auditores Externos encargadas de auditar los estados financieros de las sociedades y demás entidades participantes en el mercado de capitales.

Los Emisores u Oferentes

Existen básicamente seis entidades encargadas de proveer el mercado de capitales chileno de título de valores. La principal fuente la constituyen las sociedades anónimas, las cuales para inicios del año 1997 sumaban 481. De estas un 60% estaban listadas con títulos de capital mientras que menos del 10% participan en la emisión de bonos o instrumentos con vencimientos mayores a un año.

También participan aproximadamente 80 Fondos Mutuos a través de sus Títulos de Participación o partícipes unidos a otros 29 Fondos de Inversión diferenciados de los primeros en el sentido de que sus inversiones deben estar clasificados de acuerdo a los siguientes criterios: fondos de inversión mobiliaria, fondos de inversión de desarrollo de empresas, fondos de inversión inmobiliaria, fondos de inversión de créditos securitizados y fondos de inversión internacional.

Otros emisores importantes son lógicamente los bancos y las instituciones financieras, los cuales en conjunto se aproximan a 700 unidades distribuidas en 513 Bancos Nacionales, 136 Bancos Extranjeros y el saldo en las demás instituciones financieras.

Por su parte, el sector Público participa en la emisión de títulos a través del Banco Central, la Tesorería Nacional y el INP (Instituto de Normalización Provisional).

Los Inversionistas o Demandantes

Por la naturaleza existen dos tipos de inversionistas: institucionales y privados. Particular interés existe sobre los primeros, los cuales están representados por cinco tipos.

El primer inversionista institucional y el más importante en el mercado de capitales chileno son las Administradoras de fondos de Pensión, también, existe una activa participación de las administradoras de Fondos Mutuos y las Administradoras de Fondos de Inversión.

Por último, las compañías de Seguros representan los segundos inversionistas institucionales más importantes de Chile en términos de activos totales.

Transacciones por tipo de mercado

En Chile las transacciones se dividen en cinco tipos de mercados. El de mayor volumen de operaciones es el Mercado de Intermediación Financiera cuyas características lo asemejan al mercado de dinero existente en los países centroamericanos.

El segundo mercado con mayor participación en las transacciones totales en Chile es el Mercado de Renta Fija, cuyas negociaciones para 1997 cerraron en $163 961 millones. Aquí los instrumentos son a mediano y largo plazo con una importante presencia del sector público a partir de la segunda mitad de la década de los ochenta.

El Mercado de Oro y Dólares en Chile participa con poco más del 10% de las transacciones totales. A pesar de haber suspendido sus negociaciones durante el período 1984-1989, este mercado ha venido creciendo en los últimos años a una tasa promedio en dólares del 39% anual, especialmente impulsado por las transacciones de la divisa estadounidense en la Bolsa Electrónica de Valores.

Finalmente, el último de los cinco mercados que en la actualidad se encuentran activos en el Mercado de Cuotas de Fondos de Inversión, o lo que en algunos países de Centroamérica se ha llamado Participaciones de los Fondos de Inversión. A pesar de su poco tiempo en el mercado (iniciaron sus operaciones en 1991), las cuotas de los fondos de inversión alcanzaron en 1995 niveles cercanos a los $350 millones.

Su bolsa más importante es la de Santiago, por lo que consideramos necesario mencionarla.

La bolsa de Comercio de Santiago es un mercado de valores mobiliarios donde las personas pueden acudir libremente para comprar o vender cualquiera de los instrumentos financieros que se transan en ella, y su funcionamiento está fiscalizado

por la Superintendencia de Valores y Seguros. Fundada El 27 de noviembre de 1893, lo que se considero un paso trascendental para inyectar vitalidad y dinamismo a la economía nacional. En esos años ya existían 329 sociedades anónimas, la mayoría dedicada a la minería.

FUNCIONES:

Entre sus funciones encontramos:

- Facilita el flujo ahorro-inversión: facilita la transferencia de recursos entre oferentes (ahorrantes) y demandantes de fondos (inversionistas), lo que permite el desarrollo económico al poner los recursos al servicio de las inversiones productivas.
- Optimización de la asignación de recursos: los recursos escasos disponibles deben ser asignados a las alternativas más rentables y seguras, tanto desde un punto de vista privado como desde uno social, a fin de asegurar una adecuada tasa de desarrollo económico.
- Mercado secundario: de su grado de perfeccionamiento dependerá la eficiencia para la captación de recursos en todo el sistema, ya que no se concibe la existencia de un mercado de capitales de importancia sin la presencia de un completo mercado secundario.
- Regulación del mercado: tienen como objetivo mantener un mercado ordenado, evitando las manipulaciones de precios, y asegurar la plena confiabilidad del sistema, impidiendo irregularidades y otorgando total igualdad de oportunidades a todos los participantes en él.

TITULOS QUE SE NEGOCIAN:

Los instrumentos que actualmente se transan en la Bolsa son las acciones, opciones de suscripción de acciones, los llamados instrumentos de renta fija e intermediación financiera. Además a partir de 1989 se ha vuelto a incorporar el

mercado monetario donde se transan el dólar Norteamericano y el oro amonedado. Asimismo, en 1990 partió la operación de los mercados a futuro, mientras que en 1991, empezaron a negociarse las cuotas de Fondos de Inversión (CFI). Finalmente en 1994, se incorpora a la Bolsa del Mercado de Opciones.

En cuanto a los instrumentos de renta fija, tanto el estado como el sector privado emite títulos en la bolsa de Comercio de Santiago, entre ellos tenemos los bonos de la reforma agraria, los bonos de reconocimiento, los certificados de ahorro reajustables, pagares como los de tasa flotante, las letras de Crédito, los Bonos Bancarios, los Bonos Leasing, etc.

En cuanto a los instrumentos de intermediación financiera tenemos, los podemos clasificar en títulos públicos como los pagares descontables y pagares Reajustables del Banco Central. Y en títulos privados como los pagares de instituciones financieras, los Efectos de Comercio.

Las transacciones se realizan a través de varios sistemas como el de Pregon, el cual podemos describir como un sistema en donde el corredor ofrece comprar o vender los títulos a viva voz, y una vez que encuentra una contraparte que haga lo contrario, bajo sus mismas condiciones, se procede a calzar la operación.

Otro sistema que existe es el de Telepregón, el cual es un sistema de transacción electrónico de acciones en que el corredor ingresa las ofertas de compra o venta en una red computacional. Al ingresar las ofertas el sistema verifica si existe compatibilidad entre ellas para proceder a calzarlas automáticamente.

Y por ultimo, el sistema de Remate Electrónico, el cual es un sistema de transacción electrónico especialmente diseñado para los mercados de renta fija e intermediación financiera. En este sistema se ingresan ofertas de venta en un periodo en el que todos los compradores hacen sus posturas de compra. Al término del remate el sistema adjudica el instrumento a quien realice la mejor postura.

INDICADORES DE COTIZACION:

Entre los índices mas importantes que se tienen en Chile, se encuentran:

- ***Índice general de precios de acciones (IGPA):*** mide las variaciones de precios de las acciones inscritas en Bolsa. Esta medición se efectúa a través del patrimonio Bursátil (valor bolsa) de las diferentes sociedades componentes, clasificadas en rubros y subrubros, dentro del índice según su actividad. Las sociedades se seleccionan de acuerdo a la frecuencia que registran sus operaciones y a los volúmenes transados en Bolsa.
- ***Índice de precios selectivo de acciones (IPSA):*** mide las variaciones de precios de 40 sociedades con mayor presencia bursátil. La selección de sociedades se efectúa trimestralmente en los meses de marzo, junio, Setiembre y diciembre de cada año. La base del índice se renueva al principio de cada año, tomando el valor 100, el último día hábil del mes de diciembre del año anterior.
- ***Índice de precios de acciones emergentes (IPAE):*** mide las variaciones de precios de las sociedades emergentes de la bolsa, es decir, aquellas que llevan cotizando menos de un año, y que transan en promedio más de $ 1.000.000 diario. La revisión de la cartera se realiza mensualmente.
- ***Índice INTER-10:*** mide las variaciones de precios de las 10 sociedades con ADR´S que presentan la mayor presencia y volumen de negociación de la Bolsa de Comercio. La composición de su cartera se revisa trimestralmente y, la base del índice cambia de valor al principio de cada año, tomando el valor 100, el último día hábil del mes de diciembre del año anterior, al igual que el IPSA.

COLOMBIA:

La Bolsa de Valores de Colombia S. A. es un establecimiento mercantil de carácter privado, constituido como sociedad anónima del cual puede ser accionista cualquier persona natural o jurídica, salvo que las normas que rigen a dicha persona no se lo permitan. Cada una de las sociedades comisionistas miembros debe poseer un número de acciones no inferior al que establezca el reglamento de la bolsa, y en ningún caso un mismo beneficiario real podrá tener una participación superior al diez por ciento (10%) del capital suscrito de la bolsa.

Es vigilada por la Superintendencia de Valores, entidad adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, quien suministra el marco conceptual, normativo y regulatorio dentro del cual pueden realizarse las transacciones en el mercado público de valores, así como las pautas de actuación de la bolsa, de las sociedades comisionistas y de sus funcionarios.

Su función principal es canalizar los recursos del público hacia la inversión en empresas (sociedades anónimas), mediante su capitalización, función que se considera como la de mayor importancia para la economía.

Dicho propósito se sustenta en el desarrollo de otras funciones:

- Mantener en funcionamiento un mercado bursátil debidamente organizado que ofrezca a sus participantes condiciones de seguridad y honorabilidad, y en donde sea posible una apropiada formación de precios y toma de decisiones, como consecuencia de niveles adecuados de eficiencia, de competitividad y de flujos de información oportunos, suficientes y claros, entre los agentes que en él intervienen.
- Reglamentar las actuaciones de sus miembros y velar por el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias que permitan el desarrollo favorable del mercado y de las operaciones bursátiles.

- Inscribir los títulos valores a ser negociados en bolsa realizando previamente la revisión de los requisitos legales establecidos para tal fin.
- Suministrar al público toda la información de que dispone sobre los títulos valores y la forma como se transan en el mercado.
- Servir de lugar de negociación de títulos valores a través de las ruedas, sesiones bursátiles o reuniones públicas de negociación en bolsa.

SISTEMAS DE NEGOCIACION:

Entre los sistemas de negociación utilizados en la Bolsa de Valores de Colombia para las transacciones, tenemos los siguientes mecanismos:

1. Sistema Electrónico de Transacciones e Información: mecanismo público para realizar transacciones de títulos o valores llamada rueda, en la cual las ofertas, las demandas, las posturas y las adjudicaciones o calces, se efectúan a través de estaciones de trabajo conectadas a la red computacional de la Bolsa y a través del cual se permite consultar la información disponible en el mismo.

El Sistema permite la transacción de títulos, valores o activos negociables a través de las siguientes metodologías de negociación:

a. Sistema de Remate Electrónico Serializado.

b. Sistema de Transacción de Deuda Pública.

c. Rueda Electrónica de Acciones.

d. Sistema de Transacción de Operaciones a Plazo de Cumplimiento Financiero.

e. Sistema de Registro de Divisas.

Al ser éste no solo un sistema transaccional sino también un sistema de información, permite tanto a los comisionistas miembros como a los inversionistas que poseen suscripción a pantallas de información, consultar en tiempo real ofertas y operaciones de cada uno de los mercados.

2. Rueda de viva voz: Mecanismo mediante el cual las sociedades comisionistas a través de las persona autorizadas para ello, efectuarán sus transacciones comerciales pregonando sus ofertas y demandas durante la misma. Dicha rueda tiene un Presidente que tiene la función de realizar las adjudicaciones. La Bolsa utiliza el mecanismo de viva voz para realizar ruedas cuando no disponga de modalidades transaccionales electrónicas para determinados tipos de operaciones.

Los títulos valores que se negocian en las Bolsas de Valores pueden clasificarse de acuerdo con diferentes criterios, ya sea por sus características propias, la entidad emisora perteneciente al sector real, sector financiero o el Gobierno, la función que cumplen en la economía, el rendimiento esperado, su forma de pago, entre otros.

Una de las principales clasificaciones agrupa los documentos transados en el mercado de valores en papeles de rendimiento variable y de rendimiento fijo. Sin embargo el sistema electrónico de Transacciones de la Bolsa de Valores de Colombia se encuentra dividido en cinco módulos de transacción e información denominados: Renta Variable, Renta Fija, Deuda Pública, Divisas y Operaciones a Plazo de Cumplimiento Financiero (OPCF).

TÍTULOS QUE SE PUEDEN NEGOCIAR EN LA BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA.

Títulos de Renta Fija: La rentabilidad de su inversión está dada por una tasa fija de interés que se pacta para todo el periodo de la inversión. Algunos de estos títulos son: CDT, bonos (públicos y privados), aceptaciones bancarias y financieras, papeles comerciales y demás títulos emitidos por el Gobierno. Todas las transacciones realizadas por compra y venta (oferta y demanda) de estos títulos es lo que se conoce como Mercado de Renta Fija.

Títulos de Renta Variable: La rentabilidad de su inversión está ligada a las utilidades obtenidas por la empresa en la que usted invirtió, así como en las posibles variaciones en los precios de los títulos por la oferta y demanda que de ellos exista en el mercado. Estos títulos son las acciones ordinarias, privilegiadas o con dividendo preferencial. Todas las transacciones realizadas por compra y venta (oferta y demanda) de estos títulos es lo que se conoce como Mercado de Renta Variable.

INDICADORES DE LA BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA.

El Índice de la Bolsa de Valores de Colombia es el IGBC, el cual corresponde al indicador bursátil del mercado de la Bolsa de Valores de Colombia, refleja el comportamiento promedio de los precios de las acciones en el mercado, ocasionado por la interacción de las fluctuaciones que por efecto de oferta y demanda sufren los precios de las acciones.

El índice de la Bolsa de Valores de Colombia-IGBC mide de manera agregada la evolución de los precios de las acciones más representativas del mercado. El objetivo principal es reflejar la variación en el tiempo del precio de tal forma que cumpla el requisito de replicabilidad, es decir, que a partir del mismo se pueda conformar un portafolio con las acciones del índice y así tener una base fundamental para la construcción de productos derivados.

Para la composición del Índice General se buscaron las acciones más representativas en función de su rotación y frecuencia, de esta forma el número de acciones que compone la canasta para el índice será variable y se calculará cada trimestre.

El índice general se calculará en cada instante de las negociaciones, y el valor definitivo del día será calculado 30 minutos después del cierre del mercado.

Para completar la información del mercado accionario se calculan también algunos índices sectoriales los cuales inicialmente serán: Sector Industrial (INDC), Sector Financiero (FINC) y Sector Servicios Varios (VARC), sin embargo a corto plazo se proyecta la creación de índices sectoriales para: Sector Agrícola (AGRC), Sector Comercio (COMC), Sector Servicios Públicos (PUBC) y Sector Sociedades Inversoras (INVC), entre otros. Para conformar cada sector, se tiene en cuenta la clasificación sectorial que hace la Superintendencia de Valores.

Los índices sectoriales estarán conformados por todas las acciones inscritas en bolsa que pertenezcan al sector, por lo tanto la única diferencia entre el índice general y los sectoriales es el criterio de selección de la canasta.

El Índice de Rentabilidad de la Bolsa de Valores de Colombia-IRFBVC es un indicador diario que muestra la rentabilidad efectiva anual de los títulos negociados en el mercado secundario de contado de la Bolsa, donde se toman únicamente las operaciones del DIA para el día. Este se construye para diferentes plazos de días al vencimiento, utilizando la formula de promedio geométrico ponderado.

Para calcular el índice de rentabilidad de la Bolsa de Valores de Colombia se consideran negociados por rentabilidad, incluyendo los indexados y excluyendo las titularizaciones inmobiliarias, los CERT, los TIDIS, los CAVC y los bonos convertibles en acciones. Con esa muestra, los títulos se agrupan en siete plazos diferentes y luego se calcula el promedio geométrico ponderado de la rentabilidad de las transacciones para cada uno de los plazos, a partir de los precios netos comprador descontados con años de 365 días.

Entre otros indicadores tenemos:

- IRTES (Índice de Rentabilidad de Títulos TES a tasa fija)

- IRTESV (Índice de Rentabilidad de Títulos TES Variables)
- IRTUS (Índice de Rentabilidad de Títulos TES en Dólares)
- IRTUVR (Índice de Rentabilidad de Títulos en Unidades de Valor Real)

TIPO DE OPERACIONES QUE SE PUEDEN REALIZAR EN LA BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA S.A.

Dados los diferentes títulos que se transan en el mercado de la Bolsa de Valores de Colombia S.A., ya sean títulos nominativos, títulos al portador o títulos a la orden; es indispensable identificar las diversas operaciones que se pueden realizar con ellos.

Entre ellas tenemos las *operaciones convenidas,* en donde el comprador y vendedor de un título están representados por diferentes sociedades comisionistas. Las *operaciones cruzadas*, en donde, el comprador y vendedor están representados por la misma sociedad comisionista. La función de esta es asesorar a las dos puntas para ponerlas de acuerdo en el negocio, se tiene igualmente que acordar el valor de la comisión, buscando siempre el mejor precio y las mejores condiciones para los clientes. Las *operaciones de contado*, en las cuales su cumplimiento se realiza el mismo día de negociación o dentro de los 5 días siguientes para renta fija y 6 días para acciones. El incumplimiento da lugar a sanciones y hasta al cierre de la Sociedad Comisionista. Las operaciones a plazo, la cual, será una operación a plazo cuando al momento de ser celebrada se pacte su cumplimiento y liquidación en una fecha posterior y superior a 5 días para renta fija o 6 para acciones después del día de registro y no superior de 365 días calendario.

Entre otras operaciones tenemos pactos de compra y recompra (Repos), las operaciones Carrusel, Swap y de fondeo entre otras.

MEXICO:

Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V. (BMV) es una institución privada, constituida como Sociedad Anónima de Capital Variable. La Ley del Mercado de Valores establece que es facultad del Estado, por medio de la Secretaria de Haciendo y Crédito Publico, otorgar la concesión para el funcionamiento de las Bolsas de Valores. En la actualidad la única autorización vigente es la de la Bolsa Mexicana de Valores.

La Bolsa Mexicana de Valores es la principal bolsa de valores de México. Esta provee la tecnología, los sistemas y las reglas de autorregulación bajo los cuales funciona el mercado de valores mexicano, principalmente en lo relativo a la inscripción, negociación y registro de acciones, certificados de participación, títulos de deuda y títulos opcionales. Es la segunda bolsa de valores más importante de América Latina, detrás de la Bolsa de valores de Sao Paulo - Bovespa. La infraestructura y servicios que presta la BMV permiten que las transacciones que se realizan diariamente con esos valores se lleven a cabo con transparencia, eficiencia y seguridad. Así mismo, hace posible que inversionistas, emisores de valores y casas de bolsa confluyan en un mercado organizado y en un ambiente de operación altamente competitivo.

Como referencia histórica, la Bolsa Mexicana de Valores es resultado de la consolidación de tres Bolsas de Valores existentes en México (la Bolsa de Monterrey, la Bolsa de Occidente y la Bolsa de Valores de México) durante los años setenta. Dejó de funcionar de operación de viva voz en enero de 1999, y actualmente el total de las transacciones se realiza vía medios electrónicos.

Entre sus principales funciones se encuentran:

- Proporcionar la infraestructura necesaria, así como la supervisión y servicios conexos para realizar emisión, colocación e intercambio de valores de títulos

inscritos en el Registro Nacional de Valores (RNV) y de otros instrumentos financieros.

- Proveer de información bursátil al mercado (precios en línea).
- Llevar el control administrativo de las operaciones que se realizan a través de ella.
- Supervisar que las operaciones de las emisoras y de los intermediarios se lleven a cabo de acuerdo con las disposiciones vigentes.
- Fomentar el desarrollo y competitividad del mercado.

Entre los participantes de la Bolsa de Valores Mexicanos tenemos

- Las llamadas ***emisoras*** son entidades que ofrecen al público inversionista valores (acciones, títulos de deuda, obligaciones).
- Los ***inversionistas*** son personas físicas y morales, nacionales o extranjeras que compran y venden (por medio de los intermediarios bursátiles), minimizando riesgos, maximizando rendimientos y diversificando sus inversiones.
- Los ***intermediarios bursátiles*** son casas de bolsa autorizadas que realizan operaciones de compra-venta, asesorías a empresas en colocación de valores, asesoría a inversionistas en la constitución de carteras y que operan a través del sistema BMV-SENTRA Capitales.

TITULOS NEGOCIADOS EN LA BOLSA MEXICANA DE VALORES.

Los principales instrumentos negociados en la BMV son:

- ***Acciones***: Títulos de Valor que representan un parte alícuota del capital social de una empresa, otorgando o limitando derechos corporativos y/o patrimoniales de un socio.
- ***Sociedades de Inversión***: Lo que se comercia en la BMV son las acciones de las sociedades de inversión, que son instituciones financieras especializadas

en la administración y el análisis de varias carteras de valores que concentran el dinero de pequeños y medianos inversionistas, que invierten por cuenta y beneficio de éstos entre un amplio y selecto grupo de valores, sin pretender intervenir en la gestión administrativa de las empresas en que invierten.

- ***Certificados de Participación Ordinarios (CPO's):*** Son títulos emitidos por medio de un Fideicomiso, los cuales confieren a su tenedor únicamente derechos patrimoniales.
- ***Warrant's*:** Son títulos que confieren a su tenedor el derecho mas no la obligación de comprar o vender un bien subyacente, en este caso una canasta de acciones o índices a un precio determinado (precio de ejercicio) durante un tiempo establecido. La forma de colocación de los instrumentos comerciados en la Bolsa Mexicana de Valores pueden ser por Oferta Pública y Oferta Privada.

Los mecanismos de colocación y operación de instrumentos de Deuda son dos vías: Mercado Primario y Mercado Secundario.

El Mercado Primario es únicamente para colocación y se distinguen dos formas: Oferta Pública para instrumentos de emisores privados (Papel Privado), siempre convocada vía medios de comunicación masiva y dirigida a persona indeterminada, y Subasta Primaria para instrumentos de emisor gubernamental, en la cual los únicos que pueden adquirir títulos son los intermediarios como Casas de Bolsa, Bancos, Aseguradoras y Fondos de Inversión. El agente colocador del Gobierno Federal es el Banco de México y el agente colocador de los demás instrumentos puede ser cualquier Casa de Bolsa.

En el Mercado Secundario existen dos tipos de operación básicas: en Directo y de Reporto. Las operaciones en Directo se caracterizan porque el comprador es

dueño de los títulos hasta su vencimiento o hasta la fecha que él desee, es decir, puede venderlos antes de su vencimiento.

La figura del Reporto está legalmente tipificada y consiste en que una persona que tiene dinero en efectivo, llamada "reportador", lo da a otra, llamado "reportado", que tiene títulos de crédito (valores), los cuales cede en garantía al reportador, quien se compromete a devolverlos dentro de un plazo previamente determinado a cambio de recibir el principal del dinero prestado más un premio previamente especificado.

México también posee un mercado de derivados mejor conocido por **MEXDER.**

En el Mercado Mexicano de Derivados se negocian productos cuya característica básica es que su valor se obtiene a partir del precio de otros títulos y/o activos, denominados subyacentes. Es decir, el comprador de un derivado paga por el derecho o la obligación (según sea el tipo de instrumento que negocia) de adquirir en un plazo determinado un bien subyacente, que puede ser una acción, divisa, índice, tasa de interés o activos físicos. A nivel internacional los principales derivados financieros que existen son: los futuros, las opciones sobre futuros, warrants y swaps, con múltiples modalidades y gran cantidad de opciones y estilos, así como otras posibles combinaciones estratégicas, estructuradas en derivados sintéticos.

El MEXDER inició operaciones en diciembre 1998 y está constituida como una Sociedad Anónima de Capital Variable, autorizada por la Secretaria de Hacienda y Crédito Publico. Es un organismo autorregulatorio, es decir, tiene facultades para establecer normas supervisables y sancionables por sí mismas.

Entre las principales obligaciones que tiene destacan:

- Brindar la infraestructura física, así como el procedimiento al que deberán ajustarse los participantes en la celebración de contratos de derivados.
- Establecer los comités necesarios para su funcionamiento.
- Mantener programas de auditoría para los socios, tanto operadores como liquidadores.
- En cuanto al proceso de formación de precios, mantener continua y estricta vigilancia sobre la transparencia, corrección e integridad en la normatividad aplicable a las operaciones.

Adicional a la Bolsa del MEXDER existe una entidad que tiene un papel relevante: La Cámara de Compensación "ASIGNA Compensación y Liquidación", la cual está constituida como fideicomiso para la administración y pago para compensar y liquidar los contratos de Futuros y Opciones, actuando como contraparte en cada operación realizada en el MEXDER.

INDICADORES:

En la Bolsa Mexicana de Valores existen otros índices como lo son: el Índice México (INMEX) que a diferencia del Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) toma en cuenta al mercado de derivados; también el Índice de Mediana Capitalización, (IMC30), este se conforma por 30 emisoras; el Índice de Dividendos (IDIPC) que refleja el pago de dividendos de las emisoras que integran el IPC; el Índice de Rendimientos Totales (IRT) este índice selecciona a las empresas líderes en bursatilidad, el Índice Hábita, dedicado al sector de la vivienda. También el Índice IPC CompMx, que refleja el comportamiento del mercado accionario en su totalidad. Sin embargo, el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) es el indicador más representativo del mercado de capitales en México. Lo que este indicador expresa es el rendimiento que el mercado de acciones muestra en función de las variaciones de los precios en una muestra que representa el conjunto de acciones que cotizan en la Bolsa. Es decir, el **IPC** muestra el funcionamiento y dinamismo del

mercado accionario de México desde 1978 y a través de los años. El **IPC** de la Bolsa Mexicana de Valores es un indicador que se revisa cada año, dándose a conocer a mediados de enero y comenzando a tener efecto a partir de cada febrero y durante los siguientes doce meses.

PERU:

Desde 1990, el mercado de capitales ha mostrado un desarrollo importante como consecuencia de la creciente estabilidad económica y política del país, de la existencia de un marco regulativo favorable, de las perspectivas de un crecimiento económico elevado y sostenido en el largo plazo. A partir de ese año, tanto el número como el tipo de transacciones realizadas por el sector han tenido un significado incremento. Consecuentemente, su participación en el financiamiento de la producción nacional ha sido cada vez más relevante.

En el contexto económico actual la casi totalidad de los recursos disponibles en el mercado de capitales se canaliza a través de cuatro tipos de instituciones:

1. Los intermediarios financieros bancarios y no bancarios.
2. Las empresas de seguros y reaseguros
3. Las bolsas de valores y los agentes intermediarios de valores
4. Las sociedades administradoras de fondos, de cada uno de los cuales se da en seguida una sucinta información.

Para concentrarnos en lo que nos interesa, nos enfocaremos específicamente en el punto numero 3.

LA BOLSA DE VALORES DE LIMA.

La Bolsa de Valores de Lima S.A. es una sociedad que tiene por objeto principal facilitar la negociación de valores inscritos, proveyendo los servicios,

sistemas y mecanismos adecuados para la intermediación de manera justa, competitiva, ordenada, continua y transparente de valores de oferta pública, instrumentos derivados e instrumentos que no sean objeto de emisión masiva que se negocien en mecanismos centralizados de negociación distintos a la rueda de bolsa que operen bajo la conducción de la Sociedad, conforme a lo establecido en la Ley del Mercado de Valores y sus normas complementarias y/o reglamentarias.

La Bolsa de Valores de Lima pretende contribuir a la ampliación de la estructura del mercado financiero peruano, razón por la cual viene creando empresas estratégicas que coadyuven a dicha mejora, originando un grupo económico sólido que pretende abrir distintas ventanas para la participación de nuevos y diferentes inversionistas en el mercado peruano. Así ha creado la Bolsa Productos del Perú de la cual posee el 99.39% de participación, DATATEC con el 50% y Bolser S.A.C. con el 99.99%.

La Bolsa de Productos del Perú –BPP- es un facilitador para la negociación de productos, servicios, y títulos representativos de los mismos, brindando un marco de transparencia, seguridad y legalidad en las transacciones. La Bolsa de Productos del Perú es una herramienta que propiciará mejoras en la estructura de comercialización y financiamiento del sector productivo peruano.

Bolser S.A.C. tiene como objeto crear, originar y/o estructurar productos financieros, actuando como originador, estructurador y/o asesor legal en procesos de titulización de activos, y el desarrollo de actividades de promoción del mercado de capitales en general.

OBJETIVOS:

Los fines de de la Bolsa de Valores de Lima son facilitar la negociación de valores mobiliarios y otros productos bursátiles, brindando a sus miembros los servicios, sistemas y mecanismos adecuados, para que ello se realice en forma justa,

competitiva, ordenada, continua y transparente; y promover el desarrollo del mercado de valores peruano.

FUNCIONES:

Según su estatuto la Bolsa de Valores de Lima tiene las siguientes funciones:

- Proporcionar a los participantes del mercado los locales, sistemas y mecanismos que les permitan, en sus diarias negociaciones, disponer de información transparente de las propuestas de compra y venta de los valores, la imparcial ejecución de las órdenes respectivas y la liquidación eficiente de sus operaciones.
- Fomentar las negociaciones de valores, realizando las actividades y brindando los servicios para ello, de manera de procurar el desarrollo creciente del mercado.
- Inscribir, con arreglo a las disposiciones legales y reglamentarias, valores para su negociación en Bolsa, y registrarlos.
- Ofrecer información al público sobre los Agentes de Intermediación y las operaciones bursátiles.
- Ofrecer información al público sobre los Agentes de Intermediación y las operaciones bursátiles.
- Divulgar y mantener a disposición del público información sobre la cotización de los valores, así como de la marcha económica y los eventos trascendentes de los emisores.
- Velar porque sus asociados y quienes los representen actúen de acuerdo con los principios de la ética comercial, las disposiciones legales, reglamentarias y estatutarias que les sean aplicables.
- Publicar informes de la situación del Mercado de Valores y otras informaciones sobre la actividad bursátil.
- Certificar la cotización de los valores negociados en Bolsa.

- Investigar continuamente acerca de las nuevas facilidades y productos que puedan ser ofrecidos, tanto a los inversionistas actuales y potenciales cuanto a los emisores, proponiendo a la Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores (CONASEV), cuando corresponda, su introducción en la negociación bursátil.
- Constituir subsidiarias para los fines que determine la Asamblea General de Asociados; y, las demás que le asignen las disposiciones legales y este estatuto.

MECANISMOS DE NEGOCIACIÓN:

Entre los mecanismos que se utilizan para negociar en la Bolsa de Valores de Lima tenemos:

La Rueda de Bolsa es la sesión diaria en la cual las Sociedades Agentes de Bolsa y Agentes de Bolsa conciertan operaciones de compra y venta de valores, previamente inscritos en los registros de la Bolsa de Valores, bajo diversas modalidades. Es el mecanismo tradicional de negociación de valores.

Las negociaciones y las operaciones se realizan través del Sistema de Negociación Electrónica - ELEX. Los valores que pueden negociarse en este mercado pueden ser de renta variable o representativa de deuda.

TITULOS QUE SE NEGOCIAN EN LA BOLSA:

Entre los títulos que en esta bolsa se transan tenemos las acciones de inversión, los certificados de Suscripción Preferente, Obligaciones, Bonos, Letras Hipotecarias, Certificados de Deposito del Banco Central de Reserva, Certificados de Deposito, Letras de Cambio.

TIPO DE OPERACIONES:

Entre las operaciones que se pueden realizar en la Bolsa de Valores de Lima tenemos las *Operaciones al Contado*, en donde se transan títulos valores a precios de mercado, mediante la aceptación de propuestas que deben ser liquidadas en un plazo máximo de 72 horas a partir de la fecha de operación. También tenemos las *Operaciones a Plazo*, estas son aquellas en las que el comprador y el vendedor pactan una fecha futura y cierta para la liquidación de la operación, estando dispuestos a pagar o recibir un sobreprecio con relación a la cotización del mercado de contado.

Las Operaciones de Reporte, las cuales son operaciones realizadas tanto con acciones como con obligaciones, que implican la realización de dos operaciones simultáneas: una al contado, en donde un ofertante de dinero o reportante adquiere un título de un demandante de dinero o reportado, y una segunda operación a plazo, mediante la cual ambos participantes se comprometen a revenderse o a recomprarse el mismo título, en una fecha futura a un precio y plazo pactados.

En la Bolsa de Valores de Lima se pueden realizar operaciones de reporte tanto en moneda nacional (soles) y en moneda extranjera (dólares). Asimismo, existe una tercera modalidad denominada operación de reporte secundario (REPOS), la cual tiene como objetivo principal dotar de liquidez al inversionista reportante, al permitírsele transferir su posición a un nuevo participante antes del vencimiento de la operación, a cambio de una tasa pactada.

La Tabla de Valores Referenciales (TVR) es la lista de valores autorizados por la Bolsa para ser utilizados como principal o margen de garantía en operaciones de reporte.

Entre otras operaciones tenemos las Operaciones Doble Contado-Plazo, LAS Ofertas Publicas de Acciones, los Prestamos Bursátiles, las Ventas Descubiertas y la compra a plazo con Prima.

INDICADORES:

Entre los indicadores Bursátiles que se tienen en Perú, mostraremos los siguientes:

- ***Índice General de la Bolsa de Valores de Lima (IGBVL):*** Refleja la tendencia promedio de las cotizaciones de las principales acciones inscritas en Bolsa, en función de una cartera seleccionada, que actualmente representa a las 38 acciones más negociadas del mercado. Su cálculo considera las variaciones de precios y los dividendos o acciones liberadas repartidas, así como la suscripción de acciones. Tiene como fecha base 30 de diciembre de 1991 = 100.

  Con la finalidad de mantener constantemente actualizada la cartera del IGBVL, se ha estimado conveniente la realización de una revisión semestral, habiéndose definido el 02 de enero y el 1° de julio como las fechas para la entrada en vigencia de la cartera actualizada. Sin embargo, si las circunstancias del mercado así lo determinan, las carteras pueden permanecer invariables, lo que será comunicado oportunamente al mercado.

- ***Índice Selectivo de la Bolsa de Valores de Lima (ISBVL):*** A partir de julio de 1993, se viene calculando el Índice Selectivo de la Bolsa de Valores de Lima (ISBVL), indicador que mide las variaciones de las cotizaciones de las 15 Acciones más representativas de la Bolsa de Valores de Lima. Este índice permite mostrar la tendencia del mercado bursátil en términos de los cambios que se producen en los precios de las 15 acciones más representativas. Al igual que el IGBVL, la base es de 100 y tiene fecha el 30 de diciembre de 1991.

En lo que respecta a la fórmula de cálculo del ISBVL, ésta es la misma que la que se utiliza para el IGBVL. De manera similar la aplicación de precios para el cálculo del ISBVL guarda total coincidencia con la aplicada para el IGBVL

- ***Índice Selectivo Perú-15 (ISP-15):*** El nuevo Índice Selectivo Perú-15, difundido en el 2003, mide el comportamiento de las acciones más negociadas de empresas locales, al considerar únicamente compañías que registren la mayor parte de sus actividades en el Perú. Por lo tanto, este nuevo indicador tendrá una mayor correlación con el desenvolvimiento de la economía peruana, al estar excluidos valores extranjeros (que no registran sus principales actividades en el país) de su cartera.

  Aparte de esta diferencia, el ISP-15 tiene una metodología similar a la del IGBVL e ISBVL, con una actualización de carteras semestral. Dado que el ISBVL estuvo conformado por acciones locales desde el 30/12/1991 hasta el 31/7/00, el nuevo ISP-15 tiene el mismo origen y serie histórica que el ISBVL durante ese período y es desde el 1/8/00 en que el ISP-15 tiene sus propias carteras y números índices.

- ***Índices Sectoriales:*** La cartera de los Índices Sectoriales se determinan en forma independiente a la del Índice General tomando como base los puntajes estimados para la determinación de la cartera del Índice General.

  Los Índices Sectoriales están clasificados en: Agropecuario, Bancos y Financieras, Diversas, Industriales, Inversiones, Mineras y Servicios. La Base de estos índices 30.10.98=100.

- ***Índice Nacional de Capitalización (INCA):*** Es un índice bursátil conformado por las 20 acciones más líquidas que listan en la Bolsa de Valores de Lima. La importancia (peso) de cada acción en la composición del índice se determina por el tamaño de mercado (capitalización) de las mismas, considerando únicamente

la porción del total de acciones que es susceptible de ser negociado habitualmente en bolsa (free float).

- ***Índice de Buen Gobierno Corporativo (IBGC):*** El Índice de Buen Gobierno Corporativo (IBGC) es un estadístico que tiene como objeto reflejar el comportamiento de los precios de las acciones de aquellas empresas listadas que adoptan buenas prácticas de gobierno corporativo. El IBGC es un índice de capitalización, por lo cual los pesos de las acciones en el portafolio se obtienen en base a la capitalización bursátil del free-float de estas acciones, ajustados por el nivel de buen gobierno corporativo obtenido.

VENEZUELA:

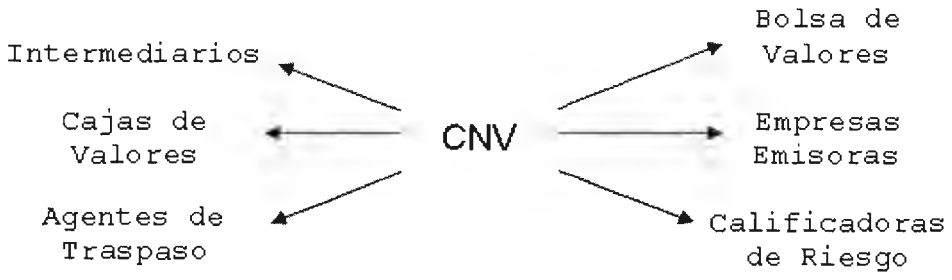
El Mercado de Capitales en Venezuela, como cualquier otro mercado internacional, está conformado por una serie de participantes que cumplen con una función muy importante en el desarrollo evolutivo del mismo.

Entre los aspectos más importantes que ofrece este mercado, tenemos:

- Debe estar en capacidad de ofrecer una gama de productos financieros que promuevan el traslado de capitales hacia este último, a fin de incentivar el ahorro interno.
- Fuente de capital para aquellas empresas que deseen incrementar el mismo.
- Debe brindar facilidad y los medios necesarios a objeto de permitir la entrada y la salida del capital, cuando el inversionista así lo desee.
- Debe contar con mecanismos óptimos a fin de brindar la seguridad, el control y la fiscalización necesaria por el resguardo del patrimonio de los inversionistas.

- Debe contar con los mecanismos y operatividad necesaria, ajustada a estándares internacionales, tales como aquellos ofrecidos por mercados del primer mundo a objeto de competir en los mejores términos con otros mercados internacionales.

Las entidades que conforman el Mercado de Capitales en Venezuela, posicionando a la Comisión Nacional de Valores (CNV) como el organismo central que vela por el desarrollo y actuación de los entes que interactúan entre sí, tenemos:



En Venezuela las instituciones financieras de los mercados financieros las podemos clasificar en instituciones receptoras de depósitos e instituciones no-receptoras de depósitos.

Las instituciones receptoras de depósitos son intermediarios financieros que aceptan depósitos de las unidades superavitarias y proporcionan crédito a las unidades deficitarias por medio de préstamos y de compras de títulos. El crecimiento de las instituciones depositarias ha sido acelerado debido a que:

- Ofrecen cuentas de depósito que pueden acomodarse a las características de monto y de liquidez deseadas por la mayor parte de las unidades superavitarias.
- Pueden "empaquetar" los fondos recibidos de los depósitos y proporcionar préstamos del tamaño y la madurez deseada por las unidades deficitarias.

- Aceptan el riesgo de los préstamos otorgados.
- La mayor experiencia y conocimiento que poseen acerca de la capacidad crediticia de las unidades deficitarias.
- Diversifican sus préstamos entre un gran número de unidades deficitarias y pueden absorber más fácilmente que las unidades superavitarias los préstamos que incumplan sus pagos. Entre las instituciones receptoras de depósitos más conocidas están: los bancos comerciales, las entidades de ahorro y préstamo, la banca hipotecaria, las sociedades financieras y las uniones de crédito.

Las instituciones no receptoras de depósitos son aquellas que Este generan fondos de fuentes diferentes a los depósitos e incluyen, entre otras, los fondos mutuales, entre los cuales tenemos los de Capital Abierto, los de Capital de Riesgo y las sociedades Inmobiliarias. Entre otras instituciones no receptoras de depósitos tenemos a las casas de bolsa, los fondos de pensiones y las compañías de seguros, en donde las primeras de acuerdo a una nueva ley implantada por el ejecutivo nacional les eliminan la posibilidad de realizar permutas.

Según Zambrano, Vivancos y Lattanzi (1988:59), [...] en principio, [...] el desarrollo del mercado de Capitales, en valores de renta fija y sobre todo de renta Variable, incide en una mayor rentabilidad de la inversión como consecuencia de un mayor control por parte del público que presiona para maximizar beneficios en relación a otros objetivos que pueden, y normalmente surgen dentro de las unidades productivas, atentar contra la racionalidad estrictamente económica [...] En la medida en que la inversión mejora su rendimiento y esto afecte positivamente el crecimiento económico global, los beneficios se extienden (desde las empresas de mayor tamaño) a toda la economía, además de disminuir la presión sobre los mercados crediticios bancarios mejorando las disponibilidades para las pequeñas y medianas empresas.

LA BOLSA DE VALORES DE CARACAS.

La Bolsa de Valores de Caracas (BVC) fue fundada en 1947. Es una entidad privada regulada por la Ley de Mercado de Capitales y el Reglamento Interno de la institución, y está sometida a la vigilancia y supervisión de la Comisión Nacional de Valores, organismo autónomo que autoriza la oferta pública de acciones, el pago de dividendos, los derechos de suscripción de las empresas inscritas en el Registro Nacional de Valores.

Al cierre de 1998 contaba con 94 compañías inscritas, con una capitalización de mercado de 7 mil 600 millones de dólares y una negociación diaria de 1,5 millones de dólares. Actualmente cuenta con 63 miembros, pertenecientes en su mayoría a casas de bolsa.

La Bolsa de Valores de Caracas da igual tratamiento a todos los participantes en el mercado, como se encuentra establecido en el reglamento interno y en las normas legales.

La Bolsa de Valores de Caracas es miembro activo de la Federación Iberoamericana de Bolsas (FIAB), Asociación de Agencias Numeradoras Nacionales (ANNA), Consejo Nacional de Promoción de Inversiones (CONAPRI). Además es participante en el sistema de liquidación y compensación Euroclear.

OBJETIVOS:

"El objeto de la compañía es la prestación al público de todos los servicios necesarios para realizar en forma continua y ordenada las operaciones con títulos valores objeto de negociación en el Mercado de Capitales, con la finalidad de proporcionarles adecuada liquidez. Con este propósito la compañía mantendrá, como lo ha hecho hasta la fecha, un establecimiento abierto al público en el cual se reúnan periódicamente los corredores públicos de títulos valores miembros de la

institución y sus apoderados, para concertar y cumplir las operaciones mercantiles que determina su reglamento interno", como lo señala el documento inscrito en el Registro de Comercio que llevaba el Juzgado de Primera Instancia en lo Mercantil del Distrito Federal, en fecha 21 de enero de 1947, bajo el No.74, Tomo 6-A, cuya última modificación fue inscrita por ante el Registro Mercantil Primero de la Circunscripción Judicial del Distrito Federal y Estado Miranda en fecha 8 de junio de 1995, bajo el N° 25, Tomo 169-A Pro.

INSTRUMENTOS MÁS IMPORTANTES DEL MERCADO VENEZOLANO.

Entre los instrumentos que se transan en la Bolsa de Valores de Caracas tenemos las Acciones, los American Depositary Receipts (ADR`S), los Global Depositary Shares (GD`S), los Warrants, Bonos de la Deuda Publica Externa Nacional también conocidos como Bonos Brady y los Papeles Comerciales.

INDICES DE COTIZACION:

Los índices de cotización se emplean para seguir los rendimientos promedio del mercado o de algunos sectores del mercado, así como para comparar el desempeño de los administradores de fondos mutuales, y son, además, la base de una gran cantidad de instrumentos derivados.

En la actualidad cuenta con tres índices, uno de carácter general, el Índice Bursátil de Caracas (IBC), y dos sectoriales, el Índice Financiero y el Índice Industrial.

Índice Bursátil Caracas (IBC), este es el índice que se emplea para medir la evolución de los precios de las acciones que se cotizan en la Bolsa de Valores de Caracas. El cambio porcentual en el índice indica cuánto ha aumentado o

disminuido el mismo durante un período determinado. Prácticamente es el promedio aritmético de la capitalización de cada uno de los 16 títulos de mayor capitalización y liquidez negociable escogidos sin discriminar el tipo de actividad de las empresas a los cuales pertenecen.

- ***El Índice Financiero,*** el cual está constituido por 5 títulos representativos del sector financiero.
- ***El Índice Industrial,*** el cual está constituido por 12 títulos representativos del sector industrial.

El nivel del índice se calcula como la suma de las capitalizaciones de todas las acciones incluidas en el mismo. Cada acción dentro del índice se pondera de acuerdo a su capitalización de mercado (número de acciones multiplicado por el precio).

REGULACION DE LOS MERCADOS EN VENEZUELA.

Los mercados financieros venezolanos se encuentran regulados de varias maneras. La Comisión Nacional de Valores (CNV) regula tanto el mercado de capitales como las instituciones financieras que participan en el mismo. Los entes reguladores enfrentan el dilema de que cualquier regulación que se le imponga a las instituciones financieras para asegurar su solvencia puede a su vez reducir los niveles de competencia y de eficiencia del mercado de capitales.

Entre los entes reguladores tenemos a *Comisión Nacional de Valores*, la cual tiene como objetivos, velar por la transparencia del mercado de valores, para de esta forma poder contribuir a la protección de los inversionistas, al asegurar la mayor difusión posible de información financiera y el cumplimiento de las leyes por parte de los entes intermediarios y de los emisores del mercado.

La Caja Venezolana de Valores es otro ente cuyo objeto social exclusivo es la prestación de servicios de depósito, custodia, transferencia, compensación y liquidación de valores objeto de la oferta pública.

COMO SE OPERA EN LA BOLSA DE VALORES DE CARACAS.

Para hacer operaciones en la bolsa de compra y venta de valores en Venezuela se requiere ser miembro de la misma (Corredor). Este es un intermediario que esta obligado a ejecutar las instrucciones de su cliente en las mejores condiciones posibles.

Una vez realizada la compra el corredor recibe del inversionista el dinero y entrega al mismo la propiedad de los títulos; a su vez se encargan de entregar la corredor que representa la parte vendedora los fondos de la operación, el inversionista recibe el dinero y a la vez entrega los títulos que ha vendido.

La sesión del mercado tiene una duración de cuatro horas y quince minutos, dividida en tres lapsos.

Las operaciones que se realizan en la Bolsa de Valores de Caracas se clasifican por el lapso de liquidación: Regular: 5 días hábiles; y a plazo: de 6 a 60 días hábiles bursátiles.

Muchas veces la gente tiende a entender un mercado como el lugar físico en que se ofrecen, se demandan y se transan ciertos productos. Sin embargo, la definición económica de mercado es más amplia que esto y comprende el conjunto de mecanismos mediante los cuales los compradores y los vendedores de un bien o servicio están en contacto para comerciarlo.

Existen varios tipos de mercados: mercado financiero, mercado agrícola, mercado consumidor, mercado de trabajo, mercado de mano de obra, etc.

El mercado de capitales es aquél en que se coordinan la oferta y la demanda de capital financiero en sus más variadas formas (dinero y valores o activos financieros), surgiendo intermediaros especializados, regulados y controlados. Es decir, es el conjunto de regulaciones, instituciones, prácticas e individuos que forman una infraestructura tal que permite a los oferentes de recursos vender dichos recursos a los demandantes de estos.

Para realizar la compra y venta de este dinero o recursos se han ideado distintos mecanismos como la deuda o las acciones, que otorgan derechos y obligaciones diversas a quienes las poseen, y por lo tanto tienen distinto precio de acuerdo a sus características específicas. Por ejemplo, si una empresa necesita dinero para realizar un cierto proyecto de inversión (demandante de recursos) busca a alguien que esté interesado en prestarle dichos recursos a un cierto precio (oferente de recursos).

Estos recursos los puede obtener a través de la venta de acciones al oferente (en cuyo caso este último pasa a ser socio capitalista de la empresa) o a través de pedirle un préstamo al oferente (en cuyo caso éste pasa a ser acreedor del primero).

Atendiendo a las formas que asume el capital, el mercado de capitales se puede clasificar en mercado financiero y mercado de valores. El mercado financiero es aquel donde existen oferentes y demandantes de dinero. Por su parte, el mercado de valores es aquél en el que se ofrece y demanda todo tipo de valores mobiliarios.

También se puede decir que el mercado de capitales es una "herramienta" básica para el desarrollo económico de una sociedad, ya que mediante él, se hace la transición del ahorro a la inversión. De esta manera se generan una serie de consecuencias que juegan un papel muy importante en el desarrollo de la economía de un país y por tanto en el desarrollo total del mismo; ya que, como es sabido, por medio de una mayor propensión al ahorro, se genera una mayor inversión, debido a

que se producen excedentes de capital para los ahorradores, los cuales buscan invertirlos y generar mayor riqueza.

Esta inversión da origen, por su parte, a nuevas industrias generadoras de ingresos, las cuales sirven como cimientos sólidos para buscar una mayor expansión económica y de esta manera aumentar el ingreso neto, así mismo el producto nacional neto y el producto interno bruto; al ascender estos índices, se presenta crecimiento de la economía y se reducen otros indicadores macroeconómicos como la tasa de desempleo, la inflación.

De igual manera una creciente inversión, ya sea privada o del estado, hace posible la creación de mayor infraestructura, mejorando las condiciones sociales, en aspectos tan vitales como centros educativos, vías de comunicación, telecomunicaciones, servicios públicos, etc. Es así, como podemos apreciar que los países con mercados financieros más desarrollados, como las grandes potencias occidentales, han tenido un crecimiento altamente ligado al desarrollo de estos mercados.

2. EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y SUS TEORIAS.

En el presente apartado intentaremos revisar la teoría del crecimiento económico de manera muy superficial y como esta ha evolucionado con el tiempo, empezando con los estudios de algunos clásicos como Adam Smith en su trabajo de 1976 llamado la riqueza de las naciones y terminando con los modelos macroeconómicos de A.P. Thirlwall en 1979 sobre la balanza de pagos.

Sin género de dudas, la teoría del crecimiento económico es una de las ramas de la economía de mayor importancia, la cual debería ser objeto de mayor atención entre los investigadores económicos.

La definición más usada de crecimiento económico es el aumento en el valor de la producción de un país, en términos reales, en un periodo de tiempo. Si asumimos que el incremento en la actividad económica eleva el nivel de bienestar de la sociedad en su conjunto, una economía en crecimiento implicará, ceteris paribus, aumentar los niveles de vida de la población, mejorar las expectativas de los agentes económicos e involucrar a una nación en un círculo virtuoso.

La historia del crecimiento económico es tan larga como la historia del pensamiento económico. Ya los primeros clásicos como Adam Smith, David Ricardo o Thomas Maltus estudiaron el tema del crecimiento o introdujeron conceptos fundamentales como el de rendimientos decrecientes y su relación con la acumulación de capital físico o humano, la relación entre el progreso tecnológico y la especialización del trabajo o el enfoque competitivo como instrumento de análisis de equilibrio dinámico.

Los primeros economistas dirigieron sus esfuerzos intelectuales para resolver el problema del crecimiento económico. Por ejemplo, al tener una orientación macroeconómica, los economistas clásicos estaban preocupados no sólo por las fuerzas económicas que determinaron el crecimiento, sino también por los factores culturales, políticos, sociológicos e históricos. Su preocupación por el crecimiento los condujo al estudio de los mercados y al sistema de precios como la asignación óptima de recursos.

La Revolución Industrial generalizó la idea de crecimiento económico constante, entendido como progreso ilimitado, que buscaba el mejoramiento del nivel de vida de la sociedad. Hasta finales del siglo XIX el proceso de industrialización europea, y modestamente el despegue de la agricultura en los países industriales, coincidieron con un período de extraordinaria expansión del

comercio internacional bajo la premisa del liberalismo. A pesar de que el liberalismo no contemplaba el tema del crecimiento, la práctica de la libertad de mercados fundamentada en la iniciativa privada y en la libre competencia generó el despegue económico del capitalismo en sus primeras fases.

Es sabido que el análisis del crecimiento económico, en la teoría económica formal, tiene poco tiempo. Durante el siglo XIX la preocupación de los economistas clásicos estuvo encaminada en el desarrollo económico; a principios del siglo XX el interés se centraba en el análisis de problemas de carácter esencialmente estático, y a partir de que finaliza la Segunda Guerra Mundial, los teóricos de la economía estudiaron con más atención a las fluctuaciones económicas en el corto plazo. Sólo a partir de finales de la década de los cincuenta, el crecimiento económico se ubicó en el centro de los intereses de los economistas y de los objetivos de política, trascendiendo el interés por los problemas del desarrollo y las desigualdades estructurales y sociales.

Según Schumpeter (1978) los grandes descubrimientos e inventos que se producen periódicamente provocan repentinos aumentos en la tasa de beneficios del capital y en la inversión; conforme se extienden los nuevos conocimientos y se imitan las nuevas tecnologías, los beneficios empiezan a disminuir y con ellos la tasa de inversión hasta que una nueva oleada de descubrimientos impulse a una nueva fase expansiva, de esta manera el crecimiento económico se hace compatible con la ley de los rendimientos y los hechos observados en la realidad. Schumpeter proponía que el sistema financiero era importante para la promoción de la innovación tecnológica y el crecimiento económico en el largo plazo.

Los avances de estudios en torno al vínculo entre el crecimiento económico y los mercados financieros han sido muchos y encierran cuestionamientos que van desde la definición de las variables con formalización teórica hasta el planteamiento matemático correcto. De esta forma, la economía del crecimiento es una parte

primordial de la teoría económica moderna y ha sido un campo de batalla para las diferentes escuelas de pensamiento.

Para Sen (1970): *"Los economistas clásicos (Marx en particular) se ocuparon mucho del crecimiento, pero su reaparición moderna se inició apenas en 1939 con un notable ensayo publicado por Roy Harrod. Al principio el interés por el crecimiento no era mucho, pero posteriormente aumentó en forma considerable. Esto se debió en gran medida a una inmensa preocupación por el crecimiento después de la segunda Guerra Mundial. Las economías dañadas por la guerra hacían grandes esfuerzos por reconstruir lo más rápido posible, los países subdesarrollados trataban de iniciar el desarrollo económico, los países capitalistas avanzados, relativamente libres de crisis periódicas, trataban de concentrase en el incremento de la tasa de crecimiento a largo plazo, y los países socialistas estaban decididos a alcanzar a las economías capitalistas más ricas mediante una rápida expansión económica. El crecimiento constituía el interés de todos y no es de extrañar que en ese ambiente la teoría del crecimiento acaparara la atención de los economistas".*

Con Harrod (1939) entra el actual interés por la teoría del crecimiento. Éste subrayó la posibilidad del crecimiento sostenido y sus dificultades. En su modelo de crecimiento se asignan papeles específicos a la acumulación de capital, a la expansión de la fuerza trabajo y al progreso técnico; pero también examinó el papel de las expectativas y posibilidades de inestabilidad consiguientes. Por su parte, modelo básico de Domar (1962) es similar al de Harrod, aunque su presentación es más clara y su alcance es más limitado. El llamado modelo de Harrod-Domar, a pesar de sus similitudes genéricas con modelos anteriores de Carlos Marx, Cassel y otros, abrió nuevos caminos y echó a rodar la avalancha de la moderna teoría del crecimiento.

Estudios posteriores establecieron la existencia de una relación estrecha entre la distribución del ingreso y la tasa de crecimiento económico. Estas relaciones fueron investigadas por varios economistas de la llamada "Escuela de Cambridge", en particular por Nicholas Kaldor, Joan Robinson y Luigi Pasinetti. Joan Robinson presentó en 1952 un importante enfoque a la teoría del crecimiento en su contribución clásica, en el cual hace hincapié en los elementos que impulsan el crecimiento a través de la acumulación de capital, entre los cuales establecio como determinantes a distintas clases como las condiciones técnicas, la política de inversión, las condiciones de la competencia y financieras.

En dos ensayos neoclásicos, publicados en 1956, R.M. Solow y T. W. Swan ambos postulan la existencia de una función de producción de dos factores (capital y trabajo) con rendimientos constantes a escala y rendimientos decrecientes de cada factor. Dichos modelos apuntan a demostrar que, en ausencia de progreso tecnológico, a largo plazo la tasa de crecimiento por habitante de una economía tenderá a cero, en donde se define así un estado de crecimiento estable (estado estacionario) en que el producto de la economía crece al ritmo de la población.

Los modelos mencionados demuestran que para lograr un ritmo de crecimiento mayor, con el cual el producto por habitante aumente de forma sostenida, se requerirá un cambio tecnológico exógeno al sistema económico; es decir, una innovación técnica que se produce sin la intervención de los agentes económicos. Asimismo, en 1961, E. S. Phelps presentó los resultados de la llamada "regla de oro de la acumulación" del ahorro para la obtención del máximo crecimiento en el largo plazo.

El ensayo presentado por T.W. Swan en 1963 tiene el propósito de criticar a los principales modelos de crecimiento uniforme, incluso el que Robinson llama una "edad de oro". Muestra el carácter restrictivo de los supuestos necesarios para un crecimiento uniforme, en particular los supuestos que se refieren al carácter del progreso técnico. Del lado positivo, Swan deriva la "regla de oro" y ofrece también

uno de los primeros modelos de cosecha y de capital fijo. Swan acepta muchas de las críticas usuales de los modelos neoclásicos, pero sostiene que los modelos alternativos de Joan Robinson, Kaldor y Champernowne se basan en supuestos sumamente especiales, algunos de los cuales son iguales a los de los modelos neoclásicos.

El estudio de A.K Sen publicado en 1965, se concentra en aspectos muy distintos de la teoría moderna del crecimiento, en particular, en los problemas de ajuste planteados por la trampa keynesiana de la liquidez, y en el problema más importante de las expectativas empresariales, a las que no se asigna ningún papel en los modelos neoclásicos, donde se supone que la inversión planeada se determina por el ahorro planeado. Se demuestra que esta última es una deficiencia grave de los modelos neoclásicos, y se sostiene que el problema de la inestabilidad de Harrod se elimina en el modelo de Solow-Swan por la eliminación de la función de inversión independiente, y no por introducción de la función de producción neoclásica.

Nicholas Kaldor aportó varias ideas importantes para la economía del crecimiento, incluso el análisis de un proceso inducido de progreso tecnológico. El ensayo de Kaldor y Mirrlees de 1961- 1962 es un desarrollo de los modelos anteriores de Kaldor, si bien contiene también algunos aspectos nuevos, es una contribución muy iluminante a la bibliografía, contiene una formulación clara del progreso tecnológico inducido por la inversión y es intransigente en su conocimiento realista de la heterogeneidad del capital.

La Escuela Austríaca bajo la batuta de A.V. Hayek en particular, establece que la investigación sobre los límites al crecimiento económico por parte de físicos que ignoraban la economía, ha sido deficiente. Un análisis correcto de los límites físicos al crecimiento sólo es posible si uno aprecia la contribución de Hayek de 1976, según la cual lo que un sistema económico produce más que cosas materiales es un conocimiento inmaterial. Por otra parte, a mediados de la década de 1980, un grupo de teóricos del crecimiento, liderados por Paúl Romera mostraron su

insatisfacción en las explicaciones que se ofrecían hasta entonces con variables exógenas al crecimiento de largo plazo en las economías. Ello generó la construcción de modelos de crecimiento económico, en los que los determinantes del crecimiento eran variables endógenas.

La teoría del crecimiento endógeno le otorga un papel importante al capital humano como fuente de mayor productividad y crecimiento económico. También, los modelos de Romer (1986), Lucas (1988), y Robert Barro (1991) establecieron que por medio de externalidades, o la introducción del capital humano, se generaban convergencias hacia un mayor crecimiento económico en el largo plazo. Así, el conocimiento se constituye en un nuevo factor acumulable para el crecimiento, sin el cual el capital físico no se ajusta a los requerimientos del entorno económico.

Por último, el análisis fundamental de A.P. Thirlwall en 1979 es la base del sustento teórico de la noción de que la balanza de pagos establece un tope o límite máximo a la tasa de expansión de la actividad económica en el largo plazo.

En 1979 Thirlwall introdujo un modelo macroeconómico teórico simple que en esencia ubicaba el análisis de Harrod del multiplicador del comercio exterior en un marco dinámico. Partiendo de la hipótesis de que no es posible financiar los déficit en la cuenta corriente por tiempo indefinido y que, finalmente, éstos deben cancelarse, el innovador modelo de Thirlwall concluye que en el largo plazo la tasa de expansión de la demanda agregada, y por tanto de la actividad económica nacional, está restringida por la disponibilidad de divisas. Al aplicar este modelo al análisis empírico de algunas economías avanzadas, Thirlwall concluye que su crecimiento económico de largo plazo estuvo determinado fundamentalmente por la elasticidad-ingreso de la demanda de importaciones y la tasa de expansión de las exportaciones.

El marco analítico que se derivó de la aportación de Thirlwall comenzó a conocerse como modelo de crecimiento restringido por la balanza de pagos y subraya la enorme importancia de la demanda agregada en el proceso de crecimiento

económico. Este enfoque contrasta de manera notable con la perspectiva neoclásica convencional que considera el progreso técnico y la oferta de los factores de la producción como elementos determinantes del crecimiento económico de largo plazo, mientras que resta importancia a la demanda agregada y a las restricciones financieras.