AAN4/12

TESIS Eggg C37



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Escuela de Economía
Trabajo de Grado

Comparación entre

los Mercados Emergentes Latinoamericanos y

la Bolsa de Valores de Nueva York

en el Período 1988-1998



Profesor Guía: María Inés, Fernandez

Autores: CARINGELLA, Anahis HORNIL, Susana

Caracas, Octubre de 1999



Facultad de Ciencias Económicas y Sociales Escuela de Economía Trabajo de Grado

Comparación entre
los Mercados Emergentes Latinoamericanos y
la Bolsa de Valores de Nueva York
en el Período 1988-1998

Profesor Guía: María Inés, Fernandez

Autores: CARINGELLA, Anahis HORNIL, Susana

Caracas, Octubre de 1999



Agradecimientos

A Dios... Porque nunca me falta.

A mis padres... Porque son simplemente maravillosos.

A mi Beba... ¡POR TODO! .

A mi Leo... Siempre corriendo a mi auxilio.

A mi Abuela, que con una dulzura infinita me colma de bendiciones

A mi Abuelo... por tanto amor, y

ahora silente, desde donde te encuentres guía mis pasos.

A mi Nonna... por todo el cariño que me brindas.

A Estibi...Por regalarme una sonrisa y enseñarme tanto sin palabras.

A Germa... Por tus mail's, tu entusiasmo y tu alegría... Éxito!.

A Mayra y a Zulmari... por ser tan panas.

En especial a Su... por escogerme como amiga, soportarme y aceptar compartir conmigo esta experiencia...

Anahis

Sé que en todo lo que hago Dios me acompaña y por eso, en donde quiera que esté, él sabrá cuanto se lo agradezco.

A mi familia por apoyarme en todo, en especial a mi mamá porque es un ejemplo de fortaleza y a mi querido Junior cuya paciencia e inteligencia me inspiraron todos los días y a mi "principito" Estibi, porque aunque ya no está para disfrutar junto a mí el "final feliz" de tantos años de estudio, durante sus cortos 15 años me llenó la vida, compartiendo todo mis sueños, contagiándome con su inmenso entusiasmo.

Gracias de todo corazón a Marcos y José Borrell por toda su ayuda y dedicación, su familia es un segundo hogar para mí y me dieron todo el ánimo necesario para terminar tanto mi carrera como esta memoria de grado.

Por último, quisiera agradecer a todos mis grandes amigos, en especial a Anahis, Germa, Mayra, Zulmari, Andreína y Vanessa, porque en los peores momentos me dieron mil razones para seguir adelante, y hoy no me arrepiento.

Susana.



Agradecimientos Académicos

Para la realización de este proyecto y de este sueño, queremos agradecer a todos aquellos que lo hicieron posible, que corrieron a nuestro auxilio y nos brindaron no sólo la orientación necesaria, sino también una mano amiga. A María Inés, nuestra tutora, al profesor Ramiro Molina, quien nos guío y ayudó a sentar las bases de esta investigación, al profesor Tomás Eguren, quien brindo afectuosamete su ayuda. A la directora de la Escuela de Economía, María Isabel Martínez, al profesor Ricardo Penfolt, a Orlando Guedes y José Barcia.



Índice

			Pág.
Introducción	//. Ir	ntroducción	I
	// Hipótesis General		
	1.0	bjetivos Generales	X
	// E	structura	XI
Capítulo I	Enfoques	de Cartera Bajo Condiciones	1
	de Riesgo		
	11	Revisión Literaria	1
	1 2	Marco Teórico	5
	13	Rentabilidad y Riesgo de la Cartera	14
	1 4	Portafolio de Markowitz	17
	1 5	El Modelo de Valoración de Activos Financieros de Sharpe (CAPM)	21
	1 6	Teorema de la Separación	24
Capítulo II	Análisis de le	os Mercados Bursátiles	27
Capitalo 11	II 1.	Bolsa de Comercio de Buenos Aires	32
	11 2.	Bolsa de Sao Paulo	34
	113.	Bolsas de Comercio de Santiago	38
	11 4.	Bolsa de Nueva York (NYSE)	40
	115.	Bolsa Mexicana de Valores	42
	II b.	Bolsa de Valores de Caracas	44
Capítulo III	Análisis del	Entorno Macroeconómico	
Capitulo III	1.	La Realidad de los Países Emergentes	52
		Latino Americanos	
	III 2.	Argentina	
	1113.	Brasil	56
	III 4.	Chile	60
	III 5.	EE.UU.	67
	111 6.	México	72
	III 7.	Venezuela	75 81



Capítulo IV	Análisis Metodológico Resultados	y	Evaluación	de	los	89
Conclusiones y	Recomendaciones					102
Bibliografía						105
Anexos						113



Índice de Anexos

Anexos Capítulo II	Características del Mercado Bursátil Argentina, Brasil, Chile EE.UU. México y Venezuela Cuadro y Gráficos Comparativos	Pág. 114 115 116 117
Anexos Capítulo III	Indicadores Macrocroeconómicos // Argentina, Brasil, EE.UU. // Chile, México, Venezuela	118 119 120
Anexos Capítulo IV	Cálculos del Rendimiento del Índice en US\$ // Argentina // Brasil // Chile // EE.UU. // México // Venezuela Prima de Rendimiento de los Mercados // Argentina // Brasil // Chile // EE.UU. // México // Venezuela Gráfico Comparativo del Rendimiento del	121 122 125 128 131 134 137 140 141 144 147 150 153 156
	Índice // Argentina // Brasil // Chile // EE.UU. // México // Venezuela Cuadro Comparativo de los Mercados Matriz de Varianzas y Covarianzas Portafolio de Markowitz	143 146 149 152 155 158



Introducción

En la época de la posguerra, entre 1945 y 1975, las naciones del mundo se clasificaban en dos categorías: Países desarrollados y países en vía de desarrollo. Los primeros eran los ricos y los segundos, los pobres. Hoy en día, no sólo ha cambiado la nomenclatura para definir la riqueza o pobreza de las economías; también se ha adoptado una nueva cultura de mercados y competitividad para convivir en un mundo que se ha dado en llamar "globalizado". A pesar de todos los cambios económicos, políticos, sociales y culturales, evidenciados en la caída de muros, dogmas y regímenes en el ámbito mundial, los principios del libre mercado, tales como la desregulación, las ventajas competitivas, la eliminación de barreras comerciales y financieras, y la adopción de mecanismos de cooperación e integración regionales, han sobrevivido.

Para los fines de este proyecto de investigación fueron considerados como países desarrollados¹ aquellos cuyas economías han llegado a un alto grado de madurez, reflejado por algunas variables tales como: un sector industrial que representa una elevada proporción del Producto Interno Bruto (PIB), una destacada participación en el comercio internacional, total libertad en la movilidad de capitales,

¹Aldesa Casa de Valores, 1998. (ON LINE), Disponible en: http://www.aldesa.fi.cr



exportadores netos de capitales, un sistema financiero avanzado y sofisticado, todas las actividades productivas a cargo de la iniciativa privada, empresas de capital abierto, legislación liberal en la regulación pero rígida en la represión de actos contrarios a la ley y la moral. El papel del Estado se limita a administrar la justicia, a resguardar el orden, la defensa civil y la regulación de los mercados. Además, en general, el producto interno bruto per cápita es superior al de otros países, baja inflación (normalmente menos del 5 por ciento anual), la distribución del ingreso es más equitativa y los índices de alfabetización son los más altos. De acuerdo a lo anterior, estos países se caracterizan por poseer un "Mercado Maduro".

Si un país tiene un producto nacional per cápita bajo o mediano, será subdesarrollado de acuerdo a la clasificación del Banco Mundial. Para 1993-1994, el Banco Mundial clasificaba a las economías como de bajos ingresos si sus ingresos per cápita para 1992 eran menos de US\$ 675, y medianos si sus ingresos per cápita se ubicaban entre US\$ 675 y 8.355².

Sin embargo, se considera que la definición del Banco Mundial es un poco limitada, por lo que se agregan las siguientes características adicionales para clasificar a un país como subdesarrollado: sus economías son abiertas, importadoras netas de capitales, se encuentran en una etapa de desregulación, la mayor parte de las empresas estatales han sido privatizadas y las demás están en ese proceso, los monopolios han sido eliminados o regulados, los mercados financieros y de capitales



están en auge, la apertura del capital de las empresas es una constante, ha surgido una cantidad importante de inversionistas institucionales, tales como fondos de pensiones, fondos de inversión y compañías de seguros.

Si un mercado de valores se encuentra en un país subdesarrollado, será considerado un mercado emergente, de acuerdo a la Corporación Internacional de Finanzas (IFC). El mayor atractivo de estos mercados es que presentan oportunidades rentables para la inversión o la especulación, ante las instituciones financieras y las compañías multinacionales³, y puede ofrecer una relación riesgorentabilidad superior que la de aquellos portafolios limitados a la inversión en los mercados maduros.

Así, un mercado puede ser bastante antiguo, bien grande, altamente desarrollado tecnológicamente, integrado en el mercado mundial, y aun así estar clasificado como un mercado emergente, porque el IFC considera que no son las característica *per se* del mercado las que lo clasifican, sino las del país en el cual se desenvuelve.

Mercados Emergentes se pueden encontrar en todos los continentes, en total existen 45 economías clasificadas como tal⁴. Los mercados de capitales de esas regiones en desarrollo están experimentando un crecimiento sustancial, respaldado

² The Irwin Guide to Investing in Emerging Markets. Capítulo 1: Invirtiendo en los Mercados Emergentes. 1995, McGraw-Hill.

³ Guía de Fondos Argentinos, 1997. (ON LINE). Disponible en:

http://www.fondos.com.ar/mergen.htm

⁴ Guía de Fondos Argentinos, 1997. (ON LINE). Disponible en:



por tasas de crecimiento económico que con frecuencia son dos o tres veces mayores que las experimentadas en el mundo industrializado. Según un estudio del Chicago Mercantile Exchange⁵, se pronostica que en un futuro no muy lejano los países emergentes representarán cerca de la mitad del total de la capitalización⁶ de las bolsas de acciones de todo el mundo. En 1997 representaron tan sólo un 13 por ciento de las mismas.

En Latinoamérica, de acuerdo al grado de desarrollo alcanzado, sobresale Chile y detrás le siguen México, Argentina, Colombia y Brasil. En posiciones aun más lejanas se encuentran Perú, Uruguay, Venezuela, Paraguay, Bolivia y Ecuador. Algunos de ellos podrían ni siquiera considerarse emergentes.

Para efectos de este análisis se hizo énfasis en los años noventa, ya que durante estos años se "pusieron de moda" los mercados Latinoamericanos, volcando el interés de los inversionistas y especuladores hacia éstos, en parte, porque el desempeño de Latinoamérica en los años noventa fue uno de los mejores de la región⁷.

Otra de las razones por las que "se pusieron de moda" los mercados Latinoamericanos, fue la actitud de los gobiernos de los países en vías de desarrollo, que se volvió, en general, mucho más receptiva al capital extranjero. En muchas

⁵ Crecimiento de Mercados Emergentes. (ON LINE). Disponible en: http://www.cme.com

⁶ Capitalización Bursátil es la multiplicación del número de acciones en circulación de una empresa por su último precio negociado a una fecha determinada. Representa el valor que tendría que pagar un inversionista si quisiera adquirir estas acciones en el mercado bursátil.



naciones se abolieron los controles cambiarios, las restricciones sobre los dividendos y las reglas que discriminaban a los inversores extranjeros. También, desde el derrumbe de la Unión Soviética, hubo mayor consenso sobre los componentes necesarios para la estabilidad económica general, lo que implicó un entorno más favorable para los inversores del exterior.

Asimismo, varios acontecimientos que tuvieron lugar en los países industrializados fomentaron esta tendencia, entre los que destaca la madurez de la generación del "baby boom", que ahora está ahorrando frenéticamente para su retiro. Esto creó un gran "pool" de capital, sobretodo en los Estados Unidos. Parte de ese capital llegó hasta los mercados emergentes. Además, contribuyó la existencia de una gran cantidad de dinero en el sistema financiero mundial, gracias a los esfuerzos de los bancos centrales de Japón y Alemania para mantener sus economías en movimiento. Parte de esta liquidez encuentra su camino en los mercados emergentes.

Desde hace más de una década la globalización se ha impuesto como uno de los rasgos característicos de la economía internacional de fin de siglo. La importancia de este fenómeno se deriva de dos hechos, por un lado, de su impacto sobre el funcionamiento de los mercados y la efectividad de las políticas públicas, por el otro, de su utilidad como atajo para formular diagnósticos sobre el cambiante equilibrio de la relación entre Estado y mercado, y para hacer recomendaciones sobre la orientación deseable de las políticas públicas.

⁷ Informe del American Express Bank, 1998



Pero la globalización no es siempre vista en forma positiva, debido a que en general los países no se encuentran asilados, cualquier situación que conmocione a una nación puede afectar al resto del mundo. Como muestra la crisis financiera internacional que se inició en Asia en 1997 (Crisis Asiática⁸), continuó en Rusia (efecto Vodka) adquiriendo ribetes más dramáticos en agosto de 1998, y se propagó con fuerza hacia América Latina, provocando igualmente efectos negativos.

La crisis brasileña de enero de 1999 (Efecto Samba) ha sido el tercer capítulo de esta historia en suspenso. Aunque el retorno de algunos países latinoamericanos al mercado ha sido más rápido que después de los episodios de octubre de 1997 y agosto de 1998, y dan lugar, por ello, a un moderado optimismo, las condiciones del mercado distan mucho de haberse normalizado: los costos del endeudamiento siguen siendo elevados y la disponibilidad de fondos escasa.

Algunos analistas opinan que la inestabilidad financiera podría tener nuevos episodios, como los hubo también antes de la crisis asiática, en especial la crisis en el Cono Sur en 1975-1983, crisis de la deuda⁹ de América Latina en 1982, la bancaria y de sociedades de ahorro en Estados Unidos, las caídas en los mercados bursátiles en

⁹ Durante la crisis de la deuda de América Latina, el diferencial de las tasas de crecimiento, posterior a la crisis petrolera captó capitales que buscaban réditos más altos que los disponibles en el ámbito internacional debido a la recesión post-petrolera en las economías desarrolladas.

⁸ Los bajos réditos estadounidenses a principios de los noventa motivaron a los inversionistas a buscar mayores rendimientos. Durante varios decenios los países asiáticos aplicaron exitosas políticas de estabilización, y sus altas tasas de crecimiento y de interés, junto con los problemas en América Latina, dieron lugar a grandes diferenciales que no pudieron resistir los inversionistas extranjeros. Por tanto, la existencia de grandes flujos de arbitraje que aprovecharon los diferenciales del rédito internacional parece ser una parte integral de cada experiencia de aumento repentino de los flujos de capital.



1987 y 1989, la crisis monetaria europea¹⁰ de 1992, el colapso del mercado mundial de bonos de 1994 y la del "Tequila" de 1994 en México, para sólo mencionar los más importantes a nivel mundial¹¹.

Es por esto que se ha considerado interesante realizar un estudio sobre la relación existente entre los mercados maduros y los mercados emergentes. Bajo el contexto actual resulta atractivo conocer un poco más acerca del desenvolvimiento de estos mercados, haciendo énfasis en Latinoamérica, que es en donde se encuentra ubicado nuestro país, y el cual no se escapa de ser afectado por todo lo que ocurre en el resto de los mercados mundiales.

La teoría financiera¹² dice que existe una relación positiva entre riesgo y retorno. Para obtener un alto retorno esperado, debemos aceptar un alto nivel de riesgo, es decir, una alta variabilidad de los retornos. De acuerdo a esto, los mercados emergentes ofrecen mayores retornos que los mercados maduros. Esto es básico, ya que se espera que estas economías disfruten de tasas más altas de crecimiento económico, y porque, al tiempo de que los países crecen, el valor de sus mercados bursátiles tiende a subir con mayor rapidez.

¹⁰ En la crisis del sistema monetario europeo de 1992 la combinación de altas tasas de interés en Italia y en el Reino Unido con respecto a las de Alemania y Estados Unidos atrajo los fondos de arbitraje alentados por la decisión italiana de levantar todos los controles a los flujos de capital y adoptar la estrecha banda de tasa de cambio del régimen monetario europeo. La crisis del régimen monetario europeo también se debió a los crecientes déficit fiscal y externo de Italia y el Reino Unido.

¹¹ Jan Kregel, enero de 1999, Flujos de Capital, Banca Mundial y Crisis Financiera después de Bretton Woods. Comercio Exterior, Vol. 49, Nro. 1, México.

Nos estamos basando en la teoría de Markowitz, ver el capitulo 15 del libro Against the Good. The Remarkable story of Risk de Peter L. Bernstein



Por supuesto, hay más riesgos asociados con estos mercado, pero los mayores peligros deberían premiarse con retornos más altos. Si se diversifica el portafolio con inversiones que abarquen ambos mercados, es posible reducir el riesgo al mismo tiempo que se tiene una mejor rentabilidad.

Los inversionistas globales concentran su interés en los mercados maduros, por la seguridad y estabilidad que ellos representan, así, los mercados emergentes se manifiestan atractivos para un tipo de inversionista más arriesgado, que desea obtener mayores ganancias y para ello incurre en mayores riesgos, por lo cual los mercados emergentes se convierten en mercados marginales, dentro de las preferencias de los agentes. Los inversionistas requieren saber si un mercado o región compensa con rentabilidad el riesgo en el que incurren, porque de no ser así ese mercado o esa región no tendrá interés para ellos, por ende no la colocarán en sus carteras, lo cual implicará una disminución en los flujos de capital hacia ese mercado o región.

El Problema que se planteó para la realización de este proyecto fue el siguiente:

¿Los mercados bursátiles emergentes de América Latina generan mayores rendimientos que la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE)? y ¿El riesgo asociado a ese mayor rendimiento es proporcional a la diferencia en la rentabilidad?.

Los mercados emergentes que se estudiaron fueron: Argentina, Brasil, Chile, México, y Venezuela.



Hipótesis General:

La mayor volatilidad en los rendimientos que caracteriza a los mercados emergentes de América Latina conduce a un mayor riesgo, y sobre la base de la relación teórica riesgo-rentabilidad, las Bolsas de Valores representativas de los mercados emergentes escogidos serán más rentables, en comparación a las Bolsas de Valores de los mercados maduros, específicamente la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE).

Hipótesis Específicas:

La desviación típica de las Bolsas de Valores de los mercados emergentes escogidos es mayor que la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE), reflejado en sus índices bursátiles. Esto representa un mayor riesgo asociado a estos mercados.

Los factores internacionales y macroeconómicos afectan en mayor magnitud a los mercados emergentes escogidos en comparación al mercado norteamericano, e impulsa movimientos en sus Bolsas de Valores, lo cual los hace más volátiles.



la rentabilidad de la Bolsa de Valores de Nueva York disminuya. Luego, entre estas Bolsas existe una correlación positiva.

Objetivo General:

Contrastar la rentabilidad de las bolsas de valores de: Argentina, Brasil, Chile, México y Venezuela contra la rentabilidad de la Bolsa de Valores de Nueva York.

Objetivos Específicos:

Analizar los movimientos de los índices bursátiles de las Bolsas de Valores escogidas de América Latina y Estados Unidos.

Analizar las variables que afectan la rentabilidad de las Bolsas de Valores.

#Determinar la rentabilidad de las Bolsas de Valores.



Estructura:

El trabajo de investigación consta de un primer capítulo en el que se explicaron las distintas teorías que sirvieron de base para sustentar el resto de los capítulos.

En el capítulo II se realizó un análisis de los antecedentes y las características de las Bolsas de Valores seleccionadas en cada país, porque se consideró importante tomar en cuenta el hecho de que estas Bolsas no son iguales, a pesar de que pertenezcan todas a un mercado emergente. La Bolsa de Valores de Nueva York por representar a un mercado maduro, es de esperarse que posea marcadas diferencias en su estructura.

A continuación el capítulo III, contiene las políticas macroeconómicas que se realizaron en cada uno de los países en estudio durante el periodo. Mostrando como



se ha visto afectado el índice Bursátil a lo largo de este período por las distintas medidas que adoptó cada país y por el entorno mundial.

En el capítulo IV, se realizó el análisis de rentabilidad y riesgo aplicando las teorías expuestas en el capítulo I, y en base a la información del capítulo II.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones que surgieron del estudio

Se espera que este trabajo de investigación pueda llegar a ser utilizado como una guía teórica para aquellos inversionistas que deseen maximizar su rendimiento en los mercados emergentes.



Capítulo I

Enfoques de Cartera Bajo Condiciones de

Riesgo

Introducción al Capítulo

En el capítulo I se empieza por una breve revisión literaria, haciendo énfasis en el surgimiento de la teoría que relaciona al Rendimiento y el Riesgo, la cual fue la base teórica de esta investigación. Luego, se pasa al estudio de los supuestos y conceptos claves para la realización de todo el análisis y se explican con más detalles todos los Modelos Teóricos que se aplicaron posteriormente a lo largo del estudio.

Se definieron los siguientes conceptos: Capitalización Bursátil, Índice, Inversionista, Liquidez, Prima de Riesgo, Profundidad, Rentabilidad, Riesgo, Tasa de Interés Libre de Riesgo, Valor Negociado.

Se utilizaron básicamente los siguientes Modelos Teóricos por presentar las características necesarias para cumplir con los objetivos trazados en esta investigación: Teoría de Portafolio de Markowitz, el Modelo de Valoración de Activos Financieros de Sharpe (CAPM), Teorema de la Separación de Tobin, y por último la teoría de la Rentabilidad y el Riesgo de las carteras.

Revisión Literaria

Uno de los primeros libros que despierta la idea acerca de la existencia de diversos factores que influyen en las decisiones de inversión, afectando la rentabilidad, es el de John Burr William, quien fue un corredor de bolsas muy exitoso en 1920, sin embargo, él no introduce el concepto de riesgo. Como estudiante graduado se fue a Harvard en 1932, tratando de encontrar el por qué de



la Gran Depresión de los años 30 en Estados Unidos, pero no encontró respuesta. Publicó en 1938 su Tesis de Ph.D. titulada "La teoría del Valor de la Inversión"¹³, en ese libro introducía la noción de que los inversionistas deberían estar interesados en algo más que la rentabilidad al realizar sus inversiones.

Harry Markowitz leyó este libro y quedó con esa noción en la mente, lo que le despertó cierta inquietud, que finalmente le llevó a escribir el primer estudio importante sobre la relación rentabilidad-riesgo en junio de 1952. Él escribió un artículo de 40 páginas en el Journal of Finance titulado "Selección de Portafolio", para esa entonces Markowitz era un joven desconocido graduado de la Universidad de Chicago. Ese artículo fue tan innovador en varios niveles que influenció tanto en la teoría como en la práctica, haciéndolo merecedor de un Premio Nobel de la Ciencias Económicas en 1990. Su principal aporte fue considerar el manejo de toda la riqueza de un inversionista a través de la creación de un portafolio y no dedicarse únicamente al estudio de un solo título individualmente, y revolucionó la profesión de los administradores de inversión al elevar el riesgo y darle igual importancia que el rendimiento esperado.

La metodología de Markowitz presenta una síntesis de las ideas y teorías de Pascal, de Moivre, Bayes, Laplace, Gauss, Galton, Daniel Bernoulli, Jevons, Von Neumann y Morgenstern.

¹³ En inglés: "The Theory of the Investment Value"



Centró su atención en la práctica habitual de la diversificación de carteras y mostró cómo un inversor puede reducir la desviación típica de las rentabilidades de una cartera eligiendo acciones cuyas oscilaciones no sean paralelas. Pero Markowitz no se detuvo aquí, continuó con el desarrollo de los principios básicos de la formación de carteras. Estos principios son el fundamento de todo aquello que pueda decirse acerca de la relación entre riesgo y rentabilidad.

Las tasas de rentabilidad históricas de casi todas las acciones se ajustan mucho a una distribución normal. Una característica importante de la distribución normal es que puede definirse completamente con tan solo dos parámetros, uno es la media o rentabilidad esperada, el otro es la varianza o desviación típica. Estas no son medidas arbitrarias, si las rentabilidades se distribuyen normalmente, éstas son las dos únicas medidas que un inversor necesita considerar.

Tomaron casi dos décadas para reconocer el trabajo de Markowitz porque las personas no estaban preparadas para asimilar esta información. En aquellos días, los criterios sobre el comportamiento de los títulos de valor estaban expresados en términos de cuanto dinero hacía o perdía el inversor, el riesgo no tenía nada que ver. Luego, en 1960 personas como Gerry Tsai del Fondo de Manhattan y John Hartwell del Fondo de Crecimiento de Hartwell & Campbell, fueron considerados como héroes por ser administradores agresivos de los portafolios de fondos mutuales, obteniendo excelentes ganancias.



Tomó hasta la caída de 1973-1974 para convencer a los inversionistas de que ese desempeño exitoso no solo dependía de ellos sino también del mercado, y que debían de estar interesados tanto en el rendimiento como en el riesgo de sus inversiones, prueba de ello fue que el Índice S&P's 500 cayó en 43% desde diciembre de 1972 hasta diciembre de 1974, el Fondo de Manhattan cayó en 60% y el Fondo de Crecimiento de Hartwell & Campbell cayó en 55%.

Luego de este incidente los inversionistas tomaron conciencia de que el mercado no es una máquina que otorga beneficios a todo aquel que lo demanda, y el nombre de Markowitz se hizo familiar tanto en el medio de los inversionistas profesionales como en el de sus clientes.

Las publicaciones realizadas por Markowitz, incluyendo un libro que escribió en 1959, constituyen la base a partir de la cual surgen todos los posteriores estudios acerca de la relación riesgo-rentabilidad.

Uno de los pasos más difíciles de la metodología del modelo de Markowitz consiste en el cálculo requerido para medir como cada acción o bono puede variar en relación con otra acción o bono respectivamente. William Baumol en 1966 intentó solucionar este problema.

Markowitz preocupado por el obstáculo práctico para utilizar su idea, y en cooperación con William Sharpe (quien compartió el Premio Nobel junto a él), lograron resolver todo el problema. Su solución consistía en estimar como variaba cada valor en relación al mercado como un todo. La técnica le permitió a Sharpe



desarrollar el modelo que se conoce hoy en día como "Modelo de Valoración de Activos" o CAPM, el cual analiza cómo serán valorados los activos financieros si todos los inversionistas religiosamente siguen las recomendaciones de Markowitz para construir portafolios.

Marco Teórico

De acuerdo a la revisión histórica acerca de los estudios que se han realizado en esta área, como principios teóricos para el presente trabajo de investigación se han elegido las siguientes teorías que relacionan el riesgo y el rendimiento en los mercados bursátiles, debido a que poseen características útiles para lograr los objetivos planteados: Teoría de Portafolio de Markowitz, el Modelo de Valoración de Activos Financieros de Sharpe (CAPM), Teorema de la Separación de Tobin, y por último la teoría de la Rentabilidad y el Riesgo de las carteras.

Además, estos Modelos cumplen con los principales criterios en los que se basó la selección. Son de fácil implementación y permiten hallar las variables pertinentes para el análisis de esta investigación en forma sencilla y confiable. Dado que poseen una metodología simple pero completa, permiten comunicar y hacer entender en forma eficiente el estudio y sus resultados, incluso a personas que no tienen conocimientos técnicos muy profundos en la materia. Los Modelos son



flexibles a la incorporación de nuevos supuestos y esto contribuye en buena parte a que a través de estos se lleguen a resultados reales y aplicables con facilidad.

Los principales supuestos que sirven de soporte a estas teorías son los siguientes:

Los inversionistas son adversos al riesgo. A mayor riesgo, mayor es la rentabilidad requerida por los mismos. Maximizan la utilidad esperada de su riqueza al final del período.

A mayor plazo los inversionistas exigen mayor rendimiento, esto se conoce como la preferencia por liquidez.

Los mercados de activos no tienen fricciones y la información está libre de costos y simultáneamente disponible para todos los inversores.

1/2 Sólo interesa la relación Riesgo - Rentabilidad.

Todos los inversionistas tienen el mismo horizonte de tiempo.

Los términos usados y conocidos por quienes manejan el tema, pueden ser tan amplios que posean diversas interpretaciones, y algunas quizás se alejen del sentido que se le ha querido dar en esta investigación, por lo tanto se ha considerado conveniente precisarlos.



<u>Capitalización Bursátil</u>: "Resulta de multiplicar el número de acciones en circulación de una compañía por su precio de mercado. Indica el valor de mercado de la compañía"¹⁴.

<u>Índice:</u> "Es una medida estadística diseñada para mostrar cambios de una o más variables relacionadas a través del tiempo. Razón matemática producto de una fórmula que refleja la tendencia de una muestra determinada". Los Índices Bursátiles que se estudian en esta investigación incluyen los dividendos otorgados por las diferentes empresas que lo conforman.

"Los Índices de Capitalización de las acciones se consideran en general como indicadores, patrones o barómetros que deben reflejar la tendencia de la evolución de la cotización de acciones, la tendencia de la Bolsa, o el clima bursátil¹⁶."

En pocas palabras, la finalidad del cálculo o construcción de Índices de Precios Accionarios es obtener el valor de un conjunto de acciones en un momento del tiempo. Un Índice mide el valor de una variable en el tiempo, teniendo como base una fecha determinada.

El índice bursátil se calcula diariamente tomando en cuenta tres parámetros: precios de las acciones (se toman en cuenta los precios de cierre de cada acción),

¹⁴ Glosario de la Bolsa de Valores de Caracas, (ON LINE). Disponible en: http://www.caracasstock.com

¹⁵ Glosario de la Bolsa Mexicana de Valores, (ON LINE). Disponible en: http://www.bmv.com.mx



acciones en circulación (se refiere al número de acciones que conforman el capital social común de la empresa y que se encuentra a disposición de los inversionistas), y la capitalización.

"Un Índice Accionario se construye con series accionarias seleccionadas con base en su representatividad, en el giro de los emisores (sector económico al que pertenece), bursatilidad (facilidad con que se puede comprar o vender una acción) y valor de mercado o capitalización (último precio de la acción por el número de acciones en circulación).

Todos los Índices se recalculan (generando un nuevo valor) cada vez que se realiza una transacción de compraventa de acciones que incide en el precio de alguna de las series accionarias que componen la muestra.¹⁷".

En este estudio se supone que los Índices utilizados cumplen con los siguientes aspectos:

a) Relevancia: Es relevante para los inversionistas. Como mínimo debe representar a aquellos mercados o aquellos segmentos del mercado que son importantes para los inversionistas.

¹⁷ Bolsa de Valores de México, (ON LINE). Disponible en: http://www.bmv.com.mx



- b) Comprensividad: Debe incluir todas las oportunidades que están realmente disponibles para los participantes del mercado, bajo las condiciones normales del mismo.
- c) Estabilidad: No debe cambiar su composición con frecuencia, y cuando esto ocurra, todos los cambios deben ser de fácil comprensión y predicción. De cualquier manera, la composición del Índice debe cambiar ocasionalmente para asegurar que el mismo refleje exactamente la estructura actual del mercado.
- d) Barreras a la entrada: El mercado, o los segmentos del mercado incluidos en el Índice, no deben presentar barreras significativas para la entrada de nuevas empresas.
- e) Criterio de selección simple y objetivo: Debe existir un claro juego de reglas que gobierne la inclusión de las acciones en el Índice, y los inversionistas deben ser capaces de predecir y concordar en los cambios en composición del Índice.

Es importante señalar que aunque los Índices escogidos cumplan con todos estos aspectos por igual y cumplan funciones similares, recogerán en forma distinta las variaciones en el precio de las acciones, porque cada uno es calculado con una metodología diferente y se basa en una cesta de acciones que varia en cada Bolsa, respectivamente.



Inversionista: Es aquella persona natural o jurídica, nacional o extranjera que invierte sus recursos. Para los fines de esta investigación se tomaron en cuenta las decisiones de inversión financieras en los Índices de cada una de las bolsas en estudio. Asimismo, se supuso que el inversionista era predominantemente racional en sus decisiones, busca incrementar su riqueza y diversificar sus inversiones, exigirá como mínimo la tasa libre de riesgo como retorno a su inversión y es adverso al riesgo.

El inversionista puede encontrar que en los mercados emergentes no existen algunos de los instrumentos generalmente utilizados para mitigar el riesgo en los mercados maduros (opciones, futuros, y otros derivativos sofisticados)¹⁸. Sin embargo, la investigación se ha enfocado en el inversionista global, es decir, aquel inversionista capaz de invertir en cualquier parte del mundo y que acude a los mercados emergentes para obtener los beneficios de la diversificación aprovechando el efecto de las correlaciones entre cada mercado.

Es importante señalar que se asumió que este inversionista global tendría como costo de oportunidad los rendimientos que genera el mercado norteamericano, el cual fue representado con la Bolsa de Valores de Nueva York, y balancea carteras, es decir, crea y diversifica su portafolio, con todos los riesgos del mundo.

¹⁸ Association for Investment Management and Research (AIMR), 1996, Portfolio Management, CFA Level I Candidate Readings



Liquidez: "Calidad de un valor para ser negociado en el mercado con mayor o menor facilidad" 19. Matemáticamente, es el resultado de dividir el total de acciones negociadas entre el número de acciones emitidas e indica el porcentaje de las acciones emitidas que han sido negociadas en un período de tiempo determinado. Si no se puede vender un título, este no tiene liquidez. En los mercados emergentes la liquidez es baja y las transacciones se ven limitadas y concentradas en un número pequeño de acciones.

Prima de Riesgo: Diferencia entre la rentabilidad del mercado y el tipo de interés libre de riesgo.

<u>Profundidad</u>: Por profundidad se entiende el monto transado diariamente en la Bolsa de Valores. Por ejemplo, cuando se dice que una Bolsa tiene poca profundidad se refiere a que se está moviendo muy poco dinero. En una Bolsa con poca profundidad se hace más difícil que entre un inversionista muy grande.

Igualmente, la falta de profundidad hace que la Bolsa sea muy sensible, porque con montos relativamente pequeños se puede hacer que la cotización de una empresa cambie radicalmente.

Rentabilidad o Rendimientos: Es la ganancia de capital (la diferencia entre la cantidad que se paga y la que se recibe al vencimiento), es decir, el beneficio que

Bolsa de Valores de México, (ON LINE). Disponible en: http://www.bmv.com.mx



produce una inversión. El rendimiento anualizado y expresado porcentualmente respecto a la inversión se denomina tasa de rendimiento. Este trabajo de investigación se basa en el rendimiento generado por los Índices de las respectivas Bolsas de Valores.

Riesgo: "El riesgo de una acción puede descomponerse en dos partes. Hay un riesgo único o propio, que es específico para cada acción, y hay un riesgo de mercado que procede de las variaciones del conjunto del mercado"²⁰, esta investigación se basó en ese riesgo de mercado, definiéndolo como la variabilidad en el rendimiento de los Índices Bursátiles.

Los inversionistas pueden eliminar el riesgo único manteniendo una cartera bien diversificada, pero no pueden eliminar el riesgo de mercado.

Existe un riesgo asociado a la correlación que presentan los instrumentos de inversión entre sí, o como en este estudio, los mercados. Esto implica que, en la medida en que aumenta la correlación entre cada uno de los mercados, aumenta la posibilidad de que se muevan al mismo ritmo y/o en la misma dirección, esto reduce la probabilidad de aprovechar los beneficios que genera la diversificación al disminuir el riesgo único.

²⁰ Richard A. Brealey, 1993, Principios de Finanzas Corporativas, cuarta edición, McGraw-Hill, España.



Lo que hace que una inversión en el mercado de capitales sea arriesgada es que haya un abanico de resultados posibles.

<u>Tasa de interés libre de riesgo</u>: Esta es la tasa que generan los títulos menos variables, es la inversión más segura que puede realizarse, y no presenta riesgo de insolvencia.

Este estudio se basó en los Bonos del Tesoro norteamericano a 30 años (T-Bond) los cuales son emitidos en denominaciones de US\$ 1.000 ó más.

Cuando un instrumento es emitido por el Gobierno, generalmente se considera con menor riesgo, porque es el Estado el que lo respalda, el cual sí debería tener la capacidad de pagar en todo momento.

Pero, no todo Bono avalado por un gobierno puede ser considerado libre de riesgo, todo depende de la capacidad y del prestigio que posea ese gobierno. Para los fines de esta investigación, se consideró que el Gobierno de los Estados Unidos, dado que representa una de las principales potencias del mundo y tiene una tradición intachable a este respecto, es suficiente aval como para tomar a los Bonos del Tesoro como instrumentos libre de riesgo.

Valor Negociado o Valued Trade: Indica el movimiento que tiene una Bolsa de Valores, es el valor total de los títulos negociados allí, el cual se halla con el precio



correspondiente a cada título (este varía de acuerdo a la oferta o demanda de títulos) y los montos negociados.

A continuación explicamos brevemente cada una de las teorías que se utilizaron para llevar a cabo este estudio:

La Rentabilidad y el Riesgo de Las Carteras:

Este método consiste en medir estadísticamente, sin el empleo de un análisis econométrico, el comportamiento de los mercados bursátiles, de manera tal que el inversionista pueda establecer criterios y manejar cuantitativa y objetivamente el riesgo al que se enfrenta.

Una forma de estimar la tasa de rentabilidad esperada de la cartera del mercado consiste en suponer que el futuro será como el pasado y que los inversores hoy esperan obtener las mismas tasas "normales" de rentabilidad que las reveladas por las medias. Desgraciadamente, ésta no es la forma de hacerlo. El valor nominal de la rentabilidad esperada de la cartera del mercado probablemente no sea estable en el tiempo si se recuerda que es la suma de la tasa de interés libre de riesgo (la cual varía con el tiempo), y una prima por riesgo.

Un procedimiento alternativo sería tomar la tasa anual de interés libre de riesgo y sumarle la prima por riesgo media reflejada en el período analizado. El



supuesto básico es que existe una prima por riesgo normal estable sobre la cartera de mercado, de manera que la prima por riesgo esperada en el futuro puede medirse por la prima por riesgo media del pasado.

Asimismo, bajo este análisis, se estudia la varianza y la desviación estándar de una cartera, porque representan las medidas estadísticas más habituales de la variabilidad de los posibles resultados. Matemáticamente se pueden expresar de esta forma:

Varianza de la rentabilidad del mercado:

$$Var(R) = \sigma^2 = valor esperado de (R-R^e)^2$$

Desviación estándar de $R = \sigma = \sqrt{\text{varianza}(R)}$

Donde la desviación estándar representa el riesgo asociado a ese portafolio.

Al calcular un promedio ponderado de las rentabilidades esperadas de los títulos individuales que conforman una cartera de inversión se obtiene la rentabilidad esperada de una cartera de inversión. Esto se puede expresar mediante la siguiente ecuación:

$$R = X_a * r^e_a + X_b * r^e_b$$

Donde:

R: Rentabilidad esperada de la Cartera.

Xi: Representa la proporción del instrumento i que contiene la cartera.

rei: La rentabilidad esperada del título i. En donde i=a,b



La varianza de la cartera la podemos hallar mediante la siguiente ecuación:

Var (cartera)=
$$X_a^2 * \sigma_a^2 + X_b^2 * \sigma_b^2 + 2(X_a * X_b * \rho_{ab} * \sigma_a * \sigma_b)$$

Donde:

Var (cartera): Es la varianza de la Cartera

 σ^2 _i: Es la varianza de los títulos i

 σ_{ab} : es la covarianza entre los títulos a y $b = \rho_{ab} * \sigma_a * \sigma_b$

 ρ_{ab} : coeficiente de correlación entre a y b (su valor está entre 1 y -1)

Si las perspectivas de las acciones fueran totalmente independientes, el coeficiente de correlación y la covarianza podrían ser cero; y si las acciones tendieran a moverse en direcciones opuestas, el coeficiente de correlación y la covarianza podrían ser negativas. Cabe destacar que cuando existe una correlación perfecta negativa, hay siempre una estrategia de cartera (en función de determinadas ponderaciones de la cartera) la cual eliminará por completo el riesgo único o propio.

Lo anterior se explica si se recuerda que la diversificación reduce la variabilidad de la cartera y por ende su riesgo único, ya que al combinar títulos con correlaciones negativas el valor de la desviación típica de la cartera será menor que el promedio ponderado de las desviaciones estándar de los títulos individuales.



La diversificación se produce porque los precios de las acciones no evolucionan del mismo modo. Sin embargo, ésta no reduce el riesgo de mercado y esta es la razón por la que los inversores están expuestos a las "incertidumbres del mercado" independientemente del número de acciones que posean.

Teoría de Portafolio de Markowitz:

Esta teoría elaborada en 1959, presenta un modelo de gerencia de portafolios. Se considera como pionera en el campo de la economía por cuanto incluye al riesgo como un elemento cuantitativo susceptible a ser medido. Para este propósito se define al riesgo como la diferencia entre el rendimiento esperado por el inversionista y aquel que realmente obtiene, de esta manera toma a la desviación estándar como medida para cuantificarlo.

Markowitz desarrolló una función de utilidad para el inversionista, esta función depende de dos parámetros, uno el riesgo y otro el rendimiento, siendo esta:

- //. Una función creciente respecto al rendimiento: $\delta U(R^e, \sigma^2)/\delta R^e > 0$
- //. Una función decreciente respecto al riesgo: $\delta U(R^e, \sigma^2)/\delta \sigma^2 < 0$



Se deducen dos importantes condiciones, la primera implica que, ante dos portafolios con igual riesgo, el inversionista siempre preferirá aquel que le devengue mayores rendimientos, mientras que de la segunda condición se concluye que el inversionista siempre preferirá aquel portafolio que esté asociado a un menor grado de riesgo dado un mismo nivel de rendimiento.

Esta teoría permite lograr una combinación efectiva de acciones que conduce a maximizar el rendimiento, minimizando al mismo tiempo, el riesgo asociado al portafolio, basándose en uno de los mayores incentivos para la formación de éstos, como lo es la diversificación del riesgo. La diversificación se logra al agrupar diversos instrumentos, siempre que los rendimientos esperados asociados a estos resulten no estar perfectamente correlacionados, esto se observa siempre que el coeficiente de correlación entre los pares de activos sea menor que la unidad, mitigando así el efecto que sobre el riesgo del portafolio tienen cada uno de los activos que lo conforman.

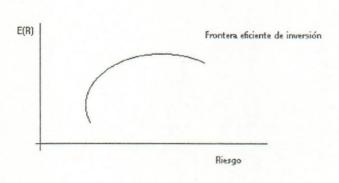


Figura 1

De esta manera al combinar todos los activos del mercado en diferentes proporciones, se obtiene lo que Markowitz llamó la "Frontera Eficiente de Inversión", que



en la figura 1 esta representada por la línea curva. Contiene un conjunto de carteras eficientes, denominadas así porque logran el mayor rendimiento del mercado dado un nivel de riesgo. Los portafolios que se encuentran por encima de esta curva no son alcanzables por el inversionista, mientras que los que se encuentran por debajo, incluyendo los ubicados sobre la línea delgada de color negro, son ineficientes, debido a que se pueden esperar mayores rendimientos para el mismo grado de riesgo, tan sólo invirtiendo en algún portafolio que se encuentre ubicado en la frontera. La forma cóncava de la curva se debe al efecto diversificación también llamado efecto covarianza.

Hasta este punto se asume que el inversionista, adverso al riesgo, desea obtener el mayor rendimiento posible y un bajo nivel de riesgo, sin embargo, no se conoce cual es el portafolio que éste preferirá dentro del grupo de carteras eficientes. Entonces, cada inversionista escogerá aquella cartera que maximice su utilidad de acuerdo con sus preferencias.

Resulta que, aun adversos al riesgo, cada agente tiene preferencias personales respecto a los retornos esperados y al nivel de riesgo que desea asumir. Estas preferencias pueden ser ilustradas en un mapa de

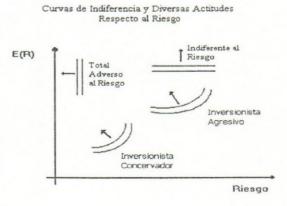


Figura 2



curvas de indiferencia, como se observa en la figura 2.

Así, un inversionista agresivo respecto al riesgo presenta curvas de indiferencia algo mas planas, como las que están situadas a la derecha de la figura 2, que un inversionista conservador respecto al riesgo. Al igual que en la teoría microeconómica, maximizar su utilidad ubicándose en la curva de indiferencia más alta posible, esto se logra combinando cada curva con sus oportunidades de inversión, las cuales vienen dadas por la "Frontera Eficiente de Mercado" (ver figura 3).

En la figura 3 se observa como la actitud de los agentes frente al riesgo, que a su vez determina la forma de las curvas de indiferencia, conlleva a optimizar sus decisiones de inversión en diferentes portafolios.



Figura 3



Modelo de Valoración de Activos Financieros Capital Asset Pricing Model (CAPM)

Para la formulación del modelo CAPM se requiere del riesgo de mercado, esto equivale a medir la sensibilidad de los títulos individuales respecto a los movimientos del mercado y para esto se utiliza una medida de sensibilidad denominada "Beta". Acciones con betas mayores que uno tienden a amplificar los movimientos conjuntos del mercado. Acciones con betas entre cero y uno tienden a moverse en la misma dirección que el mercado, pero en menor proporción. Las acciones con betas menores que cero tienden a moverse en dirección contraria a la tendencia del mercado. El mercado es la cartera de todas las acciones²¹, por lo tanto la acción media tiene una beta igual a uno.

A mediados de los años sesenta William Sharpe, John Lintner y Jack Treinor elaboraron un modelo que respondía a la pregunta de cual era la prima por riesgo esperada (la diferencia entre la rentabilidad de mercado y el tipo de interés libre de riesgo) cuando beta no es ni cero ni uno.

Este modelo permite calcular la rentabilidad de una cesta de inversiones sin importar que se encuentren o no sobre la "Frontera Eficiente de Inversión", asimismo, este modelo no se necesita que se evalúen todas las opciones presentes para el inversiónista, como antes exigía la metodología de Markowitz.

²¹ Myers, Breadley, <u>Principios de Finanzas Corporativas</u>, (México:Mc Graw Hill). P 170.



Las ideas a las que se puede reducir el modelo de CAPM son:

- Los inversionistas pueden disminuir el parte del riesgo (Riesgo Diversificable)
 mediante la combinación de diferentes instrumentos pertenecientes a diferentes
 sectores. Esto se conoce como "Diversificación".
- Algunos riesgos, como una recesión global de la economía, no pueden ser eliminados, este es el riesgo "No Diversificable" o "Riesgo Sistemático".
- Los inversionistas deben ser premiados por invertir en carteras que representan más riesgo ganando una mayor rentabilidad, superior a la ganarían invirtiendo en los activos considerados como seguros o de cero riesgo, por ejemplo las Letras del Tesoro norteamericano.
- La recompensa sobre la inversión específica depende únicamente a la contribución al riesgo que ese activo tiene con relación al mercado.
- La contribución marginal de un instrumento al riesgo del mercado, es capturada mediante una medida llamada Beta, la cual expresa la relación que tiene el riesgo de la inversión y el del mercado.

En adición a los supuestos básicos expuestos al principio de este capítulo, el modelo CAPM incorpora también las siguientes hipótesis:



Los inversores son tomadores de precios y tienen expectativas homogéneas sobre la rentabilidad de los activos que en conjunto tienen una distribución normal.

// Puesto que existen activos libres de riesgo los inversores pueden colocar o tomar prestado cantidades ilimitadas de activos libres de riesgo.

La cantidad de activos es fija, y adicionalmente todos los activos son transables y perfectamente divisibles.

M. No hay imperfecciones en el mercado tales como impuestos, regulaciones o restricciones de ventas a corto plazo, es decir, se opera en condiciones de competencia perfecta con información libre y completa.

La ecuación que reúne los postulados de este modelo es:

$$E(R) = Rf + B(Rm - Rf)$$

Donde:

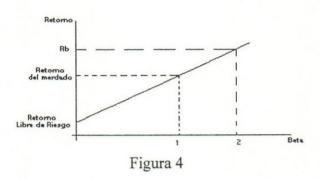
E(R): Es el valor esperado de los rendimientos del instrumento o del conjunto de instrumentos (portafolio).

Rf: Es la tasa libre de riesgo, es decir, es el rendimiento que pagan a aquellos instrumentos considerados libre de riesgo.



Rm: Es el rendimiento que paga el portafolio constituido por todos los instrumentos del mercado.

Este modelo se puede representar mediante la siguiente figura (figura 4):



El modelo indica que en un mercado competitivo la prima de riesgo esperado varía en proporción directa a beta. Esto significa que en equilibrio todas las inversiones deben situarse a lo largo de la línea inclinada conocida como "Línea de Mercado de Títulos". Si una cartera es eficiente, ha de existir una relación lineal entre la rentabilidad esperada de cada acción y su contribución marginal al riesgo de la cartera, por lo tanto, en el modelo subyace la hipótesis de que la cartera de mercado es eficiente.

Teorema de la Separación:

Esta teoría fue elaborada por James Tobin y busca crear una combinación de las dos teorías antes expuestas. Halla un punto en donde el inversionista logra maximizar sus gustos y necesidades sobre el portafolio que desea.



Tomando en cuenta que un agente puede acudir al sistema financiero y solicitar un préstamo a la tasa libre de riesgo para efectuar sus inversiones, el espectro sobre los portafolios que puede construir se amplía enormemente.

Ahora el agente debe decidir entre endeudarse o prestar, entre combinar una cartera de inversión con los instrumentos libres de riesgo o uno que se encuentre sobre La Frontera Eficiente de Inversión. Esto se expresa en la siguiente figura:

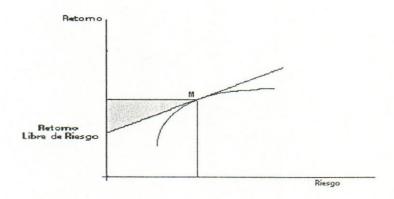


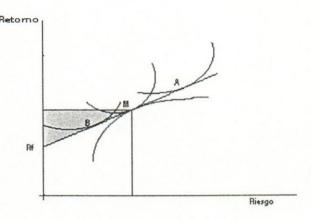
Figura 5

El área sombreada cual representa los puntos donde los agentes prefieren invertir su dinero en instrumentos libres de riesgo, ya que obtienen mayores retornos que si invierten en portafolios ubicados sobre la frontera eficiente. A esta área se le llama área de ahorro a la tasa libre de riesgo. Luego del punto M se encuentra un área en donde es preferible endeudarse a una tasa libre de riesgo para



acceder a mayores beneficios. La línea recta es una combinación entre invertir en el portafolio M y los instrumentos libres de riesgos y se denomina Línea de Mercado de Capitales.

El punto donde se ubique Retorno el inversionista sobre la línea de Mercado de Capitales va a depender de sus gustos y preferencias que son recogidos por una curva de indiferencia, como se puede observar en la figura 6.



Se pueden obtener distintos

Figura 6

puntos de cortes de acuerdo a distintos gustos, como un portafolio A, M o B según las preferencias de cada inversionista.

Como ya se ha dicho a lo largo del capítulo, estas son las teorías básicas que relacionan el riesgo con la rentabilidad, para la elaboración de este estudio se han empleado sus principios básicos y sus supuestos.



Capítulo II

Análisis De Los Mercados Bursátiles

Introducción al Capítulo

Este capítulo se introduce en el estudio de los mercados bursátiles porque es dentro de este mercado dentro del cual se desarrolla el análisis y se considera útil ubicarse en cada una de las Bolsas de Valores analizadas con la idea de conocer como están constituidas y algunas de sus características, de esta forma se podrán comparar mejor cada una de ellas y no pensar que al pertenecer todas por igual a la clasificación de "Bolsas de Valores" significa que todas son homogéneas.

En principio se explica brevemente qué es una Bolsa de Valores y cuál es su función principal. A continuación se citan los resultados algunos estudios que indican ciertas características interesantes acerca de los mercados estudiados como sus concentraciones, la proporción de la capitalización del mercado bursátil en manos de accionistas minoritarios, número de emisiones de acciones en las Bolsas seleccionadas, número de empresas listadas en las Bolsas seleccionadas por millón de habitantes, la profundidad, el movimiento o valor negociado, capitalización bursátil y número de compañías listadas.

Luego se hace una revisión histórica y se describe por separado cada una de las Bolsas más representativas del mercado de cada país seleccionado para conocer no solo las diferentes características cuantitativas, sino también las cualitativas. Por último se analizan las correlaciones existentes entre cada uno de los mercados estudiados.

Las Bolsas de Valores de todo el mundo son instituciones que las sociedades establecen en su propio beneficio. A ellas acuden los inversionistas como una opción para tratar de proteger y acrecentar su ahorro financiero, aportando los recursos que, a su vez, permiten tanto a las empresas como a los gobiernos, financiar proyectos productivos y de desarrollo, que generan empleos y riqueza.

Estas instituciones son mercados organizados que contribuyen a que esta canalización de financiamiento se realice de manera libre, eficiente, competitiva, equitativa y transparente, atendiendo a ciertas reglas acordadas previamente por todos



los participantes en el mercado. En este sentido, las Bolsas de Valores han fomentado el desarrollo de los países ya que, junto a las instituciones del sector financiero, han contribuido a canalizar el ahorro hacia la inversión productiva, fuente del crecimiento y del empleo de un país.

En este orden de ideas, se quiere acotar que aunque en este estudio se hace referencia a las "Bolsas de Valores" en términos generales, no significa que sean homogéneas en todos los países que se están estudiando, de hecho, representan distintos mercados. Cada mercado posee características específicas que los diferencian, entre las cuales se pueden nombrar las siguientes: número de compañías listadas, capitalización bursátil, concentración, movimiento, profundidad, y la correlación.

Aunque se está consiente de que estas características no son estáticas en el tiempo, y de hecho pueden ser una realidad para un período analizado, mas no para cualquier otro, se estudian ciertos períodos para cada uno de los mercados analizados, con la finalidad de representarlos a través de ejemplos numéricos, y de esta forma tener una referencia a nivel general de cada uno de los mercados estudiados, en un punto en el tiempo, lo que resulta a su vez útil e ilustrativo.

También observamos que dependiendo del mercado en el que se desenvuelve la Bolsa de Valores, los inversionistas se enfrentarán a situaciones bien distintas, por ejemplo, en los mercados emergentes, los inversionistas se enfrentan a diversos problemas que no existen en los mercados maduros, como mercados cerrados con barreras a los inversionistas foráneos (Por ejemplo, restricciones en la repatriación),



barreras de información (escasa información confiable del mercado o en el mismo idioma), impuestos, iliquidez, controles de cambio, costos de transacción e investigación elevados. Sin embargo, el análisis fue simplificado en el sentido de que recoge toda esta información de alguna forma en el riesgo que presenta el índice bursátil respectivo de cada Bolsa.

Hoy en día prácticamente no existen países aislados y la globalización está haciendo posible que todos los países se relacionen con mayor facilidad entre sí, a través, como por ejemplo de la unificación de las regulaciones y sistemas de contabilidad, para que de esta forma se vayan eliminando las barreras institucionales que han existido por años, pero, sabemos que este proceso toma tiempo y prueba de ello son los años que se han tomado para llegar ha resultados como el de la Comunidad Económica Europea.

Existen varios convenios bilaterales a nivel de las Bolsas de Valores de la región Latinoamericana, los cuales buscan identificar, al menos parcialmente, algunas de las iniciativas que podrán contribuir para mejorar las condiciones de sus mercados y su integración. Algunos tienen como objetivo el intercambio de información, esto incluye montos negociados y cotizaciones, empresas emisoras inscritas, reglas de funcionamiento y suspensión de cotización. Otros por ejemplo, contemplan la interconexión de los sistemas de comunicación entre las Bolsas, como mecanismo para agilizar el intercambio de información.

Por ejemplo, la FIABV, Federación Iberoamericana de Bolsas de Valores fundada el 27 de septiembre de 1973 en Río de Janeiro, Brasil, agrupa a las 25 bolsas



y mercados de valores más importantes de América Latina (incluyendo las Bolsas de Valores seleccionadas en este estudio), España y Portugal. La misión de la FIABV es propiciar el desarrollo y perfeccionamiento de los mercados bursátiles y su integración, con el objeto de expandir las transacciones de valores en los países miembros, procurando además que éstas se realicen con solvencia, idoneidad, legitimidad y que exista información transparente para los inversionistas.

Estos acuerdos y relaciones entre las distintas Bolsas son útiles porque significan un intercambio de experiencias y de información técnica que contribuye al perfeccionamiento de los instrumentos reglamentarios, mecanismos de transacción, información, liquidación, tecnología y otros aspectos operacionales. Sin embargo, constituyen apenas pasos preliminares de un largo proceso de integración que puede llevar muchos años, como se mencionó anteriormente, y que avanzará de manera sostenida cuando se produzcan acuerdos multilaterales que determinen políticas macroeconómicas, leyes, regulaciones y regímenes tributarios comunes y se supriman las restricciones.

Es importante señalar que la evolución de los distintos tratados internacionales también afectan a todas las áreas del acontecer económico, al igual que la existencia de instrumentos financieros globales tales como los ADR (American Depositary Receipts) y los GDS (Global Depositary Receipts), que entre otros, afectan el comportamiento de los mercados bursátiles a nivel global, a la hora de definir los



criterios para la integración, constituyendo vasos comunicantes²² que relacionan a cada uno de los mercados involucrados.

Los inversionistas hoy en día tienen muchas opciones, muchas oportunidades para invertir tanto en mercados maduros como en mercados emergentes. Para competir por ese flujo de capital, los mercados emergentes deben proveer no solo oportunidades de crecimiento, sino también la infraestructura adecuada del mercado de capitales necesaria como base de toda inversión. La creación de confianza, apertura y transparencia con la cual el inversionista puede contar.

Aquellos mercados emergentes que se adapten a los requerimientos del nuevo clima competitivo imperante y la internacionalización de las operaciones, introduciendo cambios de todo tipo en sus instituciones: legales, tributarios, tecnológico, de servicios, entre otros, y renueven los procesos integracionistas iniciados a finales de la década de los 80, serán premiados por los inversionistas globales por hacerlo.

A continuación se describen cada una de las Bolsas seleccionadas y se hace una breve revisión histórica, con esto se pretende dar una idea de las características y dimensiones que las conforman para conocer la muestra en la que se basó este estudio y comprender, en cierta forma, el comportamiento de sus índices bursátiles, necesarios para la realización del análisis.

A través de estos vasos comunicantes se puede explicar que cuando un mercado entra en crisis afecta en diferente formas a otros mercados, a pesar de que quizás una empresa inscrita en la bolsa de un país no esté relacionada directamente con las empresas del mercado en crisis.



Bolsa de Comercio de Buenos Aires (BCBA)

Es una asociación civil sin fines de lucro fundada en 1854. La conducción la ejerce un Consejo de Dirección de 62 miembros. En él están representadas 26 Entidades Empresariales. Anualmente el Consejo elige a los 12 integrantes de su Mesa Directiva.

La Bolsa está legalmente autorizada para admitir, suspender y cancelar la cotización de títulos valores, de acuerdo con sus propias normas aprobadas 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 decisiones relativas a la cotización.

Las funciones de la Bolsa incluyen: registro de las transacciones, publicación de volúmenes y precios, y divulgación de toda información que pueda incidir en las cotizaciones.

El principal Índice Bursátil del mercado argentino es el Merval el cual está compuesto, actualmente, por 17 acciones. Este índice es el valor de mercado de una cartera de acciones, seleccionada de acuerdo a la participación, cantidad de transacciones y valor de cotización en la BCBA. La fecha y valor base son: 30 de junio de 1986 igual a US\$ 0,01. La nómina y sus ponderaciones se actualizan



trimestralmente, de acuerdo con la participación en el mercado de los últimos seis meses.

El valor relativo de las acciones incluidas en el índice es computado en varias etapas. Todas las acciones cotizadas son consideradas en forma decreciente, de acuerdo con su participación, hasta un acumulado del 80%. Entonces, la participación correspondiente al mercado global se ajusta.

La BCBA tiene habilitadas dos secciones de cotización: una especial y otra general. En la sección especial cotizan los valores de aquellas emisoras que tengan:

- a) Un capital superior a US\$ 60 millones.
- b) Ingresos por ventas o servicios que superen los US\$ 100 millones.
- c) 1.000 accionistas no vinculados entre sí por acuerdos relativos al gobierno o administración de la sociedad.
- d) Títulos admitidos a la cotización por un valor nominal superior a US\$ 60 millones.

En la sección general cotizan los valores de aquellas emisoras que no se encuentren comprendidas en ninguno de los supuestos anteriores y que no hubieran solicitado expresamente cotización en la sección especial. La diferencia entre una sección y otra radica en la información contable²³.

²³ Página de Internet de la BCBA.



Características del Mercado Bursátil Argentino Promedio del Período 1988-1993*

Valor Negociado (US\$ MM)	5,700.50
Capitalización (US\$ MM)	15,104.50
Profundidad (US\$ MM)	3.12
Nro. de Cías. Inscritas	178

Fuente: Cálculos Propios

Bolsa de Valores de Sao Paolo (BOVESPA)

Fue fundada en agosto de 1890. Después de ejecutarse la Ley de Valores en 1965, tanto el sistema financiero y el mercado de capitales de Brasil sufrieron una serie de reformas que proveyeron el carácter institucional que aun posee las Bolsas de Valores brasileñas. Estas Bolsas se convirtieron en instituciones sin fines de lucro autoreguladas, con autonomía financiera y administrativa.

BOVESPA es una entidad autoregulada que opera bajo la supervisión de la Comisión Brasileña de Valores y Cambio²⁴.

A diferencia de los mercados bursátiles analizados en el resto de los países, en el caso de Brasil no solo existen diversas Bolsas de Valores diseminadas por todo el país, sino que existe una empresa privada de grandes dimensiones que se encarga de calcular el principal Índice Bursátil y permite el funcionamiento de las nueve Bolsas,

^{*}Cuadro resumen de las tablas que se presentan en los anexos del capítulo II

²⁴ Este nombre fue traducido, originalmente es: The Brazilian Securities and Exchange Commision (CVM).



teniendo como cede principal la Bolsa de Sao Paolo o BOVESPA. Este es el mayor centro de negociación de acciones de Brasil, es la institución más importante del mercado bursátil brasileño.

BOVESPA está compuesto por empresas miembros que pueden operar a través de dos sistemas de negociación: el abierto "out-cry"²⁵ y el sistema de negociación electrónica²⁶. Las empresas miembros de otras Bolsas brasileñas pueden ser admitidas a las sesiones de negociación con un permiso o licencia (esta es una categoría creada por BOVESPA para expandir geográficamente el mercado de Sao Paolo hacia otras regiones de Brasil).

Existen dos tipos de licencias: La "Licencia Completa" (que permite negociar tanto en el piso de negociaciones como en el sistema electrónico), y la "Licencia del Sistema Electrónico", la cual permite operar solo vía electrónica a través de la Mega Bolsa.

Las firmas miembros de BOVESPA comprenden su cuerpo de decisiones. Los miembros se reúnen dos veces al año para decidir el plan presupuestario, aprobar los estados de cuenta e informes financieros de los años precedentes, y elegir los miembros de la mesa directiva.

La mesa directiva está compuesta por diez miembros regulares, seis de los cuales representan a las empresas miembros. El presidente y el vice-presidente son escogidos por el grupo para el período de un año. La mesa incluye adicionalmente

²⁵ Se consideró sin sentido traducir estas palabras al español. Se refiere al sistema de negociación de acciones que se realiza a través de corredores de la Bolsa, generalmente ubicados en el piso de negociación de las instituciones.



otros tres miembros regulares: uno que representa el sector no corporativo de inversionistas, otro representativo de los inversionistas institucionales y por último uno representativo de las compañías públicamente sostenidas.

El Jefe Ejecutivo Oficial (CEO, por sus iniciales en inglés) de BOVESPA es un miembro permanente de la mesa directiva. Con la excepción del CEO, todos los demás miembros de la mesa permanecen un término de tres años, y un tercio de los miembros son cambiados cada año.

Desde los años sesenta, BOVESPA ha estado continuamente mejorando su tecnología y los servicios que ofrecen a los inversionistas, intermediarios del mercado y compañías inscritas.

En 1972, BOVESPA fue pionera en la implementación de las sesiones de negociación automatizadas ofreciendo la información en línea y a tiempo real a través de un terminal de computadoras en red. Al final de los años setenta, BOVESPA fue la primera Bolsa en introducir el mercado de opciones en Brasil. En los años ochenta, implementa el Sistema de Operaciones de Telefonía Privada (SPOT, por sus iniciales en inglés).

Para 1997, BOVESPA implementa exitosamente la Mega Bolsa, su nuevo sistema electrónico de negociación. Además de utilizar tecnología avanzada, Mega Bolsa expande el potencial de procesamiento del volumen de información y permite a BOVESPA consolidar su posición como el más importante centro de negociaciones del mercado Latino Americano.

²⁶ Bolsa de Valores de Sao Paolo, (1999), [On Line] Disponible en: http://www.bovespa.com.br/



Existen varios Índices Bursátiles, pero los más importantes son el Índice Bovespa (Ibovespa) y el Índice Brasil (IBX), el cual se basa en el Ibovespa. Este estudio utiliza el Ibovespa por ser el indicador más representativo del desempeño de los precios del mercado accionario brasileño, al mostrar el comportamiento de las principales acciones negociadas en BOVESPA. También se puede decir que es el indicador más representativo de Brasil debido a su tradición (no ha sufrido ningún cambio metodológico en sus cálculos desde su implementación en enero de 1968).

El Índice calcula el valor de un portafolio de acciones creado en enero de 1968, empezando por una inversión hipotética. Sin embargo, el Índice ha sufrido ciertos cambios con propósitos informativos, sin afectar su metodología para realizar sus cálculos, estos cambios consisten en dividirlo por diez (10)²⁷.

El portafolio que conforma a este Índice está compuesto por acciones que en conjunto representan el 80% de la cantidad de efectivo negociada durante los doce meses que preceden al establecimiento del portafolio. Como un criterio adicional, se requiere que una acción esté, al menos, presente en el 80% de las sesiones de negociación del período.

La participación de cada acción en el portafolio tiene una relación directa con su significancia en el mercado de efectivo (en términos del número de veces que fue negociada y las cantidades en moneda brasileña), adaptada al tamaño de la muestra.

Con el propósito de mantener la representatividad del Índice, una reevaluación del mercado es llevada a cabo cada cuatro meses, siempre basado en los



doce meses precedentes. Los cambios ocurridos en la participación relativa de cada acción son identificados y un nuevo portafolio es entonces formado y una nueva valoración es atribuida a cada papel.

Características del Mercado Bursátil Brasileño Promedio del Período 1989-1998*

21941.00
413,350.80
2.42
558

Fuente: Cálculos Propios

Bolsa de Comercio de Santiago de Chile (BCSC)

Fue fundada el 27 de noviembre de 1893 y desde entonces ha operado en forma ininterrumpida. Es una sociedad anónima privada, constituida por 48 acciones en poder de 48 accionistas. Operan en la institución 40 oficinas de corredores de bolsa.

La BCSC se encuentra afiliada a la Federación Iberoamericana de Bolsa de Valores (FIABV) desde la fundación de esta organización en 1973, y es miembro pleno de la Federación Internacional de Bolsas de Valores (FIBV) desde 1991.

^{*}Cuadro resumen de las tablas que se presentan en los anexos del capítulo II

²⁷ Durante el período en estudio esta operación se realizó en las siguientes fechas:



Esta Bolsa cuenta con tres principales índices de precios de acciones: el Índice General de Precios de Acciones (IGPA), Índice de Precios Selectivo de Acciones (IPSA) y el Índice Inter-10. El IGPA agrupa a casi la totalidad de las acciones con cotización bursátil y su finalidad es medir las variaciones de precios a través del patrimonio bursátil de las sociedades componentes, clasificadas en rubros y subrubros según su actividad. Su base 100 es al 30 de diciembre de 1980.

Las acciones se liquidan contando normal (T+2), es decir, dos días hábiles bursátiles de realizada la transacción.

Esta Bolsa se ha caracterizado por ser una de las más desarrolladas y estables de América Latina.

Características de l Mercado Bursátil Chileno Promedio del Período 1989-1998*

Valor Negociado (US\$ MM)	1497.50
Capitalización (US\$ MM)	30,840.40
Profundidad (US\$ MM)	13.81
Nro. de Cías. Inscritas	254

Fuente: Cálculos Propios

^{*}Cuadro resumen de las tablas que se presentan en los anexos del capítulo II



Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE)

Traza sus orígenes en un tratado de fundación en 1792. La NYSE se registró como una Bolsa de Valores a nivel nacional con la Comisión de Bolsas y Valores²⁸ de los Estados Unidos, en octubre de 1934.

En 1971, la Bolsa fue incorporada como una corporación sin fines de lucro. En 1972, los miembros votaron para reemplazar la mesa de gobernadores por una mesa directiva de 25 miembros, compuesta por un presidente, un CEO y doce representantes del público, y doce representantes de las empresas.

Sujeto a la aprobación de la mesa, el presidente puede elegir un director.

Adicionalmente, a discreción de la Bolsa, ellos pueden elegir un vice-presidente ejecutivo, quien también podría servir como director.

La NYSE tiene inscrita cerca de 350 compañías no norteamericanas, lo cual totaliza en más de 3.000 compañías inscritas constituyendo un porcentaje del número de compañías listadas en total en el mercado norteamericano. Además, tiene cerca de 500 firmas como miembros.

La NYSE puede ser representada por varios Índices Bursátiles entre los cuales destacan el Dow Jones y el Standar & Poor's 500 (S&P 500). El primero se basa en 30 acciones de las empresas más grandes y exclusivas de la NYSE, el segundo es un Índice que pesa la capitalización de 500 acciones. El Índice S&P 500 mejora al Índice Dow Jones en dos formas. La primera es que incluye un abanico de acciones mucho



mayor. Segunda, es un índice que toma en cuenta el valor de mercado, es decir, pondera a cada acción de acuerdo a su valor de mercado.

Por todas estas razones, este último Índice fue seleccionado para representar a la NYSE en el estudio realizado.

El Índice S&P 500 es un estándar por el cual los inversionistas miden el desempeño del inmenso mercado de capitales norteamericano. Las 500 acciones de este Índice son seleccionadas por ser una muestra representativa de las principales compañías en las principales industrias. Muchos administradores financieros indexan sus portafolios para equiparar el S&P 500, así sus retornos sobre sus inversiones se mantienen a la par con el comportamiento del Índice.

"El S&P 500 se halla calculando el valor total de mercado de las 500 acciones seleccionadas en el Índice y el valor total de mercado de esas empresas en el día previo a la negociación. El incremento porcentual en el valor total de mercado de un día a otro, representa el incremento en el Índice"²⁹. La tasa de retorno del Índice por lo tanto, iguala la tasa de retorno que debería ganar un portafolio de inversión que contenga todas las 500 empresas que conforman el Índice, en proporción a sus valores de mercado, respectivamente. Esta igualdad no se cumpliría si el Índice no refleja los dividendos en efectivo pagados por las empresas.

 ²⁸ Traducido del inglés, originalmente se llama: The U.S. Securities and Exchange Comission
 ²⁹ Zvi Bodie, Alex Kane, Alan J. Marcus, 1.993, Investments, Special Edition for CFA Candidates, Irwin, segunda edición.



Características de l Mercado Bursátil Norteamericano Promedio del Período 1989-1998*

Valor Negociado (US\$ MM)	2331913.33
Capitalización (US\$ MM)	3,868,372.17
Profundidad (US\$ MM)	1.71
Nro. de Cías. Inscritas	7311

Fuente: Cálculos Propios

Bolsa Mexicana de Valores C.A. (BMV)

En 1886 se constituye la Bolsa Mercantil de México, pero ya en 1850 se negociaban los primeros títulos accionarios de empresas mineras. Luego, en 1933 comienza la vida bursátil del México moderno. Se promulga la Ley Reglamentaria de Bolsas y se constituye la Bolsa de Valores de México, S.A., supervisada por la Comisión Nacional de Valores (hoy Comisión Nacional Bancaria y de Valores).

En 1975 entra en vigor la Ley del Mercado de Valores, y la Bolsa cambia su denominación a Bolsa Mexicana de Valores, e incorpora en su seno a las Bolsas que operaban en Guadalajara y Monterrey. En enero de 1998 se constituye la empresa de Servicios de Integración Financiera (SIF) para la operación del Sistema de Negociación de Instrumentos del Mercado de Títulos de Deuda (BMV- SENTRA Títulos de Deuda), de hecho, hoy en día la totalidad de la negociación accionaria se incorporó al sistema electrónico, es decir, el mercado de capitales de la Bolsa opera

^{*}Cuadro resumen de las tablas que se presentan en los anexos del capítulo II



completamente a través del sistema electrónico de negociación BMV- SENTRA Capitales.

La BMV es una institución privada, que opera por concesión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con apego a la Ley del Mercado de Valores. Sus accionistas son exclusivamente las Bolsas autorizadas, las cuales poseen una acción cada una.

El principal Índice Bursátil de la BMV es el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC), pero no es el único, también tiene el Índice México (INMEX) el cual no se ajusta por dividendos en efectivo, y siete Índices Sectoriales que reflejan el comportamiento de ciertas áreas de actividad económica (o sectores) que la BMV define de acuerdo al giro principal de actividad de las emisoras. Este estudio se basará en el primer Índice por ser el más general, y tomar en cuenta los dividendos representando mejor al mercado mexicano en su totalidad.

El IPC se considera el indicador del desarrollo del mercado accionario en su conjunto, en función de las variaciones de precios de una selección de acciones (o muestra) balanceada, ponderada y representativa del conjunto de acciones cotizadas en la BMV.

La muestra empleada para su cálculo se integra por emisoras de distintos sectores de la economía y se revisa semestralmente. El peso relativo de cada una de las series accionarias que componen la muestra para el cálculo del IPC se explica por su valor de mercado, es decir, se trata de un Índice ponderado por su valor de capitalización. Esto significa que el cambio en el precio de una acción integrante del



Índice influye en su evolución de acuerdo al peso relativo que dicha acción tiene en la muestra.

La fecha base de cálculo del IPB es el 30 de octubre de 1978=100. Se consideran en él 35 series accionarias clasificadas como de alta y media bursatilidad, es decir, las más negociadas del mercado tanto por volumen como por importe.

A diferencia de otros Índices de este tipo, el valor del IPC se relaciona con el día anterior y no con el valor de la fecha base, debido a que la muestra es revisada periódicamente con el objeto de considerar a las emisoras líderes, y no permitir que ésta se vuelva anacrónica y obsoleta, perdiendo consecuentemente su representatividad.

Características de l Mercado Bursátil Mexicano Promedio del Período 1989-1998*

Valor Negociado (US\$ MM)	27155.833
Capitalización (US\$ MM)	84,494.83
Profundidad (US\$ MM)	3.02
Nro. de Cías. Inscritas	200

Fuente: Cálculos Propios

^{*}Cuadro resumen de las tablas que se presentan en los anexos del capítulo II



Bolsa de Valores de Caracas (BVC)

En 1947 fue inscrita en el Registro Mercantil la compañía anónima Bolsa de Comercio de Caracas, pero ya anteriormente, en 1805, se había creado la "Casa de Bolsa y Recreación de los Comerciantes y Labradores" con autorización de la Corona Española, la cual marca el inicio de toda una serie de procesos que dan como resultado la institución que se conoce hoy en día.

En 1973 es aprobada la primera Ley de Mercado de Capitales, como marco legal de la Bolsa, la cual ha sido reformada dos veces. En 1976 la asamblea extraordinaria de accionistas acordó cambiar la denominación de la institución por el de Bolsa de Valores de Caracas, C.A., estableciéndose que ninguna persona natural o jurídica podrá ser propietaria de más de una acción representativa de la Bolsa.

Actualmente está formada por un presidente, un vicepresidente, un secretario, siete directores, dos consejeros y una administración interna que se ocupa de las operaciones regulares.

La BVC cuenta con tres índices, uno de carácter general, el Índice Bursátil Caracas, y dos sectoriales, el Índice Financiero y el Índice Industrial.

El Índice Bursátil Caracas es el promedio aritmético de la capitalización de cada uno de los quince (15) títulos de mayor capitalización y liquidez negociados en el mercado accionario de la BVC sin discriminar el tipo de actividad de las empresas



a los cuales pertenecen, mientras que los Índices Financiero e Industrial tienen canastas diferentes.

"El Índice General de la BVC es calculado desde el 28 de agosto de 1997, al igual que los Índices Financieros e Industrial, teniendo como fecha base el día anterior, es decir, el miércoles 27 de agosto de 1997, hasta la cual se hizo el cálculo del Índice de Capitalización Bursátil Caracas (ICBC), el cual tenía a su vez como fecha base los últimos precios negociados al 31 de diciembre de 1993 y estaba compuesto por 19 acciones en circulación de las empresas que conformaban la muestra.

Pero este no ha sido el único cambio sufrido durante el período analizado, por ejemplo, el Índice de Capitalización Bursátil es el resultado de un cambio en el Índice en enero de 1995.

El cambio de índice se produce debido a las modificaciones ocurridas en el mercado de capitales venezolano en los años recientes y a las exigencias de un índice que ahora, además, es un activo subyacente de los contratos a futuro sobre el Índice Bursátil en el naciente mercado de instrumentos derivados³⁰.

Este nuevo marcador oficial de las acciones guarda relación de continuidad con el anterior y al igual que los otros dos nuevos Índices se basa en el principio de capitalización de mercado, este criterio hace muy flexible el índice al permitir libre entrada y salida de acciones de la muestra. La modificación reside en la composición de la canasta de acciones que lo conforman. Además, el ICBC era el agregado de los



subíndices Financieros e Industrial, mientras que éste es independiente del Índice Financiero y el Índice Industrial.

Características de l Mercado Bursátil Venezolano Promedio del Período 1989-1998*

Valor Negociado (US\$ MM)	1715.16
Capitalización (US\$ MM)	6,412.17
Profundidad (US\$ MM)	6.40
Nro. de Cías. Inscritas	78

Fuente: Cálculos Propios

Análisis Comparativo

Continuando con el análisis de los mercados bursátiles escogidos para esta investigación, se quiso tomar los interesantes resultados de algunos estudios, como el de Eduardo Porter, el cual concluye que América Latina tiene las Bolsas más concentradas del mundo. Igualmente, el Banco Mundial considera que en la región Latinoamericana la porción del capital bursátil en manos minoritarias equivale (en promedio) a apenas un 23% del PIB, la mitad de la media mundial³¹. Esto se puede apreciar en los siguientes cuadros:

³¹ AméricaEconomía, 1 de Julio, 1.999, pp. 18-20

^{*}Cuadro resumen de las tablas que se presentan en los anexos del capítulo II

³⁰ Bolsa de Valores de Caracas, (1999).[On Line] Disponible en: http://www.caracasstock.com



Bolsas Concentradas³²:

Concentración de acciones ordinarias en manos de los tres mayores accionistas. Promedio de las diez mayores empresas listadas en la Bolsa

País	%
EE.UU.	12%
Chile	38%
Venezuela	49%
Argentina	55%
Brasil	63%
México	67%

Fuente: Banco Mundial

Proporción de la Capitalización del Mercado Bursátil en manos de accionistas minoritarios, como % del PIB

País	%	
Argentina	7%	The second second
Venezuela	8%	100000
Brasil	17%	1
México	22%	
EE.UU.	58%	1000000
Chile	80%	

Fuente: Banco Mundial

³² Estos datos corresponden a 1.994.



Bolsas Inútiles:

Número de emisiones de acciones en las Bolsas locales entre el 6/1995 y el 6/1.996, por millón de habitantes

País	Número		
Chile	0,35		
EE.UU.	3,11		
México	0,03		
Argentina	0,2		
Brasil	0		
Venezuela	0		

Fuente: Banco Mundial

Número de empresas listadas en Bolsas locales por millón de habitantes

País	Número
Chile	19,92
Argentina	4,58
Brasil	3,48
EE.UU.	30,11
Venezuela	4,28
México	2,28

Fuente: Banco Mundial

Asimismo, se presenta a continuación un cuadro resumen donde se comparan las principales características (expuestas anteriormente) de los mercados bursátiles estudiados.

Cuadro Comparativo

	Valor Negociado	Capitalización	Profundidad	Nro. de Cías. Inscritas
Argentina	5700.50	15104.50	3.12	178
Brasil	21941.00	413350.80	2.42	558
Chile	1497.50	30840.40	13.81	254
EE.UU.	2331913.33	3868372.17	1.71	7311
México	27155.83	84494.83	3.02	200
Venezuela	1715.17	6412.17	6.40	78

Con este cuadro se evidencia la superioridad en tamaño y profundidad de la Bolsa de Valores de Nueva York en comparación con las Bolsas Latinoamericanas.



Respecto al mercado latinoamericano destaca Brasil en cuanto al tamaño siguiendo, Chile, México, Argentina y por último Venezuela, esto se observa a partir del número de compañías inscritas durante el período.

Del mismo modo entre los mercados emergentes estudiados, Chile manifestó, durante el período la mayor profundidad, seguida de Venezuela, México, Argentina y Brasil.

Por último se presenta la matriz de varianzas y covarianzas, esta matriz, cuya diagonal principal representa las varianzas de cada índice, y las demás celdas su relación con otras Bolsas al proporcionar el signo de correlación entre estas.

Matriz de Varianzas y Covarianzas

	Merval	Ibovespa	IPGA	S&P 500	IPC	IBC
Merval	0.0285					
Bovespa	0.0051	0.0504				
IPGA	0.0047	0.0042	0.0050			
S&P 500	0.0020	0.0009	0.0009	0.0015		
BMV	0.0080	0.0050	0.0027	0.0019	0.0123	
IBC	0.0042	-0.0027	0.0017	0.0007	0.0015	0.0234

Fuente: Cálculos Propios*

Los datos numéricos de cada Índice Bursátil utilizado se encuentran en las tablas de los anexos del capítulo IV.

En esta matriz se puede observar que todas las Bolsas de Valores latinoamericanas, presentan una correlación positiva con la Bolsa de Valores de Nueva York. Esto quiere decir que los mercados emergentes latinoamericanos se mueven en la misma dirección que el mercado maduro que se ha escogido como "Benchmark"³³ (La Bolsa de Valores de Nueva York).

³³ El Benchmark; es una marca o meta que se utiliza como referencia para comparar el desempeño, en es te estudio de los mercados bursátiles.



Cabe destacar, que el índice S&P 500 presenta la menor varianza, en comparación con los otros índices, esto concuerda con los planteamientos de la teoría que relacionan el riesgo y la rentabilidad, indica que el mercado al cual representa es el que posee menor riesgo, esto al ser el más estable en la rentabilidad.

El mejor resultado de diversificación aparece cuando dos títulos están correlacionados negativamente. Desgraciadamente esto casi nunca ocurre con títulos reales, de hecho, para el período de estudio, la única relación que resultó negativa, fue entre el Mercado Bursátil venezolano y el brasileño, con lo que se deduce que ambos mercados se mueven en direcciones diferentes. El hecho de que los mercados presenten, en su mayoría correlaciones positivas, no significa que no puedan ser aprovechadas las ventajas de la diversificación, porque aunque positivas, son menores que la unidad (1) y entre ellos se evidencian diversos grados de correlación que permite mitigar el riesgo de algunos mercados invirtiendo en otros.



Capítulo III

Análisis del Entorno Macroeconómico

Introducción al Capítulo

En base a una presunción de que los movimientos bursátiles son en su mayoría producto de las expectativas que el inversionista se haga, no solo de las empresas cotizantes sino también del entorno macroeconómico en el cual se desenvuelven las mismas, sin olvidar además que estamos en un mundo globalizado; en este capítulo se presentan las políticas que implementaron los países durante el período en estudio y su influencia en el mercado bursátil. Cada país se analiza por separado apoyándose en un gráfico que muestra la tendencia seguida por los Índices Bursátiles durante los meses analizados, destacando el por qué de los puntos más altos y más bajos del período.

La Realidad de los Países Emergentes Latinoamericanos

La década de los años ochenta estuvo enmarcada por procesos de estancamiento y de profundos desequilibrios macroeconómicos. En respuesta a esto y a la crisis de la deuda sufrida durante ese período, en la mayoría de los países latinoamericanos se presentaron cambios en la política comercial, predominando una política restrictiva a las importaciones, basada principalmente en la adopción de barreras no arancelarias y una estrategia de devaluación permanente del tipo de cambio. Sin embargo, estas políticas generaron efectos recesivos e inflacionarios.



En los noventa los países de América Latina se han consolidado como sociedades democráticas y como economías de mercado. La mayoría de los países ha recobrado un poco la estabilidad de precios perdida y se han adoptado reformas estructurales para abrir las economías, reducir las distorsiones tributarias, mejorar el funcionamiento de los mercados y privatizar las empresas estatales.

Estas transformaciones se han realizado con miras a la descentralización, aunado al proceso de globalización que se vive en el entorno mundial. Aún cuando las particularidades de cada país han hecho que se emprendan las reformas requeridas en diferentes fechas, estas medidas han tenido un patrón de conducta similar en donde han sido implementadas.

Desde 1989 se han emprendido procesos relativamente amplios de liberalización de los regímenes comerciales. Ya anteriormente en Chile y México se habían iniciado trayectorias similares.

De manera muy general es posible destacar en el proceso una fase de expansión al inicio, estimulada por el retorno de los inversionistas internos y externos por la ampliación del crédito, entre otras razones. Sin embargo, estas expansiones fueron acompañadas, en muchos casos, por aumentos en los déficit externos, por apreciaciones del tipo de cambio real y por expansiones, a menudo excesivas, del sector financiero.

Esta misma expansión facilitó la recaudación fiscal que llevó a los gobiernos a impulsar programas de gasto financiados con recursos que resultaron más transitorio de lo esperado. Tarde o temprano los países latinoamericanos han tropezado con



dificultades cambiarias, financieras o fiscales. Estas dificultades causaron en algunos casos profundas y repentinas recesiones y en la mayoría desaceleraciones en el crecimiento económica de importancia.

Durante esta década de reformas y reestructuraciones, los países emergentes latinoamericanos han dado signos de recuperación de sus economías, sin embargo, no se han alcanzado los niveles de crecimiento que se produjeron antes de la década de los ochenta.

La lucha contra la inflación adquiere primera prioridad, en medio de profundas reformas estructurales y en un contexto internacional más favorable. El principal logro de la política económica en los últimos años ha sido la desaceleración del ritmo de crecimiento de los precios.

El promedio de la inflación en el conjunto de la región cayó de 26% en 1995 a 18% el año siguiente. La magnitud de este cambio queda en evidencia al considerar que el promedio fue de 888% en 1993 y de 335% en 1994. Así por ejemplo; Argentina registró una inflación nula en 1996, situación que persiste en 1997 y que constituye un hecho sin precedentes en las últimas décadas. Brasil logró reducir a menos de 10% el alza de los precios, después de que a fines de los años ochenta y principios del decenio actual soportara tasas de cuatro dígitos. En México, ésta disminuyó a 28% en 1996, sólo en Venezuela el Índice se catapultó hasta los tres dígitos en 1996 (103%).

Las economías latinoamericanas continúan avanzando en sus procesos de reformas, insertadas en un entorno mundial dinámico y exigente en el que los



gobiernos intentan enviar un conjunto de señales positivas, para lograr despertar la confianza en los inversionistas locales y extranjeros.

Pero no siempre los gobiernos logran estos propósitos y muchas veces mas bien emiten señales negativas que se propagan hacia el resto de los mercados a través de los distintos vasos comunicantes (por ejemplo, los Fondos Mutuales) existentes hoy en día en un mundo cada vez más integrado y marcado por la globalización.

En especial, durante esta década han ocurrido varios sucesos que han afectado negativamente no solo a los mercados estudiados en esta investigación, sino al mundo entero. Entre los cuales destaca el Efecto Tequila, originado en México en 1994, la Crisis Financiera Asiática, que hizo erupción en el último cuarto de 1997 y se intensificó a lo largo de 1998. Esta última crisis afectó el mercado ruso, originando en agosto de 1998 el Efecto Vodka cuando el tumulto financiero y político severo de Rusia culminó con el anuncio de una moratoria de pagos de deuda externa.



Argentina*

Los desequilibrios macroeconómicos no pasaron desapercibidos en Argentina durante la década de los ochenta, con una crisis económica que se agudiza, a partir de la crisis de la deuda externa en 1982, y que marca el comportamiento económico, netamente regresivo, del país en el transcurso de toda la década, y los niveles de inflación que se habían mantenido relativamente controlados se elevan para 1988 hasta un registro cercano al 400%; y en 1989 las circunstancias políticas asociadas a la incertidumbre de la transición al nuevo gobierno generaron un pico hiperinflacionario, alcanzándose la cifra de 4.923%.

A fines de 1989 el nuevo gobierno puso en marcha un plan destinado a reducir la liquidez y disminuir drásticamente el nivel de déficit cuasifiscal del gobierno central; políticas que tenían el fin de realizar los ajustes necesarios para estabilizar la economía. Al mismo tiempo, se instauró un régimen de flotación libre del tipo de cambio y la supresión de todo control de precios. Estas medidas, sin embargo, dieron lugar a un nuevo episodio hiper-inflacionario. Medidas que tampoco traen la calma al mercado cambiario y la burbuja cambiaria nuevamente incide sobre la inflación que en diciembre llega al 40%.

La hiperinflación se logra controlar con medidas de fuerte restricción monetaria y a principios de marzo con nuevas medidas de ajuste fiscal. Las reformas estructurales que el Plan Bunge y Born (BB) planteó desde el inicio tendieron a

^{*} En los anexos del capítulo III, se presentan las tablas de los indicadores macroeconómicos del período.



reconstituir las cuentas fiscales, a congelar (luego de un sustancial aumento) las tarifas del sector público y el tipo de cambio y a lograr un acuerdo de precios con el sector privado. Y es así como a partir de marzo de 1990 se registró una caída en las tasas inflacionarias, que fluctuaron entre 10 y 15% mensual.

Así mismo en 1990, los aranceles promedio son reducidos, de 30% al 18%, y se eliminan la gran mayoría de las restricciones no arancelarias a comienzos de 1991. Sin embargo, en ese año, las presiones sobre el nivel del tipo de cambio generaban un potencial retorno a la hiper-inflación; para evitar esto se adoptó un plan anti-inflacionario con base en la fijación del tipo de cambio por parte del gobierno y su respaldo garantizado por las reservas en poder del Banco Central (la llamada "convertibilidad") acompañado de un profundo ajuste fiscal. Este plan logro detener la amenaza inflacionaria y permitió una leve recuperación de la actividad económica.

En abril de 1993, Argentina concluye el Plan Brady, con el cual reestructura su deuda externa, por otra parte, en julio, se privatiza parcialmente la compañía de Petróleos y Yacimientos Petrolíferos Fiscales (YPF).

Entre 1990 y 1997 el PIB ha crecido a una tasa promedio superior al 6% anual. La inflación se ha mantenido en valores cercanos al 0% a partir de 1996. En un contexto de abundante financiamiento internacional, las reformas estructurales, entre las que se destacan la liberalización del comercio exterior y la masiva política de privatizaciones, por un lado, y, por el otro, el Plan de Convertibilidad, han contribuido en gran medida a la estabilidad y crecimiento de la economía argentina de los últimos años.



El año 1998 reveló un panorama menos alentador, con un crecimiento estimado de 4,5%. Aunque durante el primer semestre se había verificado un crecimiento sostenido, tanto de la actividad interna como del comercio exterior, la segunda mitad del año registró una importante desaceleración tanto en las cifras de la economía real como en las exportaciones, que cayeron un 10,3% durante el segundo semestre.

Esta situación se dio, en parte, como resultado de la crisis internacional de los mercados financieros y en especial a partir de las crisis en Rusia y el Sudeste Asiático, aunque ha estado condicionada también por la fuerte caída en los precios de los *commodities* agrícolas, industriales y energéticos en los cuales se basan las exportaciones argentinas. La crisis brasileña también ha tenido un fuerte impacto sobre las exportaciones argentinas, presentando en 1998 un crecimiento casi nulo, manteniéndose los montos exportados en niveles cercanos a los del año anterior.

Respecto al origen de las importaciones argentinas, se observa un importante crecimiento de la participación del Mercosur (que en 1997 da cuenta del 25% de las importaciones totales), especialmente como proveedor de manufacturas industriales. El principal proveedor de Argentina sigue siendo, sin embargo, la Unión Europea, ya que, en 1997, el 27,5% de las compras argentinas en el exterior tuvieron este origen. Tercero en importancia se ubica el NAFTA (Tratado de Libre Comercio en Norteamérica³⁴) con un 23% del total de las importaciones de ese mismo año.

³⁴ Traducido del inglés, originalmente el NAFTA se conoce como: North American Free Trade Agreement.



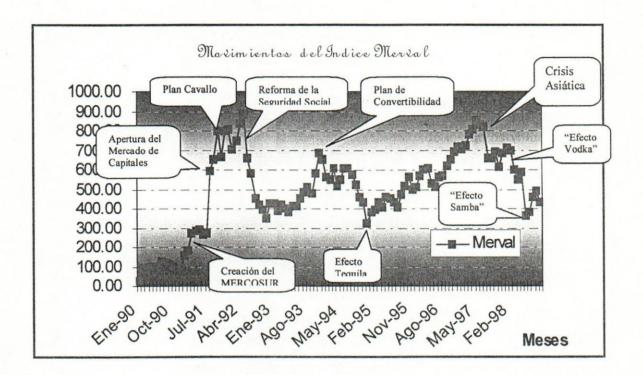
Durante el año 1998, la economía Argentina fue mostrando, gradualmente, los efectos de la crisis originada en el sudeste asiático. Si bien durante la primera parte del año el PBI mantuvo una tasa de crecimiento elevada, en la segundo mitad del año y particularmente a partir de la crisis de Rusia, se observó una significativa desaceleración de la actividad económica, para todo el año el aumento estimado del PIB fue de 4,3%.

Durante el segundo semestre, la situación se deterioró, debido a una nueva caída en los términos del intercambio y a la menor demanda de productos de Brasil.

Las importaciones, por su parte, aumentaron 3,7%.

En este semestre y particularmente a partir del mes de agosto, en consonancia con el cierre del mercado financiero internacional provocada por la moratoria unilateral de Rusia, las condiciones se modificaron sustancialmente. Un indicador preciso de este cambio fue la prima riesgo país que pasó de 420 a 1.150 puntos básicos entre fines de julio y de agosto. Y si bien luego descendió gradualmente, para ubicarse en 650 puntos básicos a fines de 1998, esto significa casi el doble de los valores predominantes en el primer semestre.





Brasil*

El crecimiento de la economía brasileña en la década de los años ochenta fue el más bajo del siglo: en el período 1981-88, el PBI aumentó a una tasa media anual de 2,1% y el producto industrial lo hizo a un ritmo anual de apenas 1,4%, frente al 7% anual de media desde los años cuarenta. Los años 80 pueden ser considerados, para Brasil, como una década perdida en términos de crecimiento económico y en particular de crecimiento industrial.

Entre los principales factores responsables por este desempeño se encuentran:



1) Las sucesivas crisis de estabilización económica, en gran parte producidas por shocks externos, 2) La insuficiencia de los mecanismos de financiamiento del desarrollo, provocadas por las dificultades financieras del gobierno y la interrupción de los flujos voluntarios de capitales desde el exterior, 3) El agotamiento del modelo de industrialización puesto en marcha desde la posguerra.

Se implementaron sin éxito dos planes de estabilización: el Plan Bresser (junio de 1987) y el Plan Verano (enero de 1989). La inflación se registró en 26% al final del congelamiento determinado por el Plan Verano en abril de 1989 y desde entonces se aceleró hasta llegar a 81% en marzo de 1990 cuando asume el control el nuevo gobierno que implementa un cambio de dirección bastante fuerte en la marcha de la política económica.

Para 1990 se presentó una fuerte caída tanto en el producto bruto global (4%) como en el industrial (10%). Las medidas adoptadas por el nuevo gobierno, llamado Plan Collor, se plantearon como objetivo, reducir los altísimos niveles de inflación. El pilar central del plan fue la reforma monetaria, en virtud de la cual se dispuso que quedaran retenidos por 18 meses en el Banco Central los depósitos bancarios de todo tipo y los títulos de la deuda pública del Gobierno Federal denominados en la moneda anterior.

Un conjunto de desequilibrios de orden externo afectaron a la economía brasileña, en particular el conflicto en el Golfo Pérsico, que elevó los precios del petróleo (por momentos a más del doble), y perjudicó su economía por ser altamente

^{*} En los anexos del capítulo III, se presentan las tablas de los indicadores macroeconómicos del



dependiente de la importación de hidrocarburos. Así en diciembre de 1990 la inflación alcanzó el 18,3%, la mayor tasa desde que el nuevo gobierno tomó el poder; de este modo, la inflación anual llegó al 1.795%. Este rebrote inflacionario comenzó con una estampida del tipo de cambio y, aunque el nivel de precios reaccionó al alza, el cruzado inició un fuerte proceso de devaluación.

Ante el repunte de la inflación, se resolvió en febrero de 1991 un retorno al sistema de congelamiento de precios. Esta medida, si bien logró una reducción en los Índices de aumento de precios, no consiguió una inflación cercana al 0%. Por el contrario, la inflación se situó entre el 5 y 8% en los primeros meses de vigencia del congelamiento.

El fracaso del congelamiento, las dificultades para negociar la deuda externa, sumados a otros problemas internos, determinó finalmente la renuncia de todo el gabinete del gobierno brasileño.

Por parte, en 19991 Brasil pasa a formar parte de MERCOSUR, lo cual le permite incrementar el comercio con Argentina y Uruguay.

En 1993, el mercado bursátil de Brasil protagoniza un desempeño exitoso, logrando ganancias de 5437.2%, en términos de la moneda local. Sin embargo en octubre, la incertidumbre generada por el plan presupuestario adoptado por el ministerio de economía y las reformas fiscales que lo acompañaron, afectan negativamente el desempaño de la Bolsa.



A partir de julio de 1994 se reduce la inflación con la introducción del Plan Real. Por otra parte, se continúa con la apertura al mercado internacional iniciada por el gobierno de Collor; y las reformas de orden económico implementadas por el gobierno de Fernando Enrique Cardoso.

El desempeño de la economía brasileña en 1997 resultó severamente afectado por la agudización de la crisis de los mercados financieros asiáticos a finales del mes de octubre. Hasta ese momento, las turbulencias desencadenadas en julio no habían tenido mayor impacto en Brasil, salvo los descensos coyunturales en las Bolsas de Valores. El crecimiento era satisfactorio y la inflación baja y declinante, aunque la brecha externa iba en aumento, la afluencia de recursos externos resultaba suficiente para financiarla, situación que además era sostenible dadas las excelentes perspectivas del programa de privatización y de la entrada de inversión directa extranjera. En tanto, el deterioro del tipo de cambio real se había moderado.

Esta situación cambió radicalmente en los últimos días de octubre. La brusca retracción de los flujos financieros desde el exterior y las cuantiosas salidas de capitales acarrearon considerables caídas en las Bolsas y erosionaron las reservas internacionales. Ante la situación de emergencia económica, el Gobierno duplicó las tasas reales de interés (al 35% anual) y puso en marcha un drástico plan de austeridad fiscal para disminuir el déficit del sector público. Se buscó así mantener la estabilidad de precios, en particular la continuidad de la política cambiaria, basada en una devaluación mensual de aproximadamente un 0,6%. Tales medidas enfriarían el



crecimiento del producto, el cual llegaría al 3,5% este año y sería inferior al 2% el próximo.

La agudización de la crisis financiera en Asia a finales del mes de octubre provocó caídas de más de un 30% en las bolsas brasileñas. A las voluminosas salidas del mercado bursátil se agregaron las ventas de títulos brasileños (bonos Brady) en el exterior por parte de los inversores nacionales interesados en resarcirse de las pérdidas sufridas, tanto en el mercado local como en otras plazas emergentes. Cabe señalar que hasta septiembre las cotizaciones de los títulos brasileños habían registrado substanciales incrementos, dada la percepción de bajo riesgo que se tenía del país. Las abruptas caídas en los precios de estos papeles abrió el campo a ganancias en operaciones de arbitraje, dado que la tasa de interés interna era inferior a la implícita en aquellos títulos, y a movimientos especulativos en el mercado futuro de cambio. En este escenario, el Banco Central se vio obligado a vender reservas internacionales por valor de unos 10.000 millones de dólares para sostener su política cambiaria.

La actuación económica de Brasil durante 1998 fue afectada por los esfuerzos repetidos por aislar a la nación parcialmente de los efectos de las crisis financieras que afectaron el entorno mundial (en especial la Crisis Asiática, el Efecto Vodka). La volatilidad reinante entre junio y agosto trajo presiones internas sobre el tipo de cambio, lo que finalmente ocasionó una fuerte devaluación de su moneda.

La fuente más importante de incertidumbre, era la nueva ola de inestabilidad que afectó a Asia, que, unida a los efectos psicológicos causados por la crisis rusa, y



a las preocupaciones que generaba la clara incapacidad del gobierno brasileño para reducir los desembolsos fiscales y el déficit sustancial que presentaba, repercutieron negativamente en la economía brasileña.

Por consiguiente, en un esfuerzo por conservar la confianza del inversor y proteger las reservas de la nación, se doblaron las tasas de interés a 43%³⁵ en octubre el 1997. Al siguiente mes, un paquete de medidas fiscales contractivas, fue aceptado por el Congreso de Brasil, el cual tenía como objetivo, bajar desembolsos fiscales por el equivalente de 2% del PIB durante 1998.

Estas medidas, sin embargo, presentaron dos tipos de resultados, por un lado (el positivo), la marcha en las tasas de interés era instrumental, y prevenía la salida de capitales como las que sucedieron en octubre de 1997 en el mercado y que llevaron a una disminución de las reservas internacionales por el monto de US\$ 8,3 mil millones.

Desde diciembre de 1997, se observó una reversión en la salida de capitales, y para julio de 1998, el total de reservas de Brasil de había recuperado encima de 13% sobre su nivel de pre-crisis. En el otro lado (el negativo), las políticas impactaron negativamente en el crecimiento económico, los niveles de actividad disminuyeron

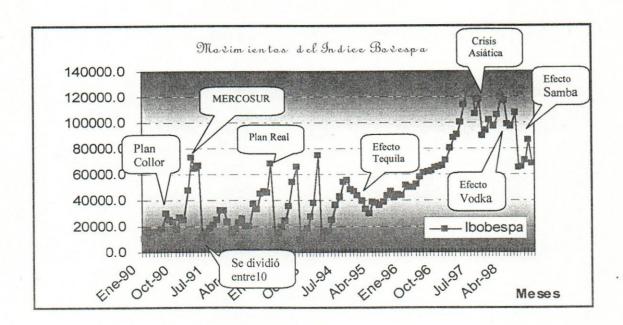
La incertidumbre de esos días provocó, además, la suspensión de las operaciones en el sistema financiero interno, en virtud del masivo éxodo de dólares, lo que implicaba una severa contracción de la oferta monetaria. A su vez, el diferencial entre las tasas interna y externa de interés se había ensanchado abruptamente, en tanto que las significativas pérdidas de capital en las bolsas y otras operaciones ponían en jaque la solvencia de algunas instituciones financieras, especialmente firmas de corretaje y bancos de inversión. El Banco Central debió comprar títulos federales del sistema financiero por 3.800 millones de reales y prestar asistencia de liquidez por otros 6.500 millones, pero simultáneamente aumentó la tasa de interés básica que llegó al 43% anual, situación que frenó la salida de divisas.



durante el primer trimestre de 1998, como resultado de las tasas de interés sumamente altas y aumentos en las tasa de impuesto.

En julio, se privatiza la empresa más grande en telecomunicaciones de Brasil, TELEBRAS, favoreciendo los movimientos de la Bolsa, recuperándose levemente el Ibovespa.

A finales de agosto, el Índice Bovespa presentó una baja del 40%, de hecho el peor mes en la historia del Índice.





Chile*

La transformación de la economía chilena es un caso frecuentemente referido como modelo de ajuste y reestructuración a ser imitado por el resto de América Latina. A partir de 1973, luego del derrocamiento del gobierno de Salvador Allende, se implementa en Chile una política económica de inspiración neoliberal. Este programa logra el equilibrio de las finanzas públicas, el incremento de las reservas internacionales y detener la inflación.

A comienzos de los 80 la economía chilena sufrió tres shocks externos: 1) caída en los términos de intercambio debido a la disminución del precio del cobre, 2) incremento en el servicio de la deuda, 3) reducción drástica de los flujos de capital. Esto se combinó con una débil situación económica marcada por excesos de demanda y elevados déficits en cuenta corriente, y una baja respuesta en el ajuste del tipo de cambio.

Por medio de un programa de estabilización que incluía la privatización de las empresas públicas, apoyado por los mecanismos establecidos para la conversión de deuda externa en capital, el gobierno buscó limitar el rol del Estado al manejo de los instrumentos de política macroeconómica, de esta manera asegurar un crecimiento monetario moderado, una tasa de interés real positiva y un bajo déficit fiscal.

Durante los años noventa, las medidas implementadas por el gobierno se concentraron en dos objetivos básicos: reducir el ritmo de inflación y acortar el

^{*} En los anexos del capítulo III, se presentan las tablas de los indicadores macroeconómicos del



déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos. Evitando generar desequilibrios macroeconómicos que pudieran afectar la solvencia y liquidez del sistema financiero, la vulnerabilidad externa, la tasa de desempleo, el proceso de ahorro e inversión o la trayectoria de los salarios reales en relación a la de la productividad.

La política macroeconómica de Chile durante los años noventa se centró en otorgarle un papel creciente al mercado en la determinación de los precios clave de la economía. La estrategia anti-inflacionaria se orientó en reducir sistemática, sostenible y gradualmente el ritmo de inflación, que entre 1989-1990 se encontraba en el orden de 25% a 30% anual³⁶, hacia cifras de un dígito hacia 1995-1996, para continuar reduciéndola paulatinamente hasta llegar a tasas de inflación similares a las de los países industriales, es decir, de 2% a 3% anual.

La política monetaria utilizó como "ancla" el compromiso del Banco Central con la meta de inflación decreciente, anunciada anualmente por el propio Banco Central; y como principal instrumento la operación de mercado abierto (documentos de corto plazo). Esto permitió que el mercado jugara un rol cada vez más importante en la determinación de la tasa de interés de largo plazo.

El régimen cambiario implementado fue un sistema de bandas, que se amplió a lo largo del tiempo hasta un rango de +/-10%. La ampliación de la banda, permitía una participación cada vez más activa e importante del mercado en la determinación de su precio. De otro lado, el peso chileno, tradicionalmente vinculado al dólar norteamericano, se vinculó a una canasta de monedas, representativa de la estructura

período.



del comercio exterior de Chile, de modo de aumentar el grado de independencia y autonomía de la política monetaria.

En efecto, la favorable evolución de las exportaciones, el reducido nivel en al que se ubicó el déficit de la cuenta corriente de la balanza de pagos, las cuantiosas entradas de inversión extranjera directa, la liberalización a las salidas de capitales tanto de residentes como de no residentes así como el sostenido mejoramiento de todos los indicadores de solvencia externa, unido a la significativa acumulación de reservas internacionales, hizo necesario reconocer que el país enfrentó un cambio de naturaleza estructural en su inserción en la economía internacional, que requería de una adaptación en el precio de la divisa.

Complementando las políticas fiscales, monetarias, cambiarias y de reservas internacionales, el quinto componente de la estrategia global de la política macroeconómica fue el de la apertura de la cuenta de capitales. En este plano también se siguió una política de apertura gradual, y además, selectiva.

Los exportadores quedaron totalmente libres para disponer de sus divisas tanto dentro como fuera de Chile. Además, se liberalizó completamente la inversión de personas y empresas en el exterior. Las excepciones fueron el sistema bancario, los fondos de pensiones, las compañías de seguros y los fondos mutuales, los cuales se liberalizaron más lentamente, tanto por restricciones legales como por consideraciones prudenciales.

³⁶ Informe Banco Central de Chile. Santiago de Chile, 1998.



La gradualidad y selectividad de la apertura de la cuenta de capitales facilitó; una sólida integración de la economía chilena a los mercados de capitales internacionales, sin incrementar su vulnerabilidad externa ni hipotecar la autonomía de su política monetaria³⁷.

En términos de resultados, el PIB en el período que abarca desde 1988 hasta 1997, creció a un ritmo medio anual de 7.5%.

La inversión externa directa hacia y desde Chile alcanzó récords históricos. La entrada de capitales fue de 6% del PIB y las reservas internacionales netas, que en el período aumentaron más de 12000 millones de dólares, equivalieron al 22.4% del PIB y a un año de importaciones de bienes.

La economía chilena, se vio afectada por la crisis que se inició en Asia a fines de 1997, cuyos efectos negativos sobre el comercio exterior y la cuenta capitales, obligaron a atenuar el ritmo de crecimiento. La política económica implementada durante 1998 buscó ajustar el déficit en la cuenta corriente, que había superado los límites considerados prudentes, y al mismo tiempo, consolidar la reducción de la inflación y permitir un crecimiento de la actividad acorde con el nuevo contexto internacional.

³⁷ Para ello se siguieron ciertas medidas, entre las que es importante destacar; la eliminación de los incentivos a la llegada de flujos orientados al mercado bursátil, debido al año mínimo de permanencia requerida. Además de una apertura gradual a la captación de capitales internacionales por parte de las empresas chilenas, que evitó la sobre apreciación de la moneda. La imposición de un encaje no remunerado, por el plazo de un año, para la mayor parte de los créditos externos y otras fuentes de financiamiento en moneda extranjera, lo que desincentivó el financiamiento externo de corto plazo.



Después de un crecimiento del 7,1% durante 1997, la economía creció un 3,3% durante 1998 por el ajuste de la demanda agregada, desaceleración que resultó en el crecimiento más bajo de los últimos diez años.

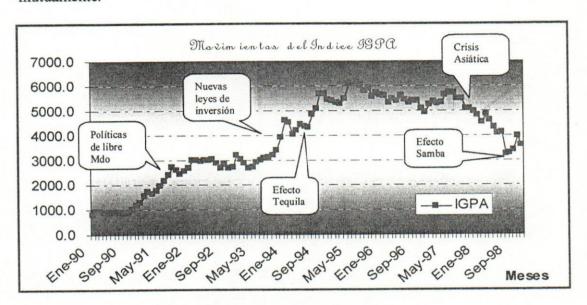
Durante 1998 el tipo de cambio real aumentó un 3,6% respecto a 1997, se trata del primer aumento desde 1993, y el más importante de la década. Además, constituye una mejoría notable después de una caída del 8,4% durante 1997. Esto se explica en primer lugar por la valorización del dólar en el mercado internacional y en particular frente a las monedas asiáticas, que representan una parte importante del comercio exterior de Chile.

La experiencia chilena de los años noventa permite destacar algunos elementos que han sido fundamentales en los resultados obtenidos, logró en principio, combinar crecimiento económico, aumentos en el empleo, en la productividad, en los salarios, en el ahorro y en la inversión, a la vez que avanzó en la meta de estabilización de los precios, mediante una adecuada anticipación de la política macroeconómica, esto generó expectativas favorables no solo en la población chilena sino en su proyección hacia los mercados mundiales.

También es importante destacar, que el modelo chileno presenta la conveniencia de introducir un adecuado grado de flexibilidad en la formulación y ejecución de la política económica, de modo de enfrentar oportunamente y de manera eficiente los efectos derivados de shocks internos y/o externos.



Existen analistas que opinan que la estabilidad macroeconómica y crecimiento sostenido son resultados que se encuentran relacionados entre sí, y se refuerzan mutuamente.



Estados Unidos* (EE.UU.)

Este estudio hizo énfasis en los programas económicos aplicados por el gobierno norteamericano durante el período analizado. EE.UU. es considerada una economía bastante fuerte y desarrollada que ha seguido a lo largo del período una tendencia continua hacia la expansión. Por ser una potencia, ha tenido la posibilidad de estar presente, de alguna forma, en todas las economías del mundo, siendo sus relaciones internacionales un punto fuerte en la agenda del gobierno.

^{*} En los anexos del capítulo III, se presentan las tablas de los indicadores macroeconómicos del período.



Durante los años 80 EE.UU. se consolidó como un país exportador de capitales, especialmente luego de las crisis de deuda de los países latinoamericanos. A finales de 1986 ya el tipo de cambio del dólar se había convertido en el centro de las desavenencias entre los países. Cabe destacar que en 1987, la Bolsa de Valores de Nueva York, cayó en 508.32 puntos (22.6%), casi el doble de la caída que inició la Gran Depresión en octubre de 1929. Sin embargo, esta bolsa no ha experimentado nuevas caídas tan drásticas en su Índice, sino mas bien, una tendencia alcista en su Índice.

Fue un hito político cuando en 1989 Canadá y EE.UU acordaron eliminar virtualmente todas las barreras al comercio a lo largo de los siguientes diez años, y para 1990 se negocia, junto a México, el Tratado de Libre Comercio que crearía un mercado común en toda América del Norte.

En 1991 se realizan conversaciones infructíferas para aliviar las tensiones existentes entre EE.UU e Iraq, lo que desata la guerra del golfo. Con la Unión Soviética (URSS) sí logra resolver pacíficamente sus diferencias, y firma el Tratado de Fuerzas Convencionales en Europa.

Durante ese año, el Senado aprueba la ley que amplía por un año más la condición de nación comerciante mas favorecida para China, promoviendo las relaciones comerciales entre ambos países.



El valor de las inversiones extranjeras en EE.UU. aumenta más que las inversiones de este país en el exterior. Como resultado, la riqueza exterior neta de EE.UU. se redujo en más de 4.8 millardos de US\$.

En 1992 el gobierno norteamericano exaltaba la victoria en la guerra fría, y además, expone sus planes para reformar el sistema de salud, combate la recesión económica y al mismo tiempo anuncia la reducción de los gastos militares. En este año, el dólar se depreció frente a las divisas extranjeras alcanzando nuevos mínimos frente al mercado alemán y al yen japonés.

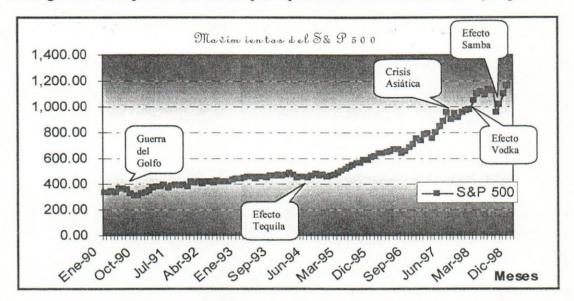
Durante 1993, las inversiones hacia el extranjero de EE.UU, se habían duplicado, respecto al año anterior, asimismo se aprueba en ese año la ley que permite la implantación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte con Canadá y México, lo cual ha favorecido al fortalecimiento de la economía norteamericana.

A principios de 1995, el presidente Clinton, invocando la autoridad presidencial de emergencia, establece un empréstito de US\$ 20.000 millones para estabilizar el peso mexicano. De esta forma ayuda a su país vecino y socio comercial evitando que su crisis se propague hacia su nación de cualquier forma.

En 1997, EE.UU. planificó con México la manera de saldar la deuda contraída por éste tras su crisis financiera de 1994-1995. Y hacia finales de año, se ve afectada negativamente por la crisis asiática y sus efectos colaterales, sin embargo, la tendencia alcista de la Bolsa de Valores no se vio alterada. Aunque cabe destacar que numerosos inversionistas perdieron cuantiosas sumas de dinero y retiraron sus



capitales de los mercados emergentes, fue EE.UU el más favorecido ya que hacia él se dirigieron los capitales del mundo por representar un mercado maduro y seguro.



México*

Durante el período analizado, el sector externo ha experimentado cambios muy importantes de naturaleza estructural, se distinguen los siguientes: 1) cuantiosas entradas de capital del exterior; 2) rápida expansión del sector externo de la economía; 3) el elevado y sostenido ritmo de crecimiento de las exportaciones no tradicionales, principalmente de las manufactureras; 4) mayor diversificación de las exportaciones de mercancías; y 5) disminución del peso relativo de las exportaciones que provienen de recursos naturales, es decir petroleras y mineras.

^{*} En los anexos del capítulo III, se presentan las tablas de los indicadores macroeconómicos del período.



A fin de contribuir al control de la inflación, durante 1993 el Banco de México a través de operaciones de esterilización monetaria, procuró reducir las presiones que sobre el crecimiento de la oferta monetaria, ejercían la expansión de la liquidez producto de la monetización de los flujos de capital que recibió la economía mexicana del exterior a lo largo del año. Estos esfuerzos dieron como resultado que en 1993, por primera vez en los últimos 21 años, la tasa de inflación se redujo a un nivel inferior al 10 por ciento. Así, de diciembre de 1992 a diciembre de 1993, el Indice Nacional de Precios al Consumidor aumentó 8 por ciento (11.9 por ciento en 1992), y el Indice Nacional de Precios Productor, sin incluir al petróleo crudo de exportación, lo hizo en 5.9 por ciento (10.4 por ciento en 1992)³⁸. A ello contribuyó la reforma constitucional aprobada en agosto de 1993, por la que se dota de autonomía al Banco de México, y que lo sujeta a procurar, sobre cualquier otro objetivo, la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda.

Por otra parte se garantizó la flexibilidad de ajuste del tipo de cambio nominal, con el sistema de bandas de flotación contribuyendo a atenuar el ritmo de aumento de los precios al propiciar la estabilidad.

El déficit de la cuenta corriente en 1993 se redujo. Al logro de este resultado contribuyeron tanto la contracción del déficit comercial como la de la cuenta de servicios no factoriales. Hay que destacar que en 1993 se redujeron los pagos de intereses correspondientes a la deuda externa del sector público denominada en moneda extranjera y que la cuenta de capital alcanzó un superávit sin precedentes.

³⁸ Informe Anual 1993. Banco de México. Ciudad de México. 1994



Dicho superávit provino fundamentalmente de la inversión extranjera con una cifra superior a la del año 1992, y la cual estuvo integrada en su mayoría por inversiones de cartera. De este último concepto, 38 por ciento se canalizó hacia el mercado accionario, 23 por ciento a la inversión en valores gubernamentales, y el restante 39 por ciento correspondió a emisiones de bonos y colocaciones de papel comercial en el exterior.

A la Bolsa Mexicana de Valores arribaron cuantiosos capitales de procedencia extranjera. Este fue uno de los elementos que causaron el incremento que registró el Indice de Precios y Cotizaciones entre diciembre de 1992 y diciembre de 1993. Esto dio como resultado una capitalización mucho mayor en comparación a 1992.

En 1993, México firma un acuerdo de libre comercio con Venezuela y en noviembre, el congreso aprobó el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (NAFTA, por sus siglas en einglés).

En 1994 se suscitaron acontecimientos desfavorables en varios órdenes de la vida nacional e internacional que incidieron marcadamente en la evolución de la economía del país. En cuanto al ámbito nacional, graves eventos políticos y delictivos generaron un ambiente de gran incertidumbre que influyó adversamente en las expectativas de los agentes económicos del país y del exterior. Esta situación afectó negativamente la evolución de los mercados financieros y, particularmente, la del cambiario. A su vez, una contracción de los flujos de recursos financieros provenientes del exterior jugó un papel muy importante en la determinación del desarrollo económico del país.



La recuperación de la producción nacional en 1994 abarcó a todos los sectores de la economía. Destaca el hecho de que la producción industrial haya obtenido la tasa de crecimiento más alta de los últimos cuatro años (4.1 por ciento).

En 1994 se alcanzó la inflación más baja registrada en el país en los últimos 22 años. El crecimiento del Indice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), medido de diciembre de 1993 a diciembre de 1994, fue de 7.1 por ciento

El empleo simultáneo de los ajustes del tipo de cambio dentro de su banda de flotación, la elevación de las tasas de interés y la reducción de las reservas internacionales, permitió amortiguar durante la mayor parte del año los efectos negativos de los trágicos hechos acaecidos y de las turbulencias de los mercados financieros del exterior.

El régimen cambiario adoptado desde noviembre de 1991 se mantuvo vigente durante casi la totalidad de 1994. El esquema consistía en dejar que el tipo de cambio flotara dentro de una banda que se ensanchaba diariamente. El esquema de banda se abandonó, luego que fracasara una elevación del techo de la banda en 15.3% el 19 de diciembre, pasándose luego a un régimen de flotación que empezó a operar a partir del 22 de diciembre de ese año.

Durante 1995, la economía mexicana sufrió la crisis más severa ocurrida desde la década de los años treinta. La interrupción repentina de los flujos de capital del exterior hacia México a finales de 1994 e inicios de 1995, sumada a la consecuente devaluación de la moneda nacional, impusieron a la economía del país un ajuste doloroso pero inevitable. Cabe señalar que uno de los factores críticos que



determinaron la estrategia específica adoptada, fue la débil situación del sistema financiero, resultado en buena medida del previo sobre-endeudamiento de un número importante de familias y empresas mexicanas. Este fue el conocido Efecto Tequila.

La reversión de las corrientes de capital, la devaluación, las expectativas de mayor inflación, el alza de las tasas de interés y la caída de la demanda agregada, contribuyeron a que el nivel de actividad económica se contrajera y el desempleo se elevara, lo que a su vez repercutió en el sistema financiero que se encontró sujeto a múltiples tensiones, debido a que e innumerables empresas y hogares se vieron agobiados por la carga de sus deudas y la caída de su ingreso real. Por lo que el sistema bancario, se vio obligado a enfrentar una crisis financiera, luego para mantener la estabilidad del sistema se aplicó un paquete de medidas diseñadas en conjunto con el Banco de México.

Durante 1996 la actividad económica entró en una fase de recuperación, luego de la fuerte contracción registrada el año precedente. Al igual que en 1997 la economía mexicana tuvo en su conjunto una evolución positiva, reafirmándose así las tendencias que se habían iniciado el año precedente. El PIB creció 7 por ciento, la tasa más alta lograda en los últimos dieciséis años.

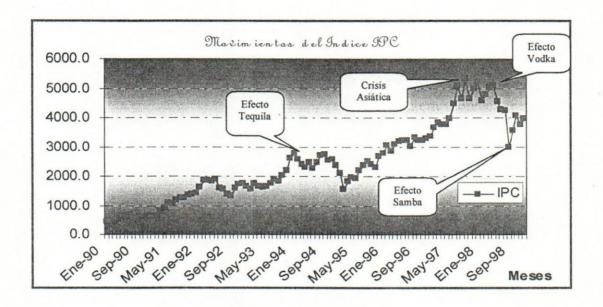
Esta mejoría de la actividad económica se originó en la expansión de la demanda interna, en sus componentes tanto de consumo como de inversión, y en el continuado dinamismo de las exportaciones. La producción se vio estimulada por el cambio de las expectativas, así como por la disminución de las tasas de interés reales y nominales.



La inflación se redujo a 15.7 por ciento en el año, tasa muy cercana a la pretendida y sustancialmente inferior al 27.7 por ciento registrado en 1996. La relativa estabilidad del tipo de cambio facilitó un ajuste a la baja de las expectativas inflacionarias y el abatimiento mismo de la inflación, todo lo cual contribuyó a reducir de manera considerable las tasas de interés.

La economía mexicana en 1998, se vio forzada a enfrentar una caída en los precios del petróleo, un deterioro en lo términos de intercambio, y una fuerte contracción de los flujos de capitales. Estos factores se reflejaron en la economía interna mediante una depreciación del tipo de cambio, una tasa de inflación mayor a la prevista, expectativas adversas en cuanto al desarrollo y posterior desenvolvimiento de la economía, presiones sobre los salarios contractuales, alzas en las tasas de interés y una desaceleración de la actividad económica en general.





Venezuela'

Desde 1985, los intentos de reactivación de la economía, fracasaron sistemáticamente, lo que indica el carácter estructural de la crisis y el agotamiento de un modelo de desarrollo rentístico. Esto se manifestaba, entre otras cosas, en la enorme disparidad existente entre los niveles de consumo e ingresos respecto de la productividad de la economía doméstica. La masiva salida de capitales y el estallido de la crisis del endeudamiento externo fueron elementos que agravaron las consecuencias del colapso del modelo.

En 1989, el nuevo gobierno encaró un severo programa de ajuste, que produjo

^{*} En los anexos del capítulo III, se presentan las tablas de los indicadores macroeconómicos del período.



una caída del 7% en el nivel de actividad y logró el control de la inflación. Paralelamente, se redujo el déficit fiscal y se elevó el nivel de las reservas internacionales en poder del gobierno, esto último posibilitado por la obtención de un amplio superávit en el comercio exterior de bienes y servicios. El ingreso al Plan Brady fue otro elemento de importancia para mejorar la credibilidad en la gestión gubernamental.

Los rasgos principales del régimen implantado a partir de junio de 1989 son³⁹ la reducción de los aranceles y eliminación de las restricciones cuantitativas, así como la eliminación de los "bonos de exportación". Cabe destacar que Venezuela ingresa al General Agreement on Trade and Tariffs (GATT). También se unificó tipo de cambio, y se implanto el sistema de "Flotación Sucia", que consistía en la fluctuación del precio de la moneda con intervención del Banco Central. Por otra parte, se estableció un arancel máximo inicial de 80% para los bienes de consumo y de 50% para los bienes intermedios, de capital y materias primas.

Otros aspectos de este plan fueron la liberalización del la tasa de interés, la cual se estableció entre un rango que oscilaba entre 60% y 10%, la renegociación de la deuda externa y por último, la flexibilización de la entrada de capitales extranjeros y la privatización de las empresas del estado.

Durante 1990 fue suavizado el ajuste y se produjo un significativo repunte de la actividad (crecimiento de 4,5% en el PBI), acompañado de un cierto rebrote inflacionario. La reactivación se originó, en buena medida, por el aumento de la



producción petrolera luego de la crisis del Golfo Pérsico. En tanto, la inversión pública constituyó el principal factor de impulso de la demanda interna. Además de ello, se observó un crecimiento del producto no petrolero, sobre todo en bienes transables. En cuanto a la inflación, su repunte fue motivado por el mayor déficit fiscal, el alza de los precios internos de los hidrocarburos y el transporte, la rigidez de la oferta de productos agrícolas y el agotamiento de los inventarios. Para 1991 ya se había concretado la privatización de VIASA, y CANTV.

En los años siguientes la economía venezolana se vio limitada y entorpecida por la incertidumbre política producto de dos intentos de golpe de Estado en 1992 y la salida del gobierno del presidente de la República (Carlos Andrés Pérez), en 1993. El gobierno se vio obligado a ceder ante las presiones por congelar los precios de los combustibles. Por otra parte el gobierno no aprueba la implementación del IVA y hubo una desaceleración del proceso de privatización.

Para 1994 Venezuela, se desata una crisis que colapsa el sistema financiero dada sus debilidades y la carencia de adecuadas regulaciones. Las medidas que el gobierno implementó para enfrentarla terminaron por ser recesivas e inflacionarias, con constantes auxilios por parte del gobierno al sistema y la privatización de los bancos más importantes del país. En 1995 el tipo de cambio venezolano, fue fuertemente ajustado, pasando de 170 a 200 bolívares por dólar.

En 1996, el Gobierno de Venezuela emprendió un Programa de Estabilización y Reformas Estructurales denominado "Agenda Venezuela" cuya fase

³⁹ Min. Fomento, Caracas - Venezuela. 1989.



inicial se planteó como principales objetivos reducir significativamente la inflación, restaurar la confianza interna y externa en la economía venezolana y de esta manera lograr el restablecimiento de los equilibrios macroeconómicos. El eje principal de este programa se estableció alrededor de un ajuste fiscal de carácter estructural.

El programa se puso en marcha durante el mes de abril y en julio se firmó un acuerdo de colaboración con el Fondo Monetario Internacional (FMI).

Como resultado de todo esto, la inflación disminuyó de forma importante, aunque en tasas menores de lo previsto, desde el 12,6% en mayo hasta el 3,0% registrado en diciembre. Después de la substitución del control de cambios por un sistema de bandas en abril, el tipo de cambio se estabilizó alrededor de 470 bolívares por dólar y evolucionó de forma estable durante el segundo semestre del año, sin mayores intervenciones del Banco Central de Venezuela (BCV). Sin embargo, la aparición de un gran repunte positivo del sector petrolero generó algunos problemas respecto a la política cambiaria, monetaria y fiscal, que dificultaron el objetivo de alcanzar la tasa de inflación prevista.

En 1997, la economía venezolana comenzó a cosechar los frutos del programa de ajuste del año anterior y se recuperó de la recesión. Con ello, se detuvo la tendencia creciente del desempleo. La inflación se situó en torno al 38% tras evolucionar a la baja hasta el segundo semestre, cuando repuntó a pesar de la escasa depreciación nominal del bolívar. La situación del sector externo continuó siendo favorable, tanto en lo que respecta al comercio como a las entradas de capital privado.



Ello permitió acumular reservas internacionales por cerca de 3.000 millones de dólares.

Durante el año continuó la apertura del sector petrolero al capital privado con una tercera ronda de convenios operativos de la empresa estatal Petróleos de Venezuela (PDVSA). Sin embargo, el programa de privatizaciones se estancó y la principal de ellas, la venta del complejo alumínico de la Corporación Venezolana de Guayana (CVG), quedó postergada hasta 1998. Por el contrario, se despejó el camino jurídico para la subasta de la empresa Siderúrgica del Orinoco (SIDOR), programada y ejecutada en la segunda quincena de diciembre.

El Banco Central de Venezuela (BCV) continuó basando su política de absorción de liquidez en la venta de Títulos de Estabilización Monetaria (TEM). La efectividad de esta política se vio limitada por el carácter de corto

o plazo de estos títulos y los intereses devengados por la gran masa de los mismos en circulación. A partir de octubre, el BCV pudo utilizar en sus operaciones de mercado abierto títulos del gobierno (llamados bonos de deuda pública nacional, o DPN) cedidos por éste en pago de parte de su deuda con el instituto emisor, pero las ventas de dichos títulos fueron reducidas. La actuación del BCV sirvió para moderar la expansión de la base monetaria en el primer semestre; a fin de reforzar la acción contractiva sobre la liquidez, al comenzar el segundo, la autoridad monetaria incrementó en dos etapas el encaje legal de la banca, dejándolo en 17%, cinco puntos porcentuales más alto.



Estas medidas no bastaron, sin embargo, para impedir un crecimiento sustancial de los agregados monetarios. Para fines de octubre, el dinero se había duplicado en relación con un año antes, mientras que la liquidez registraba un aumento cercano a 70%.

Los rendimientos reales negativos del dinero favorecieron la inversión accionaria. El Índice de precios de las acciones en la Bolsa de Valores de Caracas mantuvo su tendencia alcista, reforzada por las compras de inversionistas extranjeros, tras el explosivo aumento registrado en 1996. En los diez primeros meses de 1997, el Índice subió en dos tercios, antes de verse adversamente afectado por la caída de los mercados mundiales consecuencia de la crisis en Asia. Con todo, a mediados de noviembre, el Índice bursátil acumulaba en el transcurso del año un aumento superior al 40% en bolívares corrientes (34% en dólares).

Durante 1998 la economía venezolana se vio envuelta en una serie de eventos que repercutieron negativamente en su desempeño; 1) La caída de las ganancias en la exportación del petróleo equivalente a aproximadamente 7% de PIB, causados por la depresión en los precios del crudo a nivel mundial. 2) El ambiente financiero internacional volátil. 3) La sobrevaluación creciente de la moneda y 4) La incertidumbre que sobre la orientación política futura creó en el diciembre de 1998 las elecciones presidenciales que resultaron favorecer a Hugo Chávez.

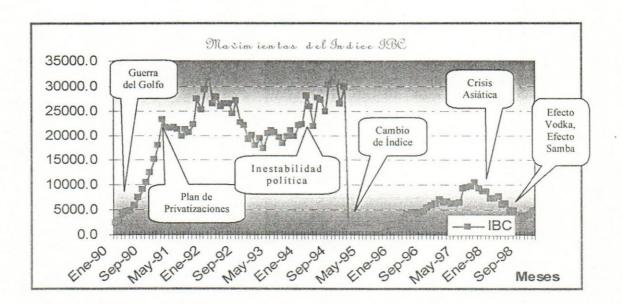
La economía venezolana que creció un 6% en 1997, redujo la velocidad abruptamente en 1998, que se ubicó en -0.7%. Ambos sectores de la economía propiciaron esta contracción, tanto el sector petrolero como los no-petroleros. El tipo



de cambio nominal experimentó una apreciación, el PIB Real para el último cuartil del año se ubicó en más del 8% por debajo del nivel alcanzado en el mismo período para 1997.

La crisis que, en los mercados mundiales, causó el Efecto Vodka presionó una aceleración en la tendencia ascendente que se presentaban las tasas de interés de los instrumentos financieros, encabezados por la tasa de referencia de los TEM a 90 días, emitidos por el Banco Central. Con esto se buscó evitar que el mercado venezolano se volviera un blanco de especulación del dinero.

La inversión directa extranjera durante los primeros 10 meses de 1998 cayó drásticamente en aproximadamente 40% respecto al mismo periodo en el año anterior.





Capítulo IV

Análisis Metodológico y Evaluación de Los Resultados

Introducción al Capítulo

Todos los capítulos anteriores sientan las bases necesarias para el desarrollo de este capítulo, porque se tenía que ubicar al lector no solo en el contexto de los mercados que se están analizando, saber el por que de los movimientos observados en cada uno de los Índices seleccionados como representativos para el estudio, sino también introducirlo en las teorías de riesgo necesarias para estudiar la relación riesgo-rentabilidad propuesta en esta investigación y así comprobar finalmente en este capítulo, entre otras cosas, si se cumple en la realidad durante el período en estudio, lo cual puede servir de referencia para los períodos futuros.

Para llegar a este capítulo fue necesario conocer qué teorías se ajustaban a las necesidades de esta investigación y cuales eran sus fundamentos metodológicos, para esto se creó el capítulo I, en donde además, se aclaran algunos conceptos claves y se establecen los supuestos necesarios para el entendimiento de los capítulos posteriores.

Con el capítulo II se analizaron los mercados bursátiles seleccionados para esta investigación y sobre los cuales se basaron los cálculos de este capítulo, de esta forma se conocieron las diferencias y similitudes entre cada una de las Bolsas estudiadas, y sus relaciones.

Finalmente en el capítulo III, se hizo una revisión histórica de las políticas macroeconómicas implementadas durante el período analizado en cada uno de los países en los que se encuentran ubicadas las Bolsas de Valores seleccionadas y los acontecimientos mundiales, de esta forma se intentó relacionar, a través de un gráfico, las tendencias seguidas por cada uno de los Índices bursátiles, demostrando si sus variaciones pueden ser explicadas en cierta medida por los cambios sucedidos tanto a nivel interno como a nivel externo, repercutiendo de alguna forma en las expectativas de los inversionistas globales.

El capítulo IV puede ser considerado el eje central de la investigación, ya que en él se utilizan los modelos explicados en el capítulo I. Empezando con la aplicación de la Teoría de la Rentabilidad y el Riesgo de las Carteras, con la cual se hallan las rentabilidades promedios, las rentabilidades del período, y las desviaciones típicas de cada una de los Índices seleccionados para cada Bolsa. Asimismo, utilizando esta Teoría, se calcularon en el capítulo II las covarianzas entre cada Bolsa en relación con las demás.

Luego se aplicó el Modelo CAPM de Sharpe, para hallar las betas correspondientes a cada mercado analizado y tener una medida de la sensibilidad de los Índices a las variaciones del mercado. Se continuó el análisis utilizando la Teoría de Portafolios de Markowitz para hallar la Frontera Eficiente del Mercado (FEM) con la cual se combinó una cartera conformada por los Índices bursátiles de los mercados emergentes seleccionados, y el benchmark escogido, el Índice S&P, representando al mercado maduro. A través de esta curva se observaron las diferentes combinaciones posibles para formar un portafolio con los Índices seleccionados y aquella que representa la más alta rentabilidad asociada al menor riesgo.



Se eligió los Estados Unidos para representar a los mercados maduros como benchmark, debido a que es el principal socio comercial de Latinoamérica, es un país desarrollado y constituye una potencia en el ámbito mundial. Dentro del mercado norteamericano se ha escogido la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE), por ser una bolsa de larga trayectoria, representativa de un mercado maduro y eficiente; además de ser la principal Bolsa del mundo, constituye el mercado hacia el cual los latinoamericanos destinan la mayor parte de sus inversiones financieras.

En la región latinoamericana se encuentran varios países que cumplen con la clasificación de mercados emergentes, tales como Colombia y Perú, sin embargo, no fueron incluidos en el análisis por considerar que sus condiciones políticas y estructurales distorsionan el desenvolvimiento adecuado de sus mercados bursátiles, y por ende podrían alterar los resultados de este estudio.

Como representantes de los mercados emergentes latinoamericanos se tomaron finalmente los siguientes países: Argentina, Brasil, Chile, y México, por el desarrollo de sus mercados de valores como resultado en gran parte de mantener un sistema político estable, y realizar las reformas estructurales pertinentes para lograr integrarse al mercado mundial, de esta forma atraer a los inversionistas globales, como se indicó en los capítulos anteriores.



Venezuela fue incluido porque es el país de origen del estudio, a pesar de la inestabilidad política que ha reinado durante los últimos años y poseer un mercado bursátil pequeño en comparación con otros mercados de la región.

Además, todos los países seleccionados, en conjunto, tienen una fuerte participación en el Producto Interno Bruto (PIB) de la Región.

Puede cuestionarse que el período en estudio es muy corto, y que son muy pocos meses para medir las tasas de rentabilidad medias debido a que estas fluctúan de tal modo que sus valores tomados sobre períodos cortos son menos significativos. Se consideró que forman una muestra representativa de estos mercados, sobretodo si se observa que no es sino hasta estos años cuando empiezan a desarrollarse los mercados bursátiles propiamente y entran en auge, llamando la atención de los inversionistas globales.

Dentro de cada país seleccionado generalmente existen diferentes Bolsas de Valores, así que dentro de cada uno de ellos se escogió aquella que lo representaría en el estudio en base a las Bolsas que selecciona la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés) para sus informes anuales. Se considera a esta institución como una autoridad en cuanto al tema en estudio y de hecho, se observa que estas Bolsas son las que tienen más importancia y permanencia y en el mercado nacional, además de la mayor proyección internacional.

Así, las Bolsas seleccionadas fueron: la Bolsa de Comercio de Buenos Aires (Argentina), la Bolsa de Valores de Sao Paolo (Brasil), Bolsa de Comercio de



Santiago de Chile (Chile), Bolsa Mexicana de Valores (México) y la Bolsa de Valores de Venezuela (Venezuela).

Asimismo, dentro de cada una de las Bolsas escogidas, se tomaron los Índices más representativos del mercado de acuerdo a los criterios especificados anteriormente en el capítulo I. Se asume que estos Índices recogen las expectativas que tienen los inversionistas globales sobre el mercado local e internacional y no solo se limita al desenvolvimiento de las compañías que lo conforman.

Los Índices Bursátiles escogidos fueron (en el mismo orden que las Bolsas de Valores): Merval, Índice Bovespa (Ibovespa), Índice General de Precios Accionarios (IGPA), Índice de Precios Calculados (IPC) y el Índice Bursátil Caracas (IBC).

Con las variaciones porcentuales de cada Índice se calcularon las tasas de rentabilidad para cada Bolsa, en términos mensuales, anuales y promedio del período. Esta tasa refleja tanto la retribución efectiva, dividendos o intereses, como las ganancias de capital realizadas durante el mes. Para calcular la variación porcentual se utilizó la siguiente fórmula:

$$\Delta\% = (\text{Índice}_{\text{hoy}} - \text{Índice}_{\text{aver}}) / \text{Índice}_{\text{aver}}$$

Para calcular el promedio anual se utilizó la tasa promedio anualizada a través de la siguiente ecuación:

$$\Delta$$
% Anual = $(1 + \text{Promedio del año})^{12}$

Cada Índice utiliza para sus cálculos datos que están en moneda local. Para unificar el estudio obteniendo rendimientos comparables y recordando que se está



haciendo énfasis en el inversionista global, se asumió que su costo de oportunidad era invertir en el mercado norteamericano, por lo tanto se utilizó el dólar norteamericano como la moneda como la moneda para representar todos los datos del estudio.

Para dolarizar los Índices Bursátiles, se dividió su variación porcentual entre la variación porcentual del tipo de cambio mensualmente para cada país, respectivamente. La variación porcentual del rendimiento del Índice en dólares se halló a través de la siguiente ecuación:

Δ % = [(1+variación del índice)/(1+depreciación moneda)]-1

El resultado obtenido representa la rentabilidad del Índice en dólares americanos y al mismo tiempo recoge no solo los rendimientos del Índice sino también el efecto que sobre el inversionista ejerce la devaluación (o depreciación) del tipo de cambio. A través de este ejemplo se podrá entender tal efecto: El 24 de septiembre de 1999 la Bolsa de Valores de Caracas subió 1,81% y la moneda paso de 627,5 a 628,5 es decir, se depreció 0,16%. Si un agente invierte US\$ 100 el 23 de septiembre en la bolsa de Caracas, la tasa de cambio era 627,5, así que invirtió Bs. 62.750 con lo que compró, con un índice de 5.688,56; 11,03 Índices. Al día siguiente, los 11,03 Índices valían Bs. 63.888,50; pero como la tasa de cambio era US\$ 101,65; ganó US\$ 1,65 por cada US\$ 100, es decir 1,65%; siendo esta la rentabilidad que se obtiene mediante la fórmula anterior.

Por otro lado cabe destacar que durante el período, Argentina implementó el Plan de Convertibilidad, que Brasil atravesó 2 (dos) cambios de moneda, mientras



que México 1 (uno). El efecto distorsionaste de estos cambios en las variaciones porcentuales del tipo de cambio se neutralizó asumiendo que no hubo devaluación o apreciación durante dicho mes en el tipo de cambio (la variación de ese mes es igual a cero). Esto con el fin de aislar el efecto del cambio de la moneda que no necesariamente representa variaciones en la rentabilidad del mercado bursátil.

Este mismo procedimiento fue utilizado en diciembre de 1995 para el mercado venezolano, cuando la Bolsa de Valores de Caracas reemplazó el Índice de Capitalización Bursátil por el Índice Bursátil Caracas, donde cambia la metodología alterando tanto su estructura como sus valores.

Es importante señalar que el Ibovespa presentó una particularidad que no se observó en los otro Índice. Como ya se explicó en el capítulo II por motivos de presentación y sin alterar su metodología este Índice fue dividido entre 10 (diez) en varias ocasiones durante el período. Esto ocasionaba distorsiones en el cálculo de la rentabilidad del índice porque sus variaciones porcentuales no correspondían a cambios reales, para evitar esto se ajustaron dichas variaciones a los cambios efectuados en el Índice⁴⁰.

Luego de obtener la rentabilidad mensual en dólares americanos de cada Índice, se procedió a aplicar la Teoría de la Rentabilidad y Riesgo de Carteras por medio de la cual se obtuvo el rendimiento del período, el rendimiento esperado mensual, la desviación estándar, como una medida de la volatilidad asociada a cada

⁴⁰ Esto se puede apreciar en las tablas del capítulo IV, en los anexos.



mercado, la cual se obtuvo a partir de la varianza de dicho Índice y la covarianza que contiene el coeficiente de correlación entre el índice estudiado y el benchmark.

Los resultados se pueden apreciar en las siguientes tablas⁴¹:

Argentina

Rendimiento del período	246%
Varianza	0.028
Desviación Típica	0.167
Rendimiento Mensual Promedio	2.28%
Covarianza Índice, S&P	0.002

Brasil

Rendimiento del período	247%
Varianza	0.051
Desviación Típica	0.226
Rendimiento Mensual Promedio	2.29%
Covarianza Índice, S&P	0.001

Chile

Rendimiento del período	129%
Varianza	0.006
Desviación Típica	0.075
Rendimiento Mensual Promedio	1.19%
Covarianza Índice, S&P	0.001

EE.UU.

Rendimiento del período	140%
Varianza	0.001
Desviación Típica	0.037
Rendimiento Mensual Promedio	1.37%
Covarianza Índice, S&P	0.001

México

⁴¹ El estudio completo se puede observar en las tablas del capítulo IV, en los anexos.



Rendimiento del período	160%
Varianza	0.012
Desviación Típica	0.110
Rendimiento Mensual Promedio	1.48%
Covarianza Índice, S&P	0.002

Venezuela

Rendimiento del período	253%
Varianza	0.023
Desviación Típica	0.152
Rendimiento Mensual Promedio	2.34%
Covarianza Índice, S&P	0.001

El mayor rendimiento del período se logra en el mercado venezolano, siguiendo muy de cerca el mercado brasileño y el argentino. Seguidos por los mercados mexicano, norteamericano y chileno.

La mayor desviación típica se presenta en el mercado brasileño, y le siguen el argentino, venezolano, mexicano, chileno y por último el norteamericano. No es asombroso que siendo estos los mercados más rentables durante el período en estudio, sean a su vez los más volátiles. Siendo Brasil más volátil que Venezuela quizás porque ha sido más vulnerable a todas las crisis que han afectado a los mercados mundiales recientemente.

También se comprueba que de los mercados emergentes seleccionados, Chile es el menos es le que presenta menos riesgo, representando un mercado más estable.

Para la aplicación del Modelo CAPM, se utilizó como instrumento libre de riesgo (Rf), los Bonos del Tesoro norteamericano a 30 (treinta) años (T-Bonds). Y como medida de la rentabilidad del mercado (Rm), se usaron los retornos obtenidos



por el mercado norteamericano (del Índice S&P 500). Mediante la estimación lineal (mínimos cuadrados ordinarios) de la siguiente ecuación lineal:

$$R-Rf = B*(Rm - Rf)$$

Se obtuvieron las Betas, las cuales muestran la sensibilidad de los Índices ante las variaciones del mercado, y la prima de riesgo, la cual refleja la contribución al riesgo de la cartera y es proporcional a la Beta.

Las siguientes tablas reúnen los resultados obtenidos⁴²:

Argentina, Riesgo del Índice Respecto al S&P 500

Prima de Riesgo del Período	291%
Prima de Riesgo Promedio	2.69%
B=Rto Índice - Rf = \mathbf{b} * Rto S&P-Rf	1,27

Brasil, Riesgo del Índice Respecto al S&P 500

Prima de Riesgo del Período	292%
Prima de Riesgo Promedio	2.70%
B=Rto Índice - Rf = b * Rto S&P-Rf	0,62

Chile, Riesgo del Índice Respecto al S&P 500

Prima de Riesgo del Período	173%
Prima de Riesgo Promedio	1.61%
B=Rto Índice - Rf = \mathbf{b} * Rto S&P- Rf	0,69

⁴² Para observar todos los cálculos realizados ver tablas del capítulo IV, en los anexos



EE.UU., Riesgo del Índice Respecto al S&P 500

Prima de Riesgo del Período	-45%
Prima de Riesgo Promedio	-0.42%
B=Rto Índice - Rf = \mathbf{b} * Rto S&P - Rf	1.00

México, Riesgo del Índice Respecto al S&P 500

Prima de Riesgo del Período	205%
Prima de Riesgo Promedio	1.90%
B=Rto Índice - Rf = \mathbf{b} * Rto S&P - Rf	1,05

Venezuela, Riesgo del Índice Respecto al S&P 500

Prima de Riesgo del Período	297%
Prima de Riesgo Promedio	2.75%
B=Rto Índice - Rf = b * Rto S&P - Rf	0,78

La mayor prima de riesgo se observó en el mercado venezolano, siguiendo, en orden decreciente, los mercados brasileño, argentino, mexicano, chileno y norteamericano. Es en el mercado venezolano en donde la diferencia entre la rentabilidad del Índice y la tasa libre de riesgo es mayor.

La prima de riesgo del mercado norteamericano para el período resultó negativa, esto significa que el rendimiento del Índice S&P 500 fue menor que el rendimiento de los bonos del tesoro, debido a que este es un mercado estable no tiene que compensar excesivamente a los inversionistas para que inviertan en él.

Para refrescar la teoría, recordaremos que un Índice con una beta igual a uno tiene el riesgo medio del mercado, la cual corresponde al Índice S&P 500. Un índice con una beta de 0,5 tiene un riesgo de mercado por debajo de la media.

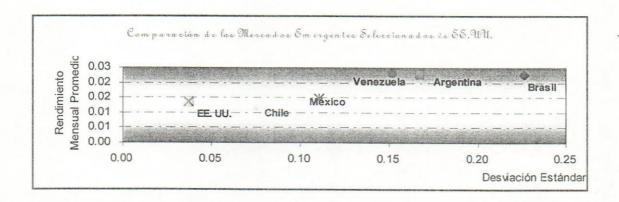


Un índice con un beta mayor que uno tiende a amplificar los movimientos conjuntos del mercado. Índices con Betas ubicadas entre cero y uno (1) tienden a moverse en la misma dirección que el mercado, pero no en una proporción superior.

Los mercados representados por Betas mayores que uno (1) fueron Argentina y México, por ejemplo, en el caso de Argentina, cuando el mercado crezca (o disminuya) en un 1%, el Índice tenderá a crecer (o a disminuir) en 1,27%, esto se aplica de igual manera para el caso mexicano.

Por otra parte, los mercados con Betas ubicadas entre cero y uno (1) fueron: Brasil, Chile y Venezuela. Esto significa que si el mercado aumenta (o disminuye) en un 1%, por ejemplo, para el caso venezolano, el Índice aumentará (o disminuirá) en 0,78%.

Utilizando los resultados obtenidos, se consideró ilustrativo realizar el siguiente gráfico para comparar el comportamiento de cada uno de los mercados estudias, durante el período. Visualizando fácilmente cual ofrece la mayor rentabilidad con el menor riesgo.





En este gráfico todos los Índices se muestran con la misma ponderación. A pesar de que muchos inversionistas piensan que los mercados emergentes conforman un grupo homogéneo, la figura nos muestra que esos cinco mercados tienden a moverse en proporciones diferentes.

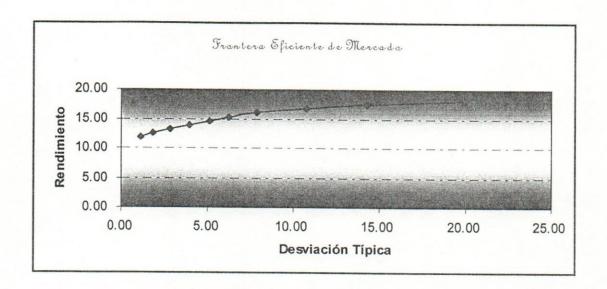
De igual forma, se observa que se cumple la teoría que relaciona al riesgo con la rentabilidad porque de hecho los mercados con mayor volatilidad en sus Índices, que implican un mayor riesgo, son los que presentan los rendimientos superiores.

Venezuela destaca por ser el mercado que presenta el mayor rendimiento asociado a una desviación estándar inferior. Se considera que estos resultados ubican a Brasil y a Argentina como los de mayor riesgo por ser estos los países más afectados durante las crisis sucedidas en el período analizado.

Para culminar el estudio, se aplicó la Teoría de Portafolio de Markowitz. Hallando la FEM, con la cual se observaron todas las posibles combinaciones de rentabilidad esperada y desviación típica entre los seis Índices estudiados, que permiten obtener las carteras eficientes.

Se utilizó la versión 1.01 del programa de computación llamado "Model Investment Theory" elaborado por Robert A. Haugen para Prentice Hall en 1989. Con este programa tenía una limitación en número de observaciones (máximo 60) se utilizaron las rentabilidades promedios de cada año estudiado. El programa tiene la ventaja de hallar las diferentes combinaciones posibles entre todos estos Índices y escoge los puntos que forman la FEM.





Como era de esperarse, la mayor proporción del portafolio se le asigna, en la mayoría de las combinaciones, al Índice S&P 500. Resulta curioso que en todas las carteras eficientes obtenidas, la proporción para invertir en el mercado mexicano fue cero.

El inversionista escogerá, dentro de todas las combinaciones presentadas por la FEM, aquella que se adapte a sus exigencias en cuanto al rendimiento esperado y el riesgo que está dispuesto a asumir para maximizar su propio beneficio, esto depende, como ya se explicó en el capítulo I, de los gustos y exigencias de cada inversionista, que vienen dados por un mapa de curvas de indiferencia.



Conclusiones Recomendaciones

Los resultados del estudio que se concentran en el capítulo IV, permitieron comprobar que se cumple la relación teórica riesgo-rentabilidad, durante el período analizado. Los mercados emergentes seleccionados, por ser más volátiles mostraron las más altas desviaciones estándar, y un rendimiento superior al de la Bolsa de Valores de Nueva York, excepto el mercado chileno. Este último resultado podría ser explicado por la gradual apertura de Chile al mercado internacional que le proporcionó estabilidad al sistema, controlando las grandes variaciones en el IGPA. También, a raíz de las crisis que afectaron a todos los mercados internacionales, la Bolsa de Valores de Nueva York se vio, en cierta forma, más favorecida que la Bolsa de Comercio de Santiago de Chile al recibir todos aquellos capitales que salieron de los mercados emergentes.

El riesgo asociado al mayor rendimiento observado en los mercados emergentes, es proporcional a las diferencias en las rentabilidades obtenidas, de hecho, las primas por riesgo fueron muy superiores a las observadas en el mercado norteamericano. En Brasil y Argentina se presentaron las mayores primas. Esto se debe a que son los mercados que mostraron las más altas tasas de riesgo, por lo que tienen que compensar a sus inversionistas con un rendimiento muy superior al



ofrecido por un instrumento libre de riesgo, para ser considerados atractivos por el inversionista global.

Los factores internacionales y macroeconómicos afectan en mayor magnitud a los mercados emergentes escogidos en comparación al mercado norteamericano, impulsando movimientos en sus Bolsas de Valores a través de sus variaciones en sus Índices Bursátiles que recogen toda la información del mercado. Por ser mercados que se desenvuelven en economías en desarrollo y estar asociados a un mayor riesgo, son considerados como mercados marginales por los inversionistas globales, teniendo que ofrecer rendimientos y condiciones mucho más atractivas que el mercado norteamericano para atraer la inversión de capital. Cualquier indicio nacional o internacional que lleve a incrementar la incertidumbre de los inversionistas, generando expectativas negativas sobre estos mercados, ocasionará que los inversionistas se marchen hacia los mercados maduros porque estos al ser adversos al riesgo preferirán evitar perdidas potenciales.

Se observó a lo largo del capítulo III que las economías que sufrieron la mayor cantidad de ajustes macroeconómicos y que estaban más expuestas a los movimientos en el mercado internacional, resultaron tener el mayor riesgo al presentar variaciones excesivas en sus Índices Bursátiles. Los Índices Bursátiles se movieron influenciados de acuerdo a las políticas implementadas en cada país.

Por otra parte, las betas obtenidas indican que el mercado argentino y el mexicano se mueven en la misma dirección que el mercado, pero en proporciones



muy superiores. Mientras que el resto de los mercados estudiados se mueven en la misma dirección que éste pero en proporciones inferiores.

Los signos de los coeficientes de correlación entre los mercados estudiados, son todos positivos a excepción del coeficiente de correlación entre el IBC y el Ibovespa, esto nos permite aprovechar los beneficios que genera la diversificación. Al ser positivo el coeficiente de correlación que relaciona a cada uno de los mercados emergentes seleccionados con el mercado norteamericano, se comprueba que, durante el período, ambos mercados se mueven en la misma dirección.

De acuerdo a lo anterior se verifica la hipótesis general que se planteó al principio del estudio, llagando a la conclusión de que no se rechaza durante el período en estudio.

Se deja abierta la posibilidad para que en estudios posteriores se incluya en el análisis el Cálculo de la Línea de Inversión, con la cual se podría obtener la combinación que genera la cartera óptima.



Bibliografía

- ADELSA VALORES (1998), "Mercados Emergentes"
 [On Line] Disponible en http://www.aldesa.fi.cr
- ASSOCIATION FOR INVESTMENT MANAGEMENT AND RESEARCH
 (AIMR) EDITORS (1996), "Portfolio Management", 1996 CFA Level I
 Candidate Readings, Vol. 3.
- BANCO CENTRAL DE ARGENTINA, (1998). Presentación, Indicadores,
 Reportes Anuales, Publicaciones.

[On Line] Disponible en: http://www.bcra.gov.ar

- BANCO CENTRAL DE VENEZUELA (BCV), "Series Estadísticas de Venezuela en los Últimos 50 Años", Ediciones del BCV.
- BANCO CENTRAL DE VENEZUELA, (1998). Presentación, Indicadores,
 Reportes Anuales, Publicaciones.

[On Line] Disponible en: http://www.bcv.org.ve

- BANCO MERCANTIL, (1999), Reportes mensuales.
 [On Line] Disponible en: http://www.bancomercantil.com
- BBV SECURITIES (1999), "Equity Strategy Latin American", Group BBV, 8th january.
- BEARSTEARNS, "Market Information"
 [On Line] Disponible en http://www.bearstearns.com



- BERNSTEIN, Peter (1996), "Against the Gods, the Remarkable History of Risk""
 John Wiley & Sons Inc., Cap. 15, New York.
- BID (1990): Progreso Económico y Social en América Latina. INFORME 1990, Washington.
- BLOOMBERG, "Market Information"

[On Line] Disponible en http://www.bloomberg.com

BOLSA DE COMERCIO DE BUENOS AIRES

[On Line] Disponible en: http://www.bcba.sba.com.ar

BOLSA DE COMERCIO DE SANTIAGO

[On Line] Disponible en http://www.bolsantiago.cl

BOLSA DE VALORES DE CARACAS

[On Line] Disponible en: http://www.caracasstock.com

- BREADLEY & MEYER (1993), "Principios de Finanzas Corporativas", Cuarta Edición, McGraw-Hill, España.
- BREALEY, Richard (1969), "An Introduction to Risk and Return from Common Stocks", MIT Press, Cambridge Mass.
- CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EMPRESARIAL SOBRE IBEROAMÉRICA (CIDEIBER), (1998).

[On Line] Disponible en: http://www.cideiber.com

 CEPAL (1990): Balance preliminar de la Economía de América Latina y el Caribe, Santiago, diciembre.



- CHARTER FINANCIAL ANALYST (CFA) (1998), "Level III Candidate Reading", Association for Investment Management and Research (AIMR) Press.
- CHUDNOVSKY Daniel y Andrés López, La inversión extranjera directa en la Argentina en los años 1990: tendencias, determinantes y modalidades.
 Publicaciones del Banco Central de Argentina. Buenos Aires. Noviembre 1997.
- COHEN, Aarón, Jaime Sabel Cárdenas (1989), "¿Por qué invierten los inversionistas?", Ediciones IESA, Cap. 5, Caracas.
- CONAPRI, (1998). Indicadores Económicos.
 [On Line] Disponible en: http://www.conapri.org
- CORDIPLAN, (1998). Publicaciones.
 [On Line] Disponible en: http://www.cordiplan.gov.ve
- CONSULTORÍAS ECONÓMICAS, (1998), "Finanzas: Bolsas de Valores de América"
 - [On Line] Disponible en http://clubperu.com.pe
- CRECIMIENTO DE MERCADOS EMERGENTES, (1997). Crecimiento Y
 Mercados Emergentes en el Chicago Mercantile Exchange
 [On Line] Disponible en: http://www.cme.com
- DAVIS, Lule H. (1996), "Top-Down Investing in Emerging Markets", CFA,
 Boston International Advisors Inc.



- DIVECHA, Arjun, Jaime Drach & Dan Stefek (1992), "Emerging Markets: A
 Quantitative Perspective", The Journal of Portfolio Management, Institutional
 Investor Inc., New York, pp. 41-49.
- KRUGMAN, Paul, Maurice Obstfeld (1995), "Economía Política", McGraw Hill, tercera edición, España.
- ECONOMIC RESEARCH RESOURCES, "Emerging Markets"
 [On Line] Disponible en http://is.dal.ca/~economic
- ECONOMIC WORKIN PAPERS, (1999). Finance, Emergin Market.
 [On Line] Disponible en: http://econwpa.wustl.edu/
- EMBAJADA DE LA REÚBLICA DE ARGENTINA EN WASHINGTON,
 (1999). Evolución Macroeconómica de ambos Países.

[On Line] Disponible en: http://www.embajadaargentina-usa.org

- EUROBANCO (1998), "Información de Stock Market"
 [On Line] Disponible en http://www.eurobanco.com
- FABOZZI & MODIGLIANI (1994), "Foundations of Financial Market and Institution".
- FABBOZI, Frank (1994), "Mercado e Instituciones Financieras".
- FAMA, Eugene (1968), "Risk, Retun, and Market Equilibrium", Journal of Finance, Marzo.
- FINANCE RESOURCES IN THE WEB, "Emerging Markets"
 [On Line] Disponible en http://courses.dsu/finance/www/resource.htm



FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, (1999). Publicaciones, Informe
 Anual, Regional Country Data

On Line Disponible en: http://www.imf.org

 GUÍA DE FONDOS DE INVERSIÓN DE ARGENTINA, (1997), "Mercados Emergentes"

[On Line] Disponible en http://www.fondos.com.ar

• IDEAS, (1998), Working papers, finance, emergin market.

[On Line] Disponible en: http://ideas.uqam.ca

- INFORMES DE FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (1988-1998), FMI Press.
- INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (IFC) (1994), "Emerging Stock Markets Factbook", IFC press.
- INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (IFC), "Emerging Markets
 Data Base"

[On Line] Disponible en: http://www.ifc.org/

- INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION EDITORS (1988), "Emerging Stock Markets Factbook", IFC Press.
- JP MORGAN (1997), "Emerging Markets Analytics", JP Morgan Securities Inc., Nueva York, noviembre.
- KANE, Alex, Zvi Bodie & alan J. Marcus (1993), "Investment", Special Edition for CFA Candidate, Richard Irwin Inc., Chicago.



- LATIN INVESTMENT, "Country Data"
 [On Line] Disponible en http://www.latininvestment.com
- LINSMEIER Thomas J. and Neil D. Pearson (1996), "Risk Measurement:
 Introduction to Value at Risk". University of Illinois at Urbana-Champaign, July
- LÓPEZ Andrés, Fernando Porta (1991), "La Reestructuración Industrial Argentina en el Contexto Macroeconómico e Internacional", CENIT - Centro de Investigaciones para la Transformación. Documento de Trabajo Nro. 1, Marzo.
- MODIGLIANI, Franco, Gerard A. Pogue (1974), "An Introduction to Risk and Return", Financial Analyst Journal, march-april, may-june.
- MORGAN STANLEY CAPITAL INTERNATIONAL INC. (MSCI), "Market"
 [On Line] Disponible en http://www.mscidata.com
- NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH
 [On Line] Disponible en http://www.nber.org
- NEW YORK STOCK EXCHAGE, "Market Information"
 [On Line] Disponible en http://www.nyse.com
- PORTER, Eduardo (1999), "¿Quién obliga a las empresas de América Latina a cumplir sus compromisos con los accionistas minoritarios?", Revista AmericaEconomía, pp. 18-20, 1 de julio.
- ROSS, Stephen, Wsterfield Randolph & Jafe Jeffrey (1995), "Finanzas Corporativas", Tercera Edición, Irwin Inc., España.



- ROSS, Stephen (1976), "The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing", Journal of Economics, Diciembre.
- SANTANDER INVESTMENT (1998), "Global Economics Research", Nueva York.
- SHARPE, W. (1964), "Capital Asset Pricess: A Theory of Market Equilibrium under Coditions of Risk", Journal of Finance.
- STANLEY, Marjorie T. (1995), "Investing in Emerging Markets", The Irwin Guide to Investing in Emerging Markets, Irwin Professional Publishing.
- STEIM, Jeremy (1996), "Tales From the Far Side", The Economist Journal, 16 de Noviembre.
- THE ECONOMIST EDITORS (1998), "Capitals of Capital", The Economist Journal, may 9th.
- THE ECONOMIST EDITORS (1999), "Safety in Numbers?", The Economist Journal, pp. 73, february 27th.
- THE WALL STREET JOURNAL

[On Line] Disponible en http://www.wsj.com

- TRASAMUNDI (1997), "Consultora de Mercados Emergentes"
 [On Line] Disponible en http://www.transacmundi.com
- USIA (1998), "Perspectivas Económicas, Flujo Neto de Capital Privado a los Mercados Emergentes"

[On Line] Disponible en http://www.usemb.se/journals.



- WARBURG DILLON READ (1998), "Latin American Economic and Strategy Perspectives", Warburg Dillon Read LLC.
- WORLD BANK, (1999). Publicaciones, Informe Anual, Regional Country Data.
 [On Line] Disponible en: http://www.worldbank.org
- YAHOO, (1999), Información financiera.
 [On Line] Disponible en: http://finance.yahoo.com
- ZAHLER, Roberto (1996), "La política macroeconómica de Chile en los años noventa: la visión del banco central", CEPAL, Santiago de Chile.



Anexos



Anexos Capítulo II Características del Mercado Bursátil Cuadro y Gráficos Comparativos



Argentina

(millones de US\$)

Período	Valor Negociado C	apitalización Pro	offundidad* Nr	o. de Cias. nscritas
1988	593	2,025	3.41	186
1989	1,916	4,225	2.21	178
1990	852	3,268	3.84	179
1991	4,824	18,509	3.84	174
1992	15,679	18,633	1.19	175
1993	10,339	43,967	4.25	180

*Cálculos propios

Fuente: Emerging Stock Markets Factbook 1994, IFC

Brasil (millones de US\$)

1988	17,979	32,149	1.79	589
1989	16,762	44,368	2.65	592
1990	5,598	16,354	2.92	581
1991	13,373	42,759	3.20	570
1992	20,525	45,261	2.21	565
1993	57,409	99,430	1.73	550

*Cálculos propios

Fuente: Emerging Stock Markets Factbook 1994, IFC

Chile

(millones de US\$)

Período	Valor Negociado	Capitalización	Profundidad*	Nro. de Cías. Inscritas
1988	610	6,849	11.23	205
1989	866	9,587	11.07	213
1990	783	13,645	17.43	215
1991	1,900	27,984	14.73	221
1992	2,029	29,644	14.61	245
1993	2,797	44,622	-	263

*Cálculos propios

Fuente: Emerging Stock Markets Factbook 1994, IFC



EE.UU.

(millones de US\$)

Período	Valor Negociado	Capitalización 1	Profundidad*	Nro. de Cias, Inscritas
1988	1,719,731	2,793,816	1.62	6,680
1989	2,015,544	3,505,686	1.74	6,727
1990	1,815,476	3,089,651	1.70	6,599
1991	2,254,983	4,099,479	1.82	6,742
1992	2,678,523	4,497,833	1.68	7,014
1993	3,507,223	5,223,768	-	7,607

*Cálculos propios

Fuente:

Emerging Stock Markets Factbook 1994, IFC Anuario del Fondo Monetario, 1994

México

(millones de US\$)

Período	Valor Negociado	Capitalización	Profundidad*	Nro. de Cías. Inscritas
1988	5,732	13,784	2.40	203
1989	6,232	22,550	3.62	203
1990	12,212	32,725	2.68	199
1991	31,723	98,178	3.09	209
1992	44,582	139,061	3.12	195
1993	62,454	200,671	3.21	190

*Cálculos propios

Fuente: Emerging Stock Markets Factbook 1994, IFC

Venezuela

(millones de US\$)

Período	Valor Negociado:	Capitalización Pr	Nre ofundidad* I	de Cías. ascritas
1988	221	1,816	8.22	47
1989	93	1,472	15.83	74
1990	2,232	8,361	3.75	76
1991	3,240	11,214	3.46	87
1992	2,631	7,600	2.89	91
1993	1,874	8,010	4.27	93

*Cálculos propios

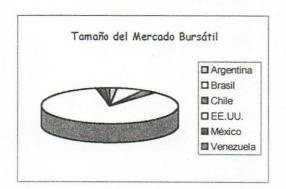
Fuente: Emerging Stock Markets Factbook 1994, IFC



Cuadro Comparativo de los Mercados Bursátiles

	Valor Negociado	Capitalización	Profundidad	Nro. de Cias. Inscritas
Argentina	860.82	31631.86	53.21	151
Brasil	6592.57	129561.71	31.21	545
Chile	430.74	49045.19	207.12	299
EE.UU.	2331913.33	3868372.17	1.71	7311
México	4059.48	109818.97	35.19	195
Venezuela	166.61	7381.94	80.86	90

Gráficos Comparativos entre los Mercados Bursátiles











Anexos Capítulo III Indicadores Macrocroeconómicos



	C	v	
	7	٠	
•	F	ن	
	A	4	
	O.	1	
•	A	4	
		4	

Anos	6861	0661	1661	1992	1993	1994	1995	9661	1997	8661
Crecimiento Económico	-7.00	-1.30	10.50	10.30	6.30	8.00	4.00	4.80	8.60	4.30
Precios al Consumidor (tasa,										
de crecimiento promedio anual)	3,084.60	2,315.50	171.70	24.90	10.60	4.20	3.40	0.20	0.50	0.70
Déficit (superávit) fiscal										
(Porcentaje del PIB)	3.80	1.50	0.50	-0.60	-1.10	0.10	1.00	2.10	1.30	1.20
Variación de los Salarios Reales	0.10	-8.90	11.20	-5.00	-1.60	0.70	-1.30	2.10	1.00	1.00
Tipo de Cambio	0.04	0.49	0.95	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Balanza Comercial (MM US\$)	5,709.00	8,626.00	4,419.00	-1,396.00	-2,363.00	4,139.00	2,358.00	1,761.00	-2.272.00	-3.540.00
Variación de las Reservas										
Internacionales (-crecimiento)	1,826.00	-3,121.00	-2,040.00	-3,106.00	4,512.00	-541.00	49.00	-3,775.00	-3,062.00	-1,900.00

FUENTE: CEPAL; BID, Progreso Económico y Social en América Latina; FMI

Brasil

Crecimiento Económico			5	77.7	22	7	2	1770	2	866
	3.20	4.20	0.30	-0.80	4.20	00.9	4.20	3.00	3.00	0.10
Precios al Consumidor (tasa										
de crecimiento promedio anual) Déficit (superávit) fiscal	1,289.00	2,937.70	440.90	1,008.70	2,148.50	2,668.60	84.40	18.20	75.50	3.00
(Porcentaje del PIB)	06'9-	1.30	1.40	-2.20	0.30	1.40	4.90	-3.60	2.40	
Variación de los Salarios Reales	30.60	-42.70	14.90	5.30	-1.40	-16.00	8.50	7.00	2.50	6.30
					0.03	0.64	0.92	101	1.08	1.16
Balanza Comercial (MM US\$) Variación de las Reservas	16,112.00	10,747.00	10,578.00	15,239.00	14,239.00	10,861.00	-3,157.00	-5,554.00	-8,364.00	-6,438.00
Internacionales (-crecimiento)	-819.00	-296.00	852.00	-1,393.00	-815.00	442.00	1,447.00	-2,107.00	-501.00	0.00

EE.UU.

Años	6861	1990	1661	1992	1993	1994	1995	9661	1661	1998
Crecimiento Económico	2.50	1.80	-1.00	2.70	2.20	3.50	2.30	3.40	3.90	3.90
Inflación	3.50	4.50	4.00	2.80	2.60	2.40	2.30	1.90	1.00	1.50
Déficit (superávit) fiscal	-143.00	-218.00	-272.50	-289.20	-254.00	-201.50	-160.00	-85.00	-16.00	20.00
Balanza Comercial (MM US\$) Variación de las Reservas	-155.14	-109.03	-74.07	-96.10	-131.39	-164.32	-173.01	-129.00	-143.00	-221.00
Internacionales (-crecimiento)	-25.27	-2.23	5.76	3.92	-1.38	5.35	-9.75	-2.30	-3.50	1.45
FIENTE-EMI										-



	0
	Ξ
7	3

Años	6861	0661	1991	1992	1993	1994	1995	9661	1997	8661
Crecimiento Económico	10.60	3.70	8.00	12.30	7.00	5.70	10.50	7.40	7.10	3.30
Precios al Consumidor (tasa										
de crecimiento promedio anual)	16.20	26.60	22.00	15.60	12.10	12.00	7.90	7.30	6.30	4.70
Déficit (superávit) fiscal										
(Porcentaje del PIB)			2.20	2.80	2.00	2.00	3.50	2.50	2.20	0.80
Variación de los Salarios Reales			4.90	4.50	3.50	5.20	5.10	2.70	1.30	3.10
Tipo de Cambio			349.22	362.58	404.17	420.18	396.77	412.27	419.30	459.83
Balanza Comercial (MM US\$) Variación de las Reservas	1,484.00	,283.00	,484.00	722.00	-990.00	732.00	1,368.00	-1,094.00	-1,296.00	-2,495.00
Internacionales (-crecimiento)	-548.00	-2,122.00	-1,049.00	-2,344.00	-169.00	-2,917.00	-740.00	-1,107.00	-3,184.00	1,900.00

FUENTE: CEPAL; BID, Progreso Económico y Social en América Latina; FMI

México

Años	1989	0661	1861	1992	1983	1994	1995	1996	1997	8661
Crecimiento Económico	4.20	5.10	4.20	3.60	2.00	4.40	-6.20	5.20	7.00	4.80
(Porcentaje del PIB)	-5.20	-3.60	1.60	3.10	0.70	-0.10	0.00	0.00	-0.70	-1.30
Precios al Consumidor (tasa										
de crecimiento promedio anual)	20.10	26.60	22.70	15.50	9.70		35.00	34.40	20.60	15.90
Variación de los Salarios Reales	00.6	2.90	6.50	8.80	7.10		-12.40	-10.90	-0.40	3.00
Tipo de Cambio	2.46	2.81	3.02	3.09	3.12		6.42	7.60	7.91	9.14
Balanza Comercial (MM US\$) Variación de las Reservas	405.00	-881.00	-7,279.00	-15,934.00	-13,481.00	-18,464.00	7,089.00	6,531.00	623.00	-7,771.20
Internacionales (-crecimiento)	-542.00	-3,261.00		-1,173.00	-6,057.00		-9,648.00	-1,805.00	-10,512.00	

Venezuela

(AII 0.5)	1989	25.	17/4	7661	1993	1994	5661	1976	1,661	1998
Crecimiento Económico	-7.80	06.90	9.70	6.10	0.30	-2.90	3.40	-1.60	5.90	-0.70
Déficit (superávit) fiscal	16.00	24.00	33.00	00.9	37.00	13.00	33.00	25.00	72.00	72.00
Tipo de Cambio	56.61	71.67	88.04	109.24	106.20	170.00	286.00	472.50	504.30	06.609
Balanza Comercial (MM US\$) Variación de las Reservas	5,694.00	10,706.00	4,900.00	1,322.00	3,275.00	7,691.00	7,013.00	1,377.00	10,008.00	3,581.00
Internacionales (-crecimiento)	1,077.00	4,376.00	2,645.00	845.00	144.00	1,145.00	1,907.00	6,271.00	2,625.00	3,434.00

FUENTE: CEPAL; BID, Progreso Económico y Social en América Latina; FMI



Anexos Capítulo IV Cálculos del Rendimiento del Índice en US\$



Argentina

Período	Merval	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio pesos/US\$	Depreciación (Apreciación) del T/C	Rendimiento del Merval en US\$
Ene-90	22.96		1800.000		0.000
Feb-90	87.14	279.53%	5765.000	220.28%	0.185
Mar-90	80.10	-8.08%	4655.000	-19.25%	0.138
Abr-90	96.77	20.81%	4890.000	5.05%	0.150
May-90	95.81	-0.99%	5070.220	3.69%	-0.045
Jun-90	99.08	3.41%	5330.210	5.13%	-0.016
Jul-90	120.15	21.27%	5560.190	4.31%	0.162
Ago-90	115.57	-3.81%	6325.000	13.76%	-0.154
Sep-90	110.16	-4.68%	5675.000	-10.28%	0.062
Oct-90	96.09	-12.77%	5550.000	-2.20%	-0.108
Nov-90	91.88	-4.38%	5190.000	-6.49%	0.023
Dic-90	92.50	0.67%	5670.000	9.25%	-0.078
Ene-91	157.32	70.08%	9400.000	65.78%	0.026
Feb-91	181.15	15.15%	10300.000	9.57%	0.051
Mar-91	270.48	49.31%	9620.000	-6.60%	0.599
Abr-91	282.53	4.46%	9850.000	2.39%	0.020
May-91	289.81	2.58%	9920.000	0.71%	0.019
Jun-91	265.24	-8.48%	9980.000	0.60%	-0.090
Jul-91	271.33	2.30%	9975.000	-0.05%	0.023
Ago-91	594.26	119.02%	9945.000	-0.30%	1.197
Sep-91	652.73	9.84%	9910.000	-0.35%	0.102
Oct-91	799.10	22.42%	9915.000	0.05%	0.224
Nov-91	666.33	-16.61%	9910.000	-0.05%	-0.166
Dic-91	800.62	20.15%	0.990	0.00%	0.202
Ene-92	807.92	0.91%	0.991	0.10%	0.008
Feb-92	702.73	-13.02%	0.991	0.00%	-0.130
Mar-92	747.79	6.41%	0.992	0.10%	0.063
Abr-92	839.36	12.25%	0.992	0.00%	0.122
May-92	881.74	5.05%	0.991	-0.10%	0.052
Jun-92	660.42	-25.10%	0.991	0.00%	-0.251
Jul-92	580.33	-12.13%	0.994	0.30%	-0.124
Ago-92	454.39	-21.70%	0.991	-0.30%	-0.215
Sep-92	419.80	-7.61%	0.991	0.00%	-0.076
Oct-92	396.16	-5.63%	0.991	0.00%	-0.056
Nov-92	345.97	-12.67%	0.993	0.20%	-0.128
Dic-92	426.33	23.23%	0.998	0.50%	0.226
Ene-93	428.24	0.45%	0.998	0.00%	0%
Feb-93	388.79	-9.21%	0.999	0.10%	-0.093
Mar-93	420.66	8.20%	1.000	0.10%	0.081

(Continúa en la Próxima Página)



Período	Merval	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio pesos/US\$	Depreciación (Apreciación) del T/C	Rendimiento del Merval er US\$
Abr-93	397.03	-5.62%	1.000	0.00%	-0.056
May-93	377.62	-4.89%	1.000	0.00%	-0.049
Jun-93	412.91	9.35%	1.000	0.00%	0.093
Jul-93	410.09	-0.68%	1.000	0.00%	-0.007
Ago-93	448.76	9.43%	1.000	0.00%	0.094
Sep-93	487.09	8.54%	1.000	0.00%	0.085
Oct-93	507.85	4.26%	1.000	0.00%	0.043
Nov-93	478.76	-5.73%	1.000	0.00%	-0.057
Dic-93	581.91	21.55%	1,000	0.00%	0.215
Ene-94	683.12	17.39%	1.000	0.00%	0.174
Feb-94	652.01	-4.55%	1.000	0.00%	-0.046
Mar-94	558.75	-14.30%	1.000	0.00%	-0.143
Abr-94	545.84	-2.31%	1.000	0.00%	-0.023
May-94	605.28	10.89%	1.000	0.00%	0.109
Jun-94	519.10	-14.24%	1.000	0.00%	-0.142
Jul-94	545,53	5.09%	1.000	0.00%	0.051
Ago-94	603.26	10.58%	1.000	0.00%	0.106
Sep-94	604.55	0.21%	1.000	0.00%	0.002
Oct-94	574.51	-4.97%	1.000	0.00%	-0.050
Nov-94	525.28	-8.57%	1.000	0.00%	-0.086
Dic-94	460.49	-12.33%	1.000	0.00%	-0.123
Ene-95	435.00	-5.54%	1.000	0.00%	-0.055
Feb-95	322.54	-25.85%	1.000	0.00%	-0.259
Mar-95	382.46	18.58%	1.000	0.00%	0.186
Abr-95	391.99	2.49%	1.000	0.00%	0.025
May-95	434.00	10.72%	0.999	-0.10%	0.023
Jun-95	405.55	-6.56%	0.997	-0.20%	-0.064
Jul-95	456.99	12.68%	1.000	0.30%	0.123
Ago-95	453.86	-0.68%	1.000	0.00%	-0.007
Sep-95	431.74	-4.87%	1.000	0.00%	
Oct-95	406.82	-5.77%			-0.049
Nov-95	472.20	16.07%	1.000	0.00%	-0.058
Dic-95	518,96	9.90%	1.000	0.00%	0.161
Ene-96	563.25	8.53%	The last test and the last test and the last of the la	0.00%	0.099
Feb-96	495.78	-11.98%	1.000	0.00%	0.085
Mar-96	509.35	2.74%	1.000	0.00%	-0.120
Abr-96			1.000	0.00%	0.027
May-96	566.11 600.44	11.14%	1.000	0.00%	0.111
Jun-96		6.06%	0.996	-0.40%	0.065
Jul-96 Jul-96	607.40	1.16%	0.999	0.30%	0.009
	529.09	-12.89%	0.999	0.00%	-0.129
Ago-96	509.43	-3.72%	0.999	0.00%	-().037
Sep-96	558.86	9.70%	1.000	0.10%	0.096
Oct-96	570.45	2.07%	1.000	0.00%	0.021
Nov-96	617.03	8.17%	1.000	0.00%	0.082
Dic-96	649.37	5.24%	1.000	0.00%	0.052

(Continúa en la Próxima Página)



Período:	Merval	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio pesos/US\$	Depreciación (Apreciación) del T/C	Rendimiento del Merval en US\$
Ene-97	692.51	6.64%	1.000	0.00%	0.066
Feb-97	717.65	3.63%	1.000	0.00%	0.036
Mar-97	706.08	-1.61%	1.000	0.00%	-0.016
Abr-97	722.60	2.34%	1.000	0.00%	0.023
May-97	778.08	7.68%	1.000	0.00%	0.077
Jun-97	809.41	4.03%	1.000	0.00%	0.040
Jul-97	850.03	5.02%	1.000	0.00%	0.050
Ago-97	832.93	-2.01%	1.000	0.00%	-0.020
Sep-97	822.47	-1.26%	1.000	0.00%	-0.013
Oct-97	660.24	-19.72%	0.999	-0.10%	-0.196
Nov-97	655.60	-0.70%	0.998	-0.10%	-0.006
Dic-97	687.50	4.87%	0.999	0.10%	0.048
Ene-98	612.38	-10.93%	0.999	0.00%	-0.109
Feb-98	686.50	12.10%	0.999	0.00%	0.12
Mar-98	709.97	3.42%	0.999	0.00%	0.034
Abr-98	698.90	-1.56%	0.999	0.00%	-0.016
May-98	602.01	-13.86%	0.999	0.00%	-0.139
Jun-98	550.44	-8.57%	0.999	0.00%	-0.080
Jul-98	588.79	6.97%	0.999	0.00%	0.070
Ago-98	358.49	-39.11%	0.999	0.00%	-0.39
Sep-98	380.28	6.08%	0.999	0.00%	0.06
Oct-98	457.46	20.30%	0.999	0.00%	0.203
Nov-98	488.80	6.85%	0.999	0.00%	0.069
Dic-98	430.06	-12.02%	0.999	0.00%	-0.120

Fuente:

Anuarios el ICF



Brasil

Período	IBovespa	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio Real/US\$	Depreciación (Apreciación) del T/C	del IBovespa er US\$
Ene-90	10049.0		17.640		0.000
Feb-90	16057.0	0.598	30.400	0.723	-0.073
Mar-90	7275.0	-0.547	41.500	0.365	-0.668
Abr-90	15587.0	1.143	50.750	0.223	0.752
May-90	14643.0	-0.061	54.660	0.077	-0.128
Jun-90	18000.0	0.229	60.000	0.098	0.120
Jul-90	30000.0	0.667	68.330	0.139	0.463
Ago-90	25071.0	-0.164	69.420	0.016	-0.177
Sep-90	23099.0	-0.079	81.290	0.171	-0.213
Oct-90	17848.0	-0.227	100.880	0.241	-0.377
Nov-90	26510.0	0.485	140.000	0.388	0.070
Dic-90	25156.0	-0.051	161.020	0.150	-0.175
Ene-91	47480.0	0.887	225.000	0.397	0.351
Feb-91	72597.0	0.529	216.100	-0.040	0.592
Mar-91	64241.0	-0.115	230.860	0.068	-0.172
Abr-91	66753.0	0.039	252.200	0.092	-0.049
May-91	11168.0	0.067	285.450	0.132	-0.057
Jun-91	14591.0	0.307	312.750	0.096	0.192
Jul-91	18014.0	0.235	347.300	0.110	0.112
Ago-91	20869.0	0.158	394.750	0.137	0.019
Sep-91	24473.0	0.173	535.000	0.355	-0.135
Oct-91	32092.0	0.311	647.100	0.210	0.084
Nov-91	32380.0	0.009	840.400	0.299	-0.223
Dic-91	23439.0	-0.276	1090.200	0.297	-0.442
Ene-92	14498.0	0.519	1319.200	0.210	0.255
Feb-92	17555.0	0.211	1630.900	0.236	-0.021
Mar-92	22575.0	0.286	1988.000	0.219	0.055
Abr-92	25912.0	0.148	2391.600	0.203	-0.046
May-92	20069.0	-0.225	2849.200	0.191	-0.350
Jun-92	20070.0	0.000	3446.800	0.210	-0.173
Jul-92	36800.0	0.834	4204.600	0.220	0.503
Ago-92	32670.0	-0.112	5131.000	0.220	-0.273
Sep-92	44490.0	0.362	6400.000	0.247	0.092
Oct-92	46170.0	0.038	8034.100	0.255	-0.173
Nov-92	45640.0	-0.011	9494.900	0.182	-0.164
Dic-92	67800.0	0.486	12243.000	0.289	0.152
Ene-93	9286.0	0.037	15720.000	0.284	-0.192
Feb-93	14044.0	0.512	19858.000	0.263	0.197
Mar-93	19176.0	0.365	25122.000	0.265	0.07

(Continúa en la Próxima Página)



		Rendimiento	Tipo de Cambio	Depreciación (Apreciación) del	del IBovespa er
Periodo	lBovespa	del Índice	Real/US\$	1/0	US\$
Abr-93	24084.0	0.256	32268.000	0.284	-0.022
May-93	35406.0	0.470	41700.000	0.292	0.138
Jun-93	53745.0	0.518	54336.000	0.303	0.165
Jul-93	65575.0	0.220	71.153	0.000	0.220
Ago-93	9642.0	0.047	94.652	0.330	-0.213
Sep-93	14660.0	0.520	128.070	0.353	0.124
Oct-93	18435.0	0.258	174.000	0.359	-0.074
Nov-93	27403.0	0.486	235.980	0.356	0.096
Dic-93	37545.0	0.370	320.920	0.360	0.007
Ene-94	74055.0	0.972	458.660	0.429	0.380
Feb-94	10538.0	0.042	637.280	0.389	-().25(
Mar-94	15155.0	0.438	913.170	0.433	0.004
Abr-94	17084.0	0.127	1302.260	0.426	-0.210
May-94	24672.0	0.444	1875.270	0.440	0.003
Jun-94	36232.0	0.469	1.000	0.000	0.469
Jul-94	42013.0	0.160	1.000	0.000	0.160
Ago-94	53294.0	0.269	0.889	-().111	0.427
Sep-94	54840.0	0.029	0.854	-(),()39	0.07
Oct-94	47979.0	-0.125	0.845	-(),()11	-().11(
Nov-94	46560.0	-(),()3()	0.846	0.001	-0.03
Dic-94	43539.0	-0.065	0.847	0.001	-0.066
Ene-95	38850.0	-0.108	0.842	-(),()()6	-(),1()2
Feb-95	32708.0	-0.158	0.851	0.011	-(), 167
Mar-95	29789.0	-0.089	0.897	0.054	-0.130
Abr-95	38137.0	0.280	0.912	0.017	0.259
May-95	37205.0	-0.024	0.907	-():()()5	-()_()]
Jun-95	36033.0	-0.032	0.921	0.015	-()_()-4(
Jul-95	38774.0	0.076	0.935	0.015	0.060
Ago-95	43105.0	0.112	0.950	0.016	0.094
Sep-95	46701.0	0.083	0.953	0.003	0.080
Oct-95	41283.0	-0.116	0.962	0.009	-(), 12-
Nov-95	43785.0	0.061	0.966	0.004	0.056
Dic-95	42990.0	0.018	0.972	0.006	-()_()2
Ene-96	51515.4	0.198	0.978	0.006	0.19
Feb-96	49577.0	-0.038	0.972	-(1,()()6	-(),()3;
Mar-96	49549.0	-0.001	0.978	0.006	
Abr-96	51641.0	0.042	0.984	0.006	0.036
May-96	57280.0	0.109	0.988	0.004	0.10:
Jun-96	60439.0	0.055	0.992	0.004	0.05
Jul-96	61233.0	0.013	0.998	0.006	0.00
Ago-96	62594.0	0.022	1.001	0.003	0.01
Sep-96	64469.0	0.030	1.017	0.016	0.01
Oct-96	65332.0	0.013	1.021	0.004	0.00
Nov-96	66661.0	0.020	1.027	0.004	
Dic-96	70399.0	0.056	1.033	0.006	0.05

(Continúa en la Próxima Página)



Período	IBovespa	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio Real/US\$	Depreciación (Apreciación) del T/C	del IBovespa en US\$
Ene-97	79647.0	0.131	1.039	0.006	0.125
Feb-97	88287.0	0.108	1.046	0.007	0.101
Mar-97	90440.0	0.924	1.051	0.005	0.915
Abr-97	99820.0	0.104	1.060	0.009	0.094
May-97	113450.0	0.137	1.064	0.004	0.132
Jun-97	125680.0	0.108	1.072	0.008	0.100
Jul-97	128720.0	0.024	1.077	0.005	0.019
Ago-97	106090.0	-0.176	1.083	0.006	-0.180
Sep-97	117970.0	0.112	1.092	0.008	0.103
Oct-97	89860.0	-0.238	1.096	0.004	-0.241
Nov-97	93950.0	0.046	1.010	-0.078	0.134
Dic-97	101970.0	0.085	1,109	0.098	-0.011
Ene-98	97200.0	-0.047	1.116	0.006	-0.053
Feb-98	105710.0	0.088	1.123	0.006	0.081
Mar-98	119470.0	0.130	1.137	0.013	0.116
Abr-98	116770.0	-0.023	1.144	0.006	-0.028
May-98	98470.0	-0.157	1.150	0.005	-0.161
Jun-98	96780.0	-0.017	1.156	0.005	-0.022
Jul-98	107070.0	0.106	1.163	0.006	0.100
Ago-98	64720.0	-0.396	1.176	0.011	-0.402
Sep-98	65930.0	0.019	1.185	0.008	0.011
Oct-98	70470.0	0.069	1.193	0.007	0.062
Nov-98	86310.0	0.225	1.201	0.007	0.217
Dic-98	67840.0	-0.214	1.208	0.006	-0.219

Fuente:

Anuarios del IFC



Chile

Período	IGPA	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio pesos/US\$	Depreciación (Apreciación) del T/C	Rendimiento del IGPA en US\$
Ene-90	804.7		286.240		0.000
Feb-90	900.7	0.119	282.960	-0.011	0.132
Mar-90	921.1	0.023	285.470	0.009	0.014
Abr-90	889.2	-0.035	287.150	0.006	-0.040
May-90	866.7	-0.025	294.420	0.025	-0.049
Jun-90	870.5	0.004	285.150	-0.031	0.037
Jul-90	888.7	0.021	287.870	0.010	0.01
Ago-90	890.1	0.002	305.290	0.061	-0.056
Sep-90	882.1	-0.009	307.310	0.007	-0.010
Oct-90	877.6	-0.005	319.190	0.039	-0.042
Nov-90	1018.9	0.161	331.190	0.038	0.119
Dic-90	1166.7	0.145	336.860	0.017	0.120
Ene-91	1299.2	0.114	337.380	0.002	0.112
Feb-91	1543.4	0.188	327.550	-0.029	0.22
Mar-91	1700.3	0.102	344.380	0.051	0.04
Abr-91	1642.4	-0.034	338.900	-0.016	-0.01
May-91	1740.4	0.060	341.950	0.009	0.05
Jun-91	1953.2	0.122	348.040	0.018	0.103
Jul-91	2165.9	0.109	348.000	-0.000	0.109
Ago-91	2391.3.	0.104	348.230	0.001	0.103
Sep-91	2739.8	0.146	357.150	0.026	0.11
Oct-91	2596.7	-0.052	360.460	0.009	-0.06
Nov-91	2458.2	-0.053	368.330	0.022	-0.07
Dic-91	2575.8	0.048	374.870	0.018	0.03
Ene-92	2693.4	0.046	353.800	-0.056	0.10
Feb-92	3005.5	0.116	347.300	-0.018	0.13
Mar-92	2998.1	-0.002	349.530	0.006	-0.00
Abr-92	2950.3	-0.016	346.530	-0.009	-0.00
May-92	2995.9	0.015	347.690	0.003	0.01
Jun-92	2995.9	-0.000	348.300	0.002	-0.002
Jul-92	3042.8	0.016	364.170	0.046	-0.02
Ago-92	2861.4	-0.060	374.000	0.027	-0.08
Sep-92	2699.3	-0.057	375.920	0.005	-0.06
Oct-92	2859.9	0.060	373.380	-0.007	0.06
Nov-92	2673.6	-0.065	381.300	0.021	-0.08
Dic-92	2733.5	0.022	382.330	0.003	0.02
Ene-93	3187.9	0.166	384.820	0.007	0.159
Feb-93	3057.7	-0.041	390.840	0.016	-0.050
Mar-93	2879.4	-0.058	388.190	-0.007	-0.05



Período	IGPA	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio pesos/US\$	Depreciación (Apreciación) del T/C	Rendimiento del IGPA en US\$
Abr-93	2674.1	-0.071	404.500	0.042	-0.109
May-93	2710.2	0.013	405.270	0.002	0.012
Jun-93	2931.9	0.082	390.440		0.123
Jul-93	3007.3	0.026	404.070		-0.009
Ago-93	3082.6	0.025	409.200	0.013	0.012
Sep-93	3116.1	0.011	410.130		0.009
Oct-93	3212.9	0.031	411.860	0.004	0.027
Nov-93	3389.0	0.055	407.720	-0.010	0.066
Dic-93	3915.5	0,155	431.040	0.057	0.093
Ene-94	4607.3	0.177	417.730		0.214
Feb-94	4532.8	-0.016	416.590		-0.013
Mar-94	4026.7	-0.112	427.000		-0.133
Abr-94	4209.0	0.045	427.000		0.045
May-94	4437.0	0.054	422.660		0.065
Jun-94	4368.8	-0.015	422,790		-0.016
Jul-94	4300.6	-0.016	422.840		-0.016
Ago-94	4827.0	0.122	418.890		0.133
Sep-94	5089.7	0.054	412.200		0.072
Oct-94	5671.9	0.114	410.000		0.120
Nov-94	5698.6	0.005	405.900		0.015
Dic-94	5425.2	-0.048	402.500	-0.008	-0.040
Ene-95	5411.6	-0.003	401.050		0.001
Feb-95	5319.8	-0.017	410.500		-0.040
Mar-95	5275.0	-0.008	403.550		0.009
Abr-95	5462.2	0.035	387.550		0.078
May-95	6078.5	0.113	377.550		0.142
Jun-95	6171.0	0.015	374.150		0.024
Jul-95	6164.0	-0.001	381.000		-0.019
Ago-95	6033.0	-0.021	393.200		-0.052
Sep-95	5817.6	-0.036	398.800		-0.049
Oct-95	5912.7	0.016	414.650		-0.023
Nov-95	5567.3	-0.058	413.000		-0.055
Dic-95	5740.0	0.031	406.500	-0.016	0.048
Ene-96	5654.9	-0.015	411.500		-0.027
Feb-96	5588.2	-0.012	412.350		-0.014
Mar-96	5325.8	-0.047	411.470		-0.045
Abr-96	5499.8	0.033	407.250		0.043
May-96	5417.2	-0.015	408.950		-0.019
Jun-96	5580.5	0.030	410.750		0.026
Jul-96	5441.8	-0.025	410.750		-0.025
Ago-96	5303.0	-0.025	410.650		-0.025
Sep-96	5414.9	0.021			0.015
Oct-96	5386.3	-0.005	413.150		
Nov-96	5068.1		420.350		-0.022
Dic-96	4902.6	-0.059 -0.033	420.850 424.350	0.001	-0.060



Período	IGPA	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio pesos/US\$	Depreciación (Apreciación) del T/C	Rendimiento del IGPA en US\$
Ene-97	5227.3	0.066	420.150	-0.010	0.077
Feb-97	5368.6	0.027	413.275	-0.016	0.044
Mar-97	5278.1	-0.017	414.450	0.003	-0.020
Abr-97	5331.1	0.010	419.350	0.012	-0.002
May-97	5652.2	0.060	418.650	-0.002	0.062
Jun-97	5732.1	0.014	416.250	-0.006	0.020
Jul-97	5706.1	-0.005	416.650	0.001	-0.005
Ago-97	5480.5	-0.040	415.150	-0.004	-0.036
Sep-97	5481.4	0.000	414.350	-0.002	0.002
Oct-97	5071.2	-0.075	422,000	0.018	-0.092
Nov-97	5071.2	0.000	437.500	0.037	-0.035
Dic-97	4942.3	-0,025	438.500	0.002	-0.028
Ene-98	4794.4	-0.030	455.000	0.038	-0.065
Feb-98	4514.4	-0.058	449.650	-0.012	-0.047
Mar-98	4833.2	0.071	453.750	0.009	0.061
Abr-98	4589.5	-0.050	452.750	-0.002	-0.048
May-98	4317.7	-0.059	454.950	0.005	-0.064
Jun-98	4064.8	-0.059	466.500	0.025	-0.082
Jul-98	4117.8	0.013	465.950	-0.001	0.014
Ago-98	3257.4	-0.209	472.650	0.014	-0.220
Sep-98	3268.6	0.003	467.250	-0.011	0.015
Oct-98	3396.8	0.039	462.600	-0.010	0.050
Nov-98	3961.9	0.166	467.950	0.012	0.153
Dic-98	3594.8	-0.093	473.250	0.011	-0.103

Fuente:

Anuarios del IFC





EE.UU.

		T-Bonds 30
Periodo	S&P 500 US\$	años
Ene-90	329.08	8.26
Feb-90	331.89	8.50
Mar-90	339.94	8.56
Abr-90	330.80	8.76
May-90	361.23	8.73
Jun-90	358.02	8.46
Jul-90	356.15	8.50
Ago-90	322.56	8.86
Sep-90	306.05	9.03
Oct-90	304.00	8.86
Nov-90	322.22	8.54
Dic-90	330.22	8.24
Ene-91	343.93	8.27
Feb-91	367.07	8.03
Mar-91	375.22	8.29
Abr-91	375.34	8.21
May-91	389.83	8.27
Jun-91	371.16	8.47
Jul-91	387.81	8.45
Ago-91	395.43	8.14
Sep-91	387.86	7.95
Oct-91	392.45	7.93
Nov-91	375.22	7.92
Dic-91	417.09	770.000%
Ene-92	408.78	7.58
Feb-92	412.70	7.85
Mar-92	403.69	7.97
Abr-92	414.95	7.96
May-92	415.35	7.89
Jun-92	408.14	7.84
Jul-92	424.21	7.60
Ago-92	414.03	7.39
Sep-92	417.80	7.34
Oct-92	418.68	7.53
Nov-92	431.35	7.61
Dic-92	435.71	7.44
Ene-93	438.78	7.34
Feb-93	443.38	7.09
Mar-93	451.67	6.82



		T-Bonds 30
Periodo	S&P 500 US\$	años
Abr-93	440.19	6.85
May-93	450.19	6.92
Jun-93	450.53	6.81
Jul-93	448.13	6.63
		6.32
Ago-93	463.56	
Sep-93	458.93	6.00
Oct-93	467.83	5.94
Nov-93	461.79	6.21
Dic-93	466.45	6.25
Ene-94	481.61	6.29
Feb-94	467.14	6.49
Mar-94	445.77	6.91
Abr-94	450.91	7.27
May-94	456.50	7.41
Jun-94	444.27	7.40
Jul-94	458.26	7.58
Ago-94	475.49	7.49
Sep-94	462.71	7.71
Oct-94	472.35	7.94
Nov-94	453.69	8.08
Dic-94	459.27	7.87
Ene-95	470.42	7.85
Feb-95	487.39	7.61
Mar-95	500.71	7.45
Abr-95	514.71	7.36
May-95	533.40	6.95
Jun-95	544.75	6.57
Jul-95	562.06	6.72
Ago-95	561.88	6.86
Sep-95	584.41	6.55
Oct-95	581.50	6.37
Nov-95	605.37	6.26
Dic-95	615.93	6.06
Ene-96	636.02	6.05
Feb-96	640.43	6.24
Mar-96	645.50	6.60
Abr-96	654.17	6.79
May-96	669.12	6.93
Jun-96	670.63	7.06
Jul-96	639.95	7.03
Ago-96	651.99	6.84
Sep-96	687.33	7.03
Oct-96	705.27	6.81
Nov-96	757.02	6.48
1101-10	131.04	0.40



		T- Bonds 30
Período	S&P 500 US\$	años
Ene-97	786.16	6.83
Feb-97	790.82	6.69
Mar-97	757.12	6.93
Abr-97	801.34	7.09
May-97	848.28	6.94
Jun-97	885.14	6.77
Jul-97	954.31	6.51
Ago-97	899.47	6.58
Sep-97	947.28	6.50
Oct-97	914.62	6.33
Nov-97	955.40	6.11
Dic-97	970.43	5.99
Ene-98	980.28	5.81
Feb-98	1,049.34	5.89
Mar-98	1,101.75	5.95
Abr-98	1,111.75	5.92
May-98	1,090.82	5.93
Jun-98	1,133.84	5.70
Jul-98	1,120.67	5.68
Ago-98	957.28	5.54
Sep-98	1,017.01	5.20
Oct-98	1,098.67	5.01
Nov-98.	1,163.63	5.25
Dic-98	1,229.23	5.06

Fuente:

Reportes de NYSE Reporte Anual del FED



México

Período	IPC General	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio Pesos/US\$	Depreciación (Apreciación) del T/C	Rendimiento del BVM en US\$
Ene-90	444.8		2710.030		0.000
Feb-90	473.0	0.064	2744.990	0.013	0.050
Mar-90	489.6	0.035	2764.000	0.007	0.028
Abr-90	525.6	0.074	2797.010	0.012	0.061
May-90	650.3	0.237	2833.010	0.013	0.221
Jun-90	615.3	-0.054	2849.000	0.006	-0.059
Jul-90	673.1	0.094	2865.000	0.006	0.088
Ago-90	581.0	-0.137	2883.000	0.006	-0.142
Sep-90	522.1	-0.101	2892.000	0.003	-0.104
Oct-90	611.4	0.171	2921.000	0.010	0.159
Nov-90	626.7	0.025	2933.000	0.004	0.021
Dic-90	628.8	0.003	2948.000	0.005	-0.002
Ene-91	623.0	-0.009	2945.000	-0.001	-0.008
Feb-91	659.2	0.058	2968.500	0.008	0.050
Mar-91	803.4	0.219	2980.000	0.004	0.214
Abr-91	901.1	0.122	2998.010	0.006	0.115
May-91	1096.2	0.216	3000.000	0.001	0.216
Jun-91	1058.0	-0.035	3019.000	0.006	-0.041
Jul-91	1193.7	0.128	3034.510	0.005	0.122
Ago-91	1254.6	0.051	3047.010	0.004	0.047
Sep-91	1257.3	0.002	3055.490	0.003	-0.001
Oct-91	1371.0	0.090	3071.660	0.005	0.085
Nov-91	1384.2	0.010	3080.000	0.003	0.007
Dic-91	1431.5	0.034	3089.000	0.003	0.031
Ene-92	1623.5	0.134	3075.000	-0.005	0.139
Feb-92	1860.6	0.146	3067.000	-0.003	0.149
Mar-92	1875.7	0.008	3061.010	-0.002	0.010
Abr-92	1838.3	-0.020	3075.500	0.005	-0.025
May-92	1892.3	0.029	3101.010	0.008	0.021
Jun-92	1599.3	-0.155	3122.260	0.007	-0.161
Jul-92	1569.7	-0.018	3114.510	-0.002	-0.016
Ago-92	1400.4	-0.108	3076.250	-0.012	-0.097
Sep-92	1327.1	-0.052	3085.000	0.003	-0.055
Oct-92	1597.3	0.204	3123.100	0.012	0.189
Nov-92	1715.7	0.074	3112.000	-0.004	0.078
Dic-92	1759.4	0.025	3116.000	0.001	0.024
Ene-93	1653.2	-0.060	3.100	0.000	-0.060
Feb-93	1546.7	-0.064	3.090	-0.003	-0.061
Mar-93	1771.7	0.145	3.095	0.002	0.14



Período	IPC General	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio Pesos/US\$	Depreciación (Aprecíación) del T/C	Rendimiento del BVM en US\$
Abr-93	1665.4	-0.060	3.054	-0.013	-0.047
May-93	1613.0	-0.031	3.117	0.021	-0.051
Jun-93	1670.3	0.036	3.120	0.001	0.035
Jul-93	1769.7	0.060	3.120	0.000	0.060
Ago-93	1905.6	0.077	3.113	-0.002	0.079
Sep-93	1840.7	-0.034	3.118	0.001	-0.035
Oct-93	2020.3	0.098	3.113	-0.001	0.099
Nov-93	2215.7	0.097	3.113	-0.000	0.097
Dic-93	2602.6	0.175	3.190	0.025	0.146
Ene-94	2781.4	0.069	3.105	-0.027	0.098
Feb-94	2585.4	-0.070	3.213	0.035	-0.102
Mar-94	2410.4	-0.068	3.350	0.043	-0.106
Abr-94	2294.1	-0.048	3.276	-0.022	-0.027
May-94	2483.7	0.083	3.327	0.015	0.066
Jun-94	2262.6	-0.089	3.390	0.019	-0.106
Jul-94	2462.3	0.088	3.401	0.003	0.085
Ago-94	2702.7	0.098	3.390	-0.003	0.101
Sep-94	2746.1	0.016	3.391	0.000	0.016
Oct-94	2552.1	-0.071	3.436	0.013	-0.083
Nov-94	2591.3	0.015	3.437	0.000	0.015
Dic-94	2375.7	-0.083	4.920	0.431	-0.360
Ene-95	2094.0	-0.119	6.350	0.291	-0.317
Feb-95	1549.8	-0.260	5.925	-0.067	-0.207
Mar-95	1832.8	0.183	6.715	0.133	0.043
Abr-95	1960.5	0.070	5.925	-0.118	0.212
May-95	1945.1	-0.008	6.165	0.041	-0.046
Jun-95	2196.1	0.129	6.251	0.014	0.113
Jul-95	2375.2	0.082	6.110	-0.023	0.107
Ago-95	2517.0	0.060	6.280	0.028	0.031
Sep-95	2392.3	-0.050	6.350	0.011	-0.060
Oct-95	2302.0	-0.038	7.140	0.124	-0.144
Nov-95	2689.0	0.168	7.515	0.053	0.110
Dic-95	2778.5	0.033	7.705	0.025	0.008
Ene-96	3034.7	0.092	7.430	-0.036	0.133
Feb-96	2832.5	-0.067	7.620	0.026	-0.090
Mar-96	3072.4	0.085	7.541	-0.010	0.096
Abr-96	3187.2	0.037	7.455	-0.011	0.049
May-96	3205.5	0.006	7.419	-0.005	0.011
Jun-96	3210.8	0.002	7.580	0.022	-0.020
Jul-96	3007.2	-0.063	7.587	0.001	-0.064
Ago-96	3305.5	0.099	7.589	0.000	0.099
Sep-96	3236.3	-0.021	7.550	-0.005	-0.016
Oct-96	3213.3	-0.007	7.960	0.054	-0.058
Nov-96	3291.7	0.024	7.890	-0.009	0.033
Dic-96	3361.0	0.021	7.872	-0.002	0.023



Período	IPC General	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio Pesos/US\$	Depreciación (Apreciación) del T/C	Rendimiento del BVM en US\$
Ene-97	3647.2	0.085	7.820	-0.007	0.092
Feb-97	3841.0	0.053	7.970	0.019	0.033
Mar-97	3748.0	-0.024	7.931	-0.005	-0.019
Abr-97	3756.6	0.002	7.970	0.005	-0.003
May-97	3968.8	0.056	7.931	-0.005	0.062
Jun-97	4458.0	0.123	7.953	0.003	0.120
Jul-97	5067.8	0.137	7.916	-0.005	0.142
Ago-97	4648.4	-0.083	7.955	0.005	-0.087
Sep-97	5321.5	0.145	7.825	-0.016	0.164
Oct-97	4647.8	-0.127	8.420	0.076	-0.188
Nov-97	4974.6	0.070	8.211	-0.025	0.098
Dic-97	5229.4	0.051	8.062	-0.018	0.071
Ene-98	4569.4	-0.126	8.460	0.049	-0.167
Feb-98	4784.5	0.047	8.524	0.008	0.039
Mar-98	5016.2	0.048	8.518	-0.001	0.049
Abr-98	5098.5	0.016	8.495	-0.003	0.019
May-98	4530.0	-0.112	8.460	-0.004	-0.108
Jun-98	4282.6	-0.055	8.816	0.042	-0.093
Jul-98	4245.0	-0.009	8.986	0.019	-0.028
Ago-98	2991.9	-0.295	9.965	0.109	-0.364
Sep-98	3569.9	0.193	10.190	0.023	0.167
Oct-98	4074.9	0.141	10.123	-0.007	0.149
Nov-98	3769.9	-0.075	10.010	-0.011	-0.064
Dic-98	3959.7	0.050	9.980	-0.003	0.053

Fuente: Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., Indicadores Bursátiles.



Venezuela

Período	IBC*	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio Bs/US\$	Depreciación (Apreciación) del T/C	Rendimiento del IBC en US\$
Ene-90	2471.9		43.500		0.000
Feb-90	2742.9	0.110	43.500	0.000	0.110
Mar-90	4190.3	0.528	42.400	-0.025	0.567
Abr-90	4613.6	0.101	44.460	0.049	0.050
May-90	4809.3	0.042	46.200	0.039	0.003
Jun-90	5795.3	0.205	47.100	0.019	0.182
Jul-90	7498.4	0.294	47.100	0.000	0.294
Ago-90	8990.8	0.199	47.100	0.000	0.199
Sep-90	10545.7	0.173	47.000	-0.002	0.175
Oct-90	12537.7	0.189	49.070	0.044	0.139
Nov-90	15169.6	0.210	49.550	0.010	0.198
Dic-90	17881.9	0.179	49.740	0.004	0.174
Ene-91	23147.6	0.294	52.130	0.048	0.235
Feb-91	21473.6	-0.072	53.190	0.020	-0.091
Mar-91	21341.4	-0.006	53.190	0.000	-0.006
Abr-91	21604.2	0.012	54.150	0.018	-0.006
May-91	21090.0	-0.024	54.180	0.001	-0.024
Jun-91	19741.3	-0.064	54.700	0.010	-0.073
Jul-91	21052.1	0.066	58.760	0.074	-0.007
Ago-91	20447.5	-0.029	58.360	-0.007	-0.022
Sep-91	22176.0	0.085	59.050	0.012	0.072
Oct-91	27395.1	0.235	59.000	-0.001	0.236
Nov-91	25151.8	-0.082	60.550	0.026	-0.105
Dic-91	29230.7	0.162	60.800	0.004	0.157
Ene-92	32774.2	0.121	62.000	0.020	0.100
Feb-92	26310.8	-0.197	63.340	0.022	-0.214
Mar-92	27672.8	0.052	63.980	0.010	0.041
Abr-92	25840.7	-0.066	64.030	0.001	-0.067
May-92	26328.2	0.019	64.470	0.007	0.012
Jun-92	26328.2	0.000	65.260	0.012	-0.012
Jul-92	24243.0	-0.079	66.290	0.016	-0.094
Ago-92	26896.7	0.109	67.750	0.022	0.086
Sep-92	22464.6	-0.165	68.800	0.015	-0.178
Oct-92	22022.3	-0.020	75.500	0.097	-0.107
Nov-92	19125.6	-0.132	77.300	0.024	-0.152
Dic-92	19874.1	0.039	78.160	0.011	0.028
Ene-93	18002.0	-0.094	79.930	0.023	-0.114
Feb-93	19311.2	0.073	82.700	0.035	0.037
Mar-93	17374.8	-0.100	84,600	0.023	-0.120



Período	BC*	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio Bs/US\$	Depreciación (Apreciación) del T/C	Rendimiento del IBC en US\$
Abr-93	20225.8	0.164	84.690	0.001	0.163
May-93	20910.7	0.034	86.240	0.018	0.015
Jun-93	20573.4	-0.016	89.600	0.039	-0.053
Jul-93	19604.0	-0.047	90.720	0.013	-0.059
Ago-93	18388.6	-0.062	93.480	0.030	-0.090
Sep-93	19776.9	0.075	97.000	0.038	0.036
Oct-93	20831.6	0.053	98.840	0.019	0.034
Nov-93	19623.8	-0.058	101.550	0.027	-0.083
Dic-93	21903.4	0.116	104,460	0.029	0.085
Ene-94	22031.7	0.006	108.900	0.043	-0.035
Feb-94	28015.4	0.272	111.590	0.025	0.241
Mar-94	25730.1	-0.082	114.400	0.025	-0.104
Abr-94	21819.1	-0.152	124.000	0.084	-0.218
May-94	27462.2	0.259	152.000	0.226	0.027
Jun-94	27125.4	-0.012	170.000	0.118	-0.117
Jul-94	24803.4	-0.086	170.000	0.000	-0.086
Ago-94	30268.5	0.220	170.000	0.000	0.220
Sep-94	33056.0	0.092	170.000	0.000	0.092
Oct-94	30859.6	-0.066	169.870	-0.001	-0.066
Nov-94	26288.0	-0.148	169.870	0.000	-0.148
Dic-94	29763.3	0.132	169.870	0.000	0.132
Ene-95	1264.8	0.000	169.870	0.000	0.000
Feb-95	1247.3	-0.014	169.870	0.000	-0.014
Mar-95	1228.7	-0.015	169.785	-0.001	-0.014
Abr-95	1223.8	-0.004	169.790	0.000	-0.004
May-95	1215.4	-0.007	169.785	-0.000	-0.007
Jun-95	1211.8	-0.003	169.785	0.000	-0.003
Jul-95	1210.1	-0.001	169.785	0.000	-0.001
Ago-95	1230.4	0.017	169.785	0.000	0.017
Sep-95	1222.4	-0.007	169.785	0.000	-0.007
Oct-95	1601.6	0.310	169.785	0.000	0.310
Nov-95	1805.0	0.127	355.951	1.096	-0.462
Dic-95	2019.4	0.119	339.541	-0.046	0.173
Ene-96	2047.6	0.014	384.750	0.133	-0.105
Feb-96	2722.2	0.329	472.930	0.229	0.082
Mar-96	3358.1	0.234	517.260	0.094	0.128
Abr-96	4180.2	0.245	463.500	-0.104	0.389
May-96	4345.0	0.039	469.880	0.014	0.025
Jun-96	4342.8	-0.001	469.125	-0.002	0.001
Jul-96	4185.7	-0.036	475.000	0.013	-0.048
Ago-96	4588.4	0.096	472.500	-0.005	0.102
Sep-96	5481.9	0.195	471.000	-0.003	0.199
Oct-96	5888.1	0.074	472.505	0.003	0.177
Nov-96	6189.1	0.074	476.255	0.003	0.043
Dic-96	6990.1	0.129	474.600	-0.003	0.043



Período	IBC*	Rendimiento del Índice	Tipo de Cambio Bs/US\$	Depreciación (Apreciación) del T/C	Rendimiento del IBC en US\$
Ene-97	6417.0	-0.082	479.625	0.011	-0.092
Feb-97	6709.0	0.046	477.750	-0.004	0.050
Mar-97	6331.7	-0.056	480.680	0.006	-0.062
Abr-97	6237.0	-0.015	484.250	0.007	-0.022
May-97	6365.0	0.021	486.880	0.005	0.015
Jun-97	9273.5	0.457	497.510	0.022	0.426
Jul-97	9466.0	0.021	497.510	0.000	0.02
Ago-97	9657.1	0.020	497.510	0.000	0.020
Sep-97	10489.1	0.086	497.500	-0.000	0.08
Oct-97	9289.9	-0.114	498.760	0.003	-0.11
Nov-97	8706.3	-0.063	501.100	0.005	-0.06
Dic-97	8656.0	-0,006	504.300	0,006	-0.01
Ene-98	7332.8	-0.153	510.680	0.013	-0.16
Feb-98	7175.6	-0.021	517.000	0.012	-0.03
Mar-98	7685.8	0.071	524.800	0.015	0.05
Abr-98	6079.9	-0.209	536.225	0.022	-0.22
May-98	6179.5	0.016	538.500	0.004	0.01
Jun-98	4802.6	-0.223	552.775	0.027	-0.24
Jul-98	4848.0	0.009	562.850	0.018	-0.00
Ago-98	2904.0	-0.401	582.000	0.034	-0.42
Sep-98	3893.9	0.341	573.370	-0.015	0.36
Oct-98	3631.2	-0.067	567.570	-0.010	-0.05
Nov-98	3949.6	0.088	572.250	0.008	0.07
Dic-98	4788.7	0.212	564.500	-0.014	0.22

Fuente:

Anuario del IFC

Reportes mensuales de BVC



Anexos Capítulo IV Prima de Rendimiento de los Mercados Gráfico Comparativo del Rendimiento del Índice



Argentina

PERIODO	Rendimiento del Índice USS	Promedio Anual	T-Bonds 30- Años	Rendimiento de T-Bonds *	Prima de Rendimiento
Ene-90	0.000		8.260		0.00
Feb-90	0.185		8.500	2.91%	0.15
Mar-90	0.138		8.560	0.71%	0.13
Abr-90	0.150		8.760	2.34%	0.12
May-90	-0.045		8.730	-0.34%	-0.04
Jun-90	-0.016		8.460	-3.09%	0.01
Jul-90	0.162		8.500	0.47%	0.15
Ago-90	-0.154		8.860	4.24%	-0.19
Sep-90	0.062		9.030	1.92%	0.04
Oct-90	-0.108		8.860	-1.88%	-0.03
Nov-90	0.023		8.540	-3.61%	0.03
Dic-90	-0.078	1.369		-3.51%	-0.04
Ene-91	0.026		8.270	0.36%	0.02
Feb-91	0.051		8.030	-2.90%	0.02
Mar-91	0.599		8.290	3.24%	0.56
Abr-91	0.020		8.210	-0.97%	0.03
May-91	0.019		8.270	0.73%	0.01
Jun-91	-0.090		8.470	2.42%	-0.1
Jul-91	0.023		8.450	-0.24%	0.02
Ago-91	1.197		8.140	-3.67%	
Sep-91	0.102		7.950		1.23
Oct-91	0.224		7.930	-2.33%	0.12
Nov-91	-0.166			-0.25%	0.22
Dic-91	0.202	6.163	7.920 7.700	-0.13%	-0.16
Ene-92	0.008	0.103	7.580	-2.78% -1.56%	0.22
Feb-92	-0.130		7.850		0.02
Mar-92	0.063		7.970	3.56%	-0.16
Abr-92	0.122		7.960	1.53%	0.04
May-92	0.052			-0.13%	0.12
Jun-92			7.890	-0.88%	0.06
Jul-92	-0.251		7.840	-0.63%	-0.24
	-0.124		7.600	-3.06%	-0.09
Ago-92	-0.215		7.390	-2.76%	-0.18
Sep-92	-0.076		7.340	-0.68%	-0.06
Oct-92 Nov-92	-0.056		7.530	2.59%	-0.08
	-0.128	0.504	7.610	1.06%	-0.13
Dic-92	0.226	0.594	7.440	-2.23%	0.24
Ene-93	0.004		7.340	-1.34%	0.01
Feb-93	-0.093		7.090	-3.41%	-0.05
Mar-93	0.081		6.820	-3.81%	0.11
Abr-93	-0.056		6.850	0.44%	-0.06
May-93	-0.049		6.920	1.02%	-0.05
Jun-93	0.093		6.810	-1.59%	0.10
Jul-93	-0.007		6.630	-2.64%	0.02
Ago-93	0.094		6.320	4.68%	0.14
Sep-93	0.085		6.000	-5.06%	0.13
Oct-93	0.043		5.940	-1.00%	0.05
Nov-93	-0.057		6.210	4.55%	-0.10
Dic-93	0.215	1.689	6.250	0.64%	0.20

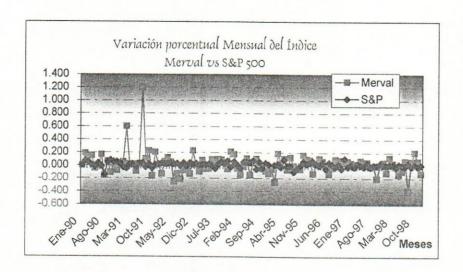


PERIODO	Rendimiento del Índice US S	Promedio 7	-Bonds 30- Años	Rendimiento de T-Bonds *	Prima de Rendimiento
Ene-94	0.174		6.290	0.64%	0.16
Feb-94	-0.046		6.490	3.18%	-0.07
Mar-94	-0.143		6.910	6.47%	-0.20
Abr-94	-0.023		7.270	5.21%	-0.07
May-94	0.109		7.410	1.93%	0.09
Jun-94	-0.142		7.400	-0.13%	-0.14
Jul-94	0.051		7.580	2.43%	0.02
Ago-94	0.106		7.490	-1.19%	0.11
Sep-94	0.002		7.710	2.94%	-0.02
Oct-94	-0.050		7.940	2.98%	-0.08
Nov-94	-0.086		8.080	1.76%	-0.10
Dic-94	-0.123	1.042	7.870	-2.60%	-0.09
Ene-95	-0.055	***********	7.850	-0.25%	-0.05
Feb-95	-0.259		7.610	-3.06%	-0.22
Mar-95	0.186		7.450	-2.10%	0.20
Abr-95	0.025		7.360	-1.21%	0.20
May-95	0.108		6.950	-5.57%	0.03
Jun-95	-0.064		6.570	-5.47%	-0.00
Jul-95	0.123		6.720	2.28%	0.10
Ago-95	-0.007		6.860		
Sep-95	-0.049		6.550	2.08% -4.52%	-0.02
Oct-95	-0.058		6.370		-0.00
Nov-95	0.161		6.260	-2.75%	-0.03
Dic-95	0.099	1.084	6.060	-1.73%	0.17
Ene-96	0.085	1.004	6.050	-3.19% -0.17%	0.13
Feb-96	-0.120		6.240		0.08
Mar-96	0.027			3.14%	-0.15
Abr-96	0.027		6.600	5.77%	-0.03
May-96	0.065		6.790	2.88%	0.08
Jun-96	0.003		6.930	2.06%	0.04
Jul-96			7.060	1.88%	-0.01
	-0.129		7.030	-0.42%	-0.12
Ago-96	-0.037		6.840	-2.70%	-0.01
Sep-96	0.096		7.030	2.78%	0.06
Oct-96	0.021		6.810	-3.13%	0.05
Nov-96	0.082		6.480	-4.85%	0.13
Dic-96	0.052	1.183	6.550	1.08%	0.04
Ene-97	0.066		6.830	4.27%	0.02
Feb-97	0.036		6.690	-2.05%	0.05
Mar-97	-0.016		6.930	3.59%	-0.05
Abr-97	0.023		7.090	2.31%	0.00
May-97	0.077		6.940	-2.12%	0.09
Jun-97	0.040		6.770	-2.45%	0.06
Jul-97	0.050		6.510	-3.84%	0.08
Ago-97	-0.020		6.580	1.08%	-0.03
Sep-97	-0.013		6.500	-1.22%	-0.00
Oct-97	-0.196		6.330	-2.62%	-0.17
Nov-97	-0.006		6.110	-3.48%	0.02
Dic-97	0.048	1.139	5.990	-1.96%	0.06



	Rendimiento Promedio el Índice USS Anual			Prima de endimiento
Ene-98	-0.109	5.810	-3.01%	-0.079
Feb-98	0.121	5.890	1.38%	0.107
Mar-98	0.034	5.950	1.02%	0.024
Abr-98	-0.016	5.920	-0.50%	-0.01
May-98	-0.139	5.930	0.17%	-0.140
Jun-98	-0.086	5.700	-3.88%	-0.047
Jul-98	0.070	5.680	-0.35%	0.073
Ago-98	-0.391	5.540	-2.46%	-0.366
Sep-98	0.061	5.200	-6.14%	0.122
Oct-98	0.203	5.010	-3.65%	0.239
Nov-98	0.069	5.250	4.79%	0.02
Dic-98	-0.120 0.788	5.060	-3.62%	-0.084

Fuente: Cálculos Propios





Brasil

PERIODO	Rendimiento del Bovespa US\$	Promedio Anual	T-Bonds 30- Años	Rendimiento de T-Bonds *	Prima de Rendimiento
Ene-90	0.000		8.260		0.000
Feb-90	-0.073		8.500	2.91%	-0.102
Mar-90	-0.668		8.560	0.71%	-0.67
Abr-90	0.752		8.760	2.34%	0.729
May-90	-0.128		8.730	-0.34%	-0.12
Jun-90	0.120		8.460	-3.09%	0.15
Jul-90	0.463		8.500	0.47%	0.45
Ago-90	-0.177		8.860	4.24%	-0.22
Sep-90	-0.213		9.030	1.92%	-0.23
Oct-90	-0.377		8.860	-1.88%	-0.35
Nov-90	0.070		8.540	-3.61%	0.10
Dic-90	-0.175	0.662	8.240	-3.51%	-0.14
Ene-91	0.351		8.270	0.36%	0.34
Feb-91	0.592		8.030	-2.90%	0.62
Mar-91	-0.172		8.290	3.24%	-0.20
Abr-91	-0.049		8.210	-0.97%	-0.039
May-91	-0.057		8.270	0.73%	-0.06
Jun-91	0.192		8.470	2.42%	0.16
Jul-91	0.112		8.450	-0.24%	
Ago-91	0.019		8.140		0.11
Sep-91	-0.135		7.950	-3.67%	0.05
Oct-91	0.084			-2.33%	-0.11
Nov-91	-0.223		7.930 7.920	-0.25%	0.08
Dic-91	-0.442	1.310		-0.13%	-0.22
Ene-92	0.255	1.5.10	7.700	-2.78%	-0.41
Feb-92	-0.021			-1.56%	0.27
Mar-92	0.055		7.850	3.56%	-0.050
Abr-92	-0.046		7.970	1.53%	0.04
May-92	-0.350		7.960	-0.13%	-0.04
Jun-92			7.890	-0.88%	-0.34
Jul-92	-0.173		7.840	-0.63%	-0.16
	0.503		7.600	-3.06%	0.534
Ago-92	-0.273		7.390	-2.76%	-0.24
Sep-92	0.092		7.340	-0.68%	0.099
Oct-92	-0.173		7.530	2.59%	-0.199
Nov-92	-0.164		7.610	1.06%	-0.17-
Dic-92	0.152	0.867	7.440	-2.23%	0.174
Ene-93	-0.192		7.340	-1.34%	-0.179
Feb-93	0.197		7.090	-3.41%	0.231
Mar-93	0.079		6.820	-3.81%	0.117
Abr-93	-0.022		6.850	0.44%	-0.027
May-93	0.138		6.920	1.02%	0.123
Jun-93	0.165		6.810	-1.59%	0.18
Jul-93	0.220		6.630	-2.64%	0.24
Ago-93	-0.213		6.320	-4.68%	-0.166
Sep-93	0.124		6.000	-5.06%	0.174
Oct-93	-0.074		5.940	-1.00%	-0.06-
Nov-93	0.096		6.210	4.55%	0.051
Dic-93	0.007	1.671	6.250	0.64%	0.00

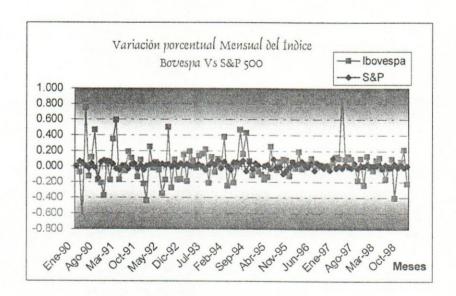


PERIODO	Rendimiento del Bovespa US\$	Promedio Anual	T-Bonds 30- Años	Rendimiento de T-Bonds *	Prima de Rendimiento
Ene-94	0.380		6.290	0.64%	0.37
Feb-94	-0.250		6.490	3.18%	-0.28
Mar-94	0.004		6.910	6.47%	-0.06
Abr-94	-0.210		7.270	5.21%	-0.26
May-94	0.003		7.410	1.93%	-0.01
Jun-94	0.469		7.400	-0.13%	0.47
Jul-94	0.160		7.580	2.43%	0.13
Ago-94	0.427		7.490	-1.19%	0.43
Sep-94	0.071		7.710	2.94%	0.04
Oct-94	-0.116		7.940	2.98%	-0.14
Nov-94	-0.031		8.080	1.76%	-0.04
Dic-94	-0.066	1.714	7.870	-2.60%	-0.04
Ene-95	-0.102		7.850	-0.25%	-0.10
Feb-95	-0.167		7.610	-3.06%	-0.13
Mar-95	-0.136		7.450	-2.10%	-0.11
Abr-95	0.259		7.360	-1.21%	0.27
May-95	-0.019		6.950	-5.57%	0.03
Jun-95	-0.046		6.570	-5.47%	0.00
Jul-95	0.060		6.720	2.28%	0.03
Ago-95	0.094		6.860	2.08%	0.03
Sep-95	0.080		6.550	-4.52%	0.12
Oct-95	-0.124		6.370	-2.75%	-0.09
Nov-95	0.056		6.260	-1.73%	0.07
Dic-95	-0.024	0.933	6.060	-3.19%	0.00
Ene-96	0.191		6.050	-0.17%	0.19
Feb-96	-0.032		6.240	3.14%	-0.06
Mar-96	-0.007		6.600	5.77%	-0.06
Abr-96	0.036		6.790	2.88%	0.00
May-96	0.105		6.930	2.06%	
Jun-96	0.051		7.060		0.08
Jul-96	. 0.007			1.88%	0.03
Ago-96	0.019		7.030	-0.42%	0.01
Sep-96	0.019		6.840	-2.70%	0.04
Oct-96	0.014		7.030	2.78%	-0.01
Nov-96	0.009		6.810	-3.13%	0.04
Dic-96		1 500	6.480	-4.85%	0.063
the first facilities from the state of the s	0.050	1.567	6.550	1.08%	0.039
Ene-97 Feb-97	0.125		6.830	4.27%	0.082
	0.101		6.690	-2.05%	0.122
Mar-97	0.915		6.930	3.59%	0.879
Abr-97	0.094		7.090	2.31%	0.07
May-97	0.132		6.940	-2.12%	0.15
Jun-97	0.100		6.770	-2.45%	0.12
Jul-97	0.019		6.510	-3.84%	0.05
Ago-97	-0.180		6.580	1.08%	-0.19
Sep-97	0.103		6.500	-1.22%	0.11:
Oct-97	-0.241		6.330	-2.62%	-0.21:
Nov-97	0.134		6.110	-3.48%	0.169
Dic-97	-0.011	3.408	5.990	-1.96%	0.00



PERIODO	US\$ Anual	Años	Γ-Bonds * Re	ndimiento
Ene-98	-0.053	5.810	-3.01%	-0.023
Feb-98	0.081	5.890	1.38%	0.067
Mar-98	0.116	5.950	1.02%	0.106
Abr-98	-0.028	5.920	-0.50%	-0.023
May-98	-0.161	5.930	0.17%	-0.163
Jun-98	-0.022	5.700	-3.88%	0.017
Jul-98	0.100	5.680	-0.35%	0.103
Ago-98	-0.402	5.540	-2.46%	-0.378
Sep-98	0.011	5.200	-6.14%	0.072
Oct-98	0.062	5.010	-3.65%	0.098
Nov-98	0.217	5.250	4.79%	0.169
Dic-98	-0.219 0.738	5.060	-3.62%	-0.18

Fuente: Cálculos Propios





Chile

		omedio T-Bonds 30-) Anual Años	T-Bonds *	Prima de Rendimiento
Ene-90	0.000	8.260		0.00
Feb-90	0.132	8.500	2.91%	0.10
Mar-90	0.014	8.560	0.71%	0.00
Abr-90	-0.040	8.760	2.34%	-0.06
May-90	-0.049	8.730	-0.34%	-0.04
Jun-90	0.037	8.460	-3.09%	0.06
Jul-90	0.011	8.500	0.47%	0.00
Ago-90	-0.056	8.860	4.24%	-0.09
Sep-90	-0.016	9.030	1.92%	-0.03
Oct-90	-0.042	8.860	-1.88%	-0.02
Nov-90	0.119	8.540	-3.61%	0.15
Dic-90	0.126	1.263 8.240	-3,51%	0.15
Ene-91	0.112	8.270	0.36%	0.10
Feb-91	0.224	8.030	-2.90%	0.10
Mar-91	0.048	8.290	3.24%	0.23
Abr-91	-0.018	8.210	-0.97%	-0.00
May-91	0.050	8.270	0.73%	0.04
Jun-91	0.103	8.470	2.42%	0.04
Jul-91	0.109	8.450	-0.24%	0.07
Ago-91	0.103	8.140	-3.67%	0.14
Sep-91	0.117	7.950	-2.33%	0.14
Oct-91	-0.061	7.930	-0.25%	-0.05
Nov-91	-0.074	7.920	-0.13%	-0.03
Dic-91	0.030	2.055 7.700	-2.78%	0.05
Ene-92	0.108	7.580	-1.56%	0.12
Feb-92	0.137	7.850	3.56%	0.12
Mar-92	-0.009	7.970	1.53%	-0.02
Abr-92	-0.007	7.960	-0.13%	-0.02
May-92	0.012	7.890	-0.88%	0.02
Jun-92	-0.002	7.840	-0.63%	0.02
Jul-92	-0.029	7.600	-3.06%	0.00
Ago-92	-0.084	7.390	-2.76%	-0.05
Sep-92	-0.061	7.340	-0.68%	
Oct-92	0.067	7.530	2.59%	-0.05
Nov-92	-0.085	7.610	1.06%	-0.09
Dic-92	0.020	1.068 7.440	-2.23%	
Ene-93	0.159	7.340	-1.34%	0.04
Feb-93	-0.056	7.090	-3.41%	
Mar-93	-0.052	6.820	-3.41%	-0.02 -0.01
Abr-93	-0.109	6.850	0.44%	
May-93	0.012	6.920	1.02%	-0.11
Jun-93	0.123	6.810		0.00
Jul-93	-0.009		-1.59%	0.13
Ago-93		6.630	-2.64%	0.01
Ago-93 Sep-93	0.012	6.320	-4.68%	0.05
Oct-93	0.009	6.000	-5.06%	0.05
001-93	0.027	5.940	-1.00%	0.03
Nov-93	0.066	6.210	4.55%	0.02

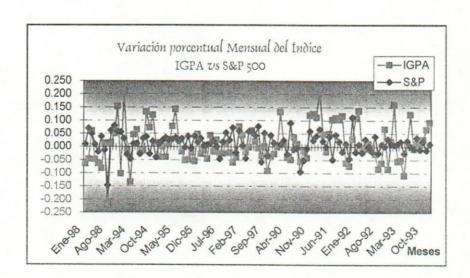


	Rendimiento Prome lel IGPA US\$ Anu			Prima de Rendimiento
Ene-94	0.214	6.290	0.64%	0.20
Feb-94	-0.013	6.490	3.18%	-0.04
Mar-94	-0.133	6.910	6.47%	-0.19
Abr-94	0.045	7.270	5.21%	-0.00
May-94	0.065	7.410	1.93%	0.04
Jun-94	-0.016	7.400	-0.13%	-0.0
Jul-94	-0.016	7.580	2.43%	-0.04
Ago-94	0.133	7.490	-1.19%	0.14
Sep-94	0.072	7.710	2.94%	0.04
Oct-94	0.120	7.940	2.98%	0.09
Nov-94	0.015	8.080	1.76%	-0.00
Dic-94		550 7.870	-2.60%	-0.0
Ene-95	0.001	7.850	-0.25%	0.00
Feb-95	-0.040	7.610	-3.06%	-0.00
Mar-95	0.009	7.450	-2.10%	0.03
Abr-95	0.078	7.360	-1.21%	0.09
May-95	0.142	6.950	-5.57%	0.19
Jun-95	0.024	6.570	-5.47%	0.0
Jul-95	-0.019	6.720	2.28%	-0.04
Ago-95	-0.052	6.860	2.08%	-0.0
Sep-95	-0.049	6.550	-4.52%	-0.00
Oct-95	-0.023	6.370	-2.75%	0.00
Nov-95	-0.055	6.260	-1.73%	-0.03
Dic-95		068 6.060	-3.19%	0,0
Ene-96	-0.027	6.050	-0.17%	-0.02
Feb-96	-0.014	6.240	3.14%	-0.04
Mar-96	-0.045	6.600	5.77%	-0.10
Abr-96	0.043	6.790	2.88%	0.0
May-96	-0.019	6.930	2.06%	-0.0
Jun-96	0.026	7.060	1.88%	0.0
Jul-96	-0.025	7.030	-0.42%	-0.0
Ago-96	-0.025	6.840	-2.70%	0.00
Sep-96	0.015	7.030	2.78%	-0.0
Oct-96	-0.022	6.810	-3.13%	0.00
Nov-96	-0.060	6.480	-4.85%	-0.0
Dic-96		822 6.550	1.08%	-0.0
Ene-97	0.077	6.830	4.27%	0.0
Feb-97	0.044	6.690	-2.05%	0.00
Mar-97	-0.020	6.930	3.59%	-0.0:
Abr-97	-0.002	7.090	2.31%	-0.03
May-97	0.062	6.940	-2.12%	0.08
Jun-97	0.020	6.770	-2.45%	0.04
Jul-97	-0.005	6.510	-3.84%	0.03
Ago-97	-0.036	6.580	1.08%	
Sep-97	0.002	6.500	-1.22%	-0.0-
00p-71	0.002	0.300		0.0
Oct-97	-0.002	6 220	2 620/	(A. D.)
Oct-97 Nov-97	-0.092 -0.035	6.330 6.110	-2.62% -3.48%	-0.00 -0.00



Ene-98	-0.065	5.810	-3.01%	-0.035
Feb-98	-0.047	5.890	1.38%	-0.061
Mar-98	0.061	5.950	1.02%	0.051
Abr-98	-0.048	5.920	-0.50%	-0.043
May-98	-0.064	5.930	0.17%	-0.065
Jun-98	-0.082	5.700	-3.88%	-0.043
Jul-98	0.014	5.680	-0.35%	0.018
Ago-98	-0.220	5.540	-2.46%	-0.196
Sep-98	0.015	5.200	-6.14%	0.076
Oct-98	0.050	5.010	-3.65%	0.086
Nov-98	0.153	5.250	4.79%	0.105
Dic-98	-0.103 0.711	5.060	-3.62%	-0.06

Fuente: Cálculos Propios





EE. UU.

PERIODO	S&P 500 US\$	Rendimiento del S&P 500 *	Promedio T-Bonds 30- Anual Años	Rendimiento de T- Bonds *	Prima de Rendimiento S&P 500
Ene-90	329.080		8.260		0.00
Feb-90	331.890	0.85%	8.500	2.91%	-0.02
Mar-90	339.940	2.43%	8.560	0.71%	0.01
Abr-90	330.800	-2.69%	8.760	2.34%	-0.05
May-90	361.230	9.20%	8.730	-0.34%	0.09
Jun-90	358.020	-0.89%	8.460	-3.09%	0.02
Jul-90	356.150	-0.52%	8.500	0.47%	-0.01
Ago-90	322.560	-9.43%	8.860	4.24%	-0.13
Sep-90	306.050	-5.12%	9.030	1.92%	-0.07
Oct-90	304.000	-0.67%	8.860	-1.88%	0.01
Nov-90	322.220	5.99%	8.540	-3.61%	0.09
Dic-90	330.220	2.48%	1.02 8.240	-3.51%	0.00
Ene-91	343.930	4.15%	8.270	0.36%	0.03
Feb-91	367.070	6.73%	8.030	-2.90%	0.09
Mar-91	375.220	2.22%	8.290	3.24%	-0.0
Abr-91	375.340	0.03%	8.210	-0.97%	0.0
May-91	389.830	3.86%	8.270	0.73%	0.03
Jun-91	371.160	4.79%	8.470	2.42%	-0.0
Jul-91	387.810	4.49%	8.450	-0.24%	0.04
Ago-91	395.430	1.96%	8.140	-3.67%	0.0
Sep-91	387.860	-1.91%	7.950	-2.33%	0.0
Oct-91	392.450	1.18%	7.930	-0.25%	0.0
Nov-91	375.220	4.39%	7.920	-0.13%	-0.0
Dic-91	417.090	11.16%	1.28 7.700	-2.78%	0.1
Ene-92	408.780	-1.99%	7.580	-1.56%	-0.0
Feb-92	412.700	0.96%	7.850	3.56%	-0.0
Mar-92	403.690	-2.18%	7.970	1.53%	-0.0
Abr-92	414.950	2.79%	7.960	-0.13%	0.0
May-92	415.350	0.10%	7.890	-0.88%	0.0
Jun-92	408.140	-1.74%	7.840	-0.63%	-0.0
Jul-92	424.210	3.94%	7.600	-3.06%	0.0
Ago-92	414.030	-2.40%	7.390	-2.76%	0.0
Sep-92	417.800	0.91%		-0.68%	0.0
Oct-92	417.800	0.21%	7.340	2.59%	-0.0
Nov-92			7.530		0.0
Dic-92	431.350 435.710	3.03%	7.610 1.05 7.440	1.06%	0.0
Ene-93	438.780	0.70%	1.05 7.440 7.340	-1.34%	
					0.0
Feb-93	443.380	1.05%	7.090	-3.41%	0.0
Mar-93	451.670	1.87%	6.820	-3.81%	0.0
Abr-93	440.190	-2.54%	6.850	0.44%	-0.0
May-93	450.190	2.27%	6.920	1.02%	0.0
Jun-93	450.530	0.08%	6.810	-1.59%	0.0
	448.130	-0.53%	6.630	-2.64%	0.0
Jul-93	1/2 5/0	3.44%	6.320	4.68%	0.0
Ago-93	463.560				
Ago-93 Sep-93	458.930	-1.00%	6.000	-5.06%	0.0
Ago-93				-5.06% -1.00% 4.55%	0.0 0.0 -0.0

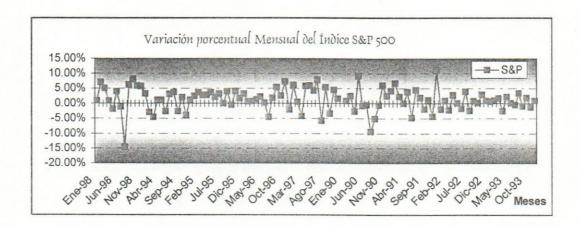


PERIODO	S&P 500 US\$	Rendimiento del S&P 500 *	Promedio T- Bonds Anual años	30 Rendimiento de T- Bonds *	Prima de Rendimiento S&P 500
Ene-94	481.610	3.25%	6.2	that when the trackers with the first principal and a first princi	0.026
Feb-94	467.140	-3.00%	6.4		-0.062
					-0.110
Mar-94	445.770	-4.57%	6.9		-0.110
Abr-94	450.910	1.15%	7.2		
May-94	456.500	1.24%	7.4		-0.007
Jun-94	444.270	-2.68%	7.4		-0.025
Jul-94	458.260	3.15%	7.5		0.007
Ago-94	475.490	3.76%		90 -1.19%	0.049
Sep-94	462.710	-2.69%	7.7		-0.056
Oct-94	472.350	2.08%	7.9		-0.009
Nov-94	453.690	-3.95%		1.76%	-0.057
Dic-94	459.270	1.23%		70 -2.60%	0.038
Ene-95	470.420	2.43%		-0.25%	0.027
Feb-95	487.390	3.61%		-3.06%	0.06
Mar-95	500.710	2.73%		-2.10%	
Abr-95	514.710	2.80%		-1.21%	
May-95	533.400	3.63%		-5.57%	0.092
Jun-95	544.750	2.13%		-5.47%	
Jul-95	562.060	3.18%		2.28%	
Ago-95	561.880	-0.03%		360 2.08%	
Sep-95	584.410	4.01%		-4.52%	
Oct-95	581.500	-0.50%		-2.75%	
Nov-95	605.370	4.10%		260 -1.73%	
Dic-95	615.930	1.74%		060 -3.19%	0.049
Ene-96	636.020	3.26%		0.17%	
Feb-96	640.430	0.69%		240 3.14%	
Mar-96	645.500	0.79%	6.6	5.77%	
Abr-96	654.170	1.34%	6.3	790 2.88%	
May-96	669.120	2.29%	6.9	2.06%	0.00
Jun-96	670.630	0.23%	7.0	1.88%	-0.01
Jul-96	639.950	-4.57%	7.0	030 -0.42%	-0.04
Ago-96	651.990	1.88%	6.8	-2.70%	0.04
Sep-96	687.330	5.42%	7.0	030 2.78%	0.02
Oct-96	705.270	2.61%	6.3	-3.13%	0.05
Nov-96	757.020	7.34%	6.4	480 -4.85%	0.12
Dic-96	740.740	-2.15%	1.21 6.	550 1.08%	-0.03
Ene-97	786.160	6.13%		330 4.27%	0.01
Feb-97	790.820	0.59%		-2.05%	0.02
Mar-97	757.120	4.26%	6.9	3.59%	
Abr-97	801.340	5.84%		090 2.31%	
May-97	848.280	5.86%		940 -2.12%	
Jun-97	885.140	4.35%		770 -2.45%	
Jul-97	954.310	7.81%		510 -3.84%	
Ago-97	899.470	-5.75%		580 1.08%	
Sep-97	947.280	5.32%		500 -1.22%	
Oct-97	914.620	-3.45%		330 -2.62%	
Nov-97	955.400	4.46%		-2.02% 110 -3.48%	
Dic-97	970.430	1.57%		990 -1.96%	



			omedio T- Bonds 30 Reno	limiento de T- Ri	Prima de endimiento
PERIODO					S&P 500
Ene-98	980.280	1.02%	5.810	-3.01%	0.040
Feb-98	1,049.340	7.04%	5.890	1.38%	0.057
Mar-98	1,101.750	4.99%	5.950	1.02%	0.040
Abr-98	1,111.750	0.91%	5.920	-0.50%	0.014
May-98	1,090.820	-1.88%	5.930	0.17%	-0.021
Jun-98	1,133.840	3.94%	5.700	-3.88%	0.078
Jul-98	1,120.670	-1.16%	5.680	-0.35%	-0.008
Ago-98	957.280	-14.58%	5.540	-2.46%	-0.12
Sep-98	1,017.010	6.24%	5.200	-6.14%	0.12
Oct-98	1,098.670	8.03%	5.010	-3.65%	0.11
Nov-98	1,163.630	5.91%	5.250	4.79%	0.01
Dic-98	1.229.230	5.64%	1.29 5.060	-3.62%	0.09

Fuente: Cálculos Propios





México

PERIODO	Rendimiento Promedio de IPC USS Anual	Años	T-Bonds *	Prima de Rendimiento
Ene-90	0.000	8.260		0.00
Feb-90	0.050	8.500	2.91%	0.02
Mar-90	0.028	8.560	0.71%	0.02
Abr-90	0.061	8.760	2.34%	0.03
May-90	0.221	8.730	-0.34%	0.22
Jun-90	-0.059	8.460	-3.09%	-0.02
Jul-90	0.088	8.500	0.47%	0.08
Ago-90	-0.142	8.860	4.24%	-0.18
Sep-90	-0.104	9.030	1.92%	-0.12
Oct-90	0.159	8.860	-1.88%	0.17
Nov-90	0.021	8.540	-3.61%	0.03
Dic-90	-0.002 1.373	8.240	-3.51%	0.0
Ene-91	-0.008	8.270	0.36%	-0.01
Feb-91	0.050	8.030	-2.90%	0.0
Mar-91	0.214	8.290	3.24%	0.18
Abr-91	0.115	8.210	-0.97%	0.12
May-91	0.216	8.270	0.73%	0.20
Jun-91	-0.041	8.470	2.42%	-0.00
Jul-91	0.122	8.450	-0.24%	0.12
Ago-91	0.047	8.140	-3.67%	0.08
Sep-91	-0.001	7.950	-2.33%	0.02
Oct-91	0.085	7.930	-0.25%	0.08
Nov-91	0.007	7.920	-0.13%	0.00
Dic-91	0.031 2.245	7.700	-2.78%	0.0
Ene-92	0.139	7.580	-1.56%	0.1:
Feb-92	0.149	7.850	3.56%	0.1
Mar-92	0.010	7.970	1.53%	-0.00
Abr-92	-0.025	7.960	-0.13%	-0.02
May-92	0.021	7.890	-0.88%	0.03
Jun-92	-0.161	7.840	-0.63%	-0.13
Jul-92	-0.016	7.600	-3.06%	0.0
Ago-92	-0.097	7.390	-2.76%	-0.00
Sep-92	-0.055	7.340	-0.68%	-().()-
Oct-92	0.189	7.530	2.59%	0.10
Nov-92	0.078	7.610	1.06%	0.00
Dic-92	0.024 1.290	7.440	-2.23%	0.04
Ene-93	-0.060	7.340	-1.34%	-0.0-
Feb-93	-0.061	7.090	-3.41%	-0.03
Mar-93	0.144	6.820	-3.81%	0.18
Abr-93	-0.047	6.850	0.44%	-0.05
May-93	-0.051	6.920	1.02%	-0.06
Jun-93	0.035	6.810	-1.59%	0.05
Jul-93	0.060	6.630	-2.64%	0.08
Ago-93	0.079	6.320	-4.68%	0.12
Sep-93	-0.035	6.000	-5.06%	0.0
Oct-93	0.099	5.940	-1.00%	0.10
Nov-93	0.097	6.210	4.55%	0.05
Dic-93	0.146	6.250	0.64%	0.14

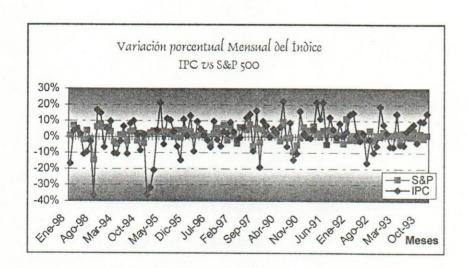


PERIODO d	le IPC US\$ Anua	l Años T	-Bonds * Re	ndimiento
Ene-94	0.098	6.290	0.64%	0.09
Feb-94	-0.102	6.490	3.18%	-0.13
Mar-94	-0.106	6.910	6.47%	-0.17
Abr-94	-0.027	7.270	5.21%	-0.07
May-94	0.066	7.410	1.93%	0.04
Jun-94	-0.106	7.400	-0.13%	-0.10
Jul-94	0.085	7.580	2.43%	0.06
Ago-94	0.101	7.490	-1.19%	0.11
Sep-94	0.016	7.710	2.94%	-0.01
Oct-94	-0.083	7.940	2.98%	-0.11
Nov-94	0.015	8.080	1.76%	-0.00
Dic-94	-0.360 0.6	7.870	-2.60%	-0.3
Ene-95	-0.317	7.850	-0.25%	-0.3
Feb-95	-0.207	7.610	-3.06%	-0.17
Mar-95	0.043	7.450	-2.10%	0.0
Abr-95	0.212	7.360	-1.21%	0.22
May-95	-0.046	6.950	-5.57%	0.00
Jun-95	0.113	6.570	-5.47%	0.16
Jul-95	0.107	6.720	2.28%	0.08
Ago-95	0.031	6.860	2.08%	0.0
Sep-95	-0.060	6.550	4.52%	-0.0
Oct-95	-0.144	6.370	-2.75%	-0.1
Nov-95	0.110	6.260	-1.73%	0.13
Dic-95	0.008 0.8	6.060	-3.19%	0.0
Ene-96	0.133	6.050	-0.17%	0.13
Feb-96	-0.090	6.240	3.14%	-0.13
Mar-96	0.096	6.600	5.77%	0.0
Abr-96	0.049	6.790	2.88%	0.02
May-96	0.011	6.930	2.06%	-0.0
Jun-96	-0.020	7.060	1.88%	-0.0
Jul-96	-0.064	7.030	-0.42%	-0.0
Ago-96	0.099	6.840	-2.70%	0.13
Sep-96	-0.016	7.030	2.78%	-0.0-
Oct-96	-0.058	6.810	-3.13%	-0.0
Nov-96	0.033	6.480	-4.85%	0.0
Dic-96	0.023	215 6,550	1.08%	0.0
Ene-97	0.092	6.830	4.27%	0.0
Feb-97	0.033	6.690	-2.05%	0.0
Mar-97	-0.019	6.930	3.59%	-0.0
Abr-97	-0.003	7.090	2.31%	-().():
May-97	0.062	6.940	-2.12%	0.0
Jun-97	0.120	6.770	-2.45%	0.14
Jul-97	0.142	6.510	-3.84%	0.1
Ago-97	-0.087	6.580	1.08%	-0.0
Sep-97	0.164	6.500	-1.22%	0.1
Oct-97	-0.188	6.330	-2.62%	-0.10
Nov-97	0.098	6.110	-3.48%	0.1



Ene-98	-0.167	5.810	-3.01%	-0.137
Feb-98	0.039	5.890	1.38%	0.026
Mar-98	0.049	5.950	1.02%	0.039
Abr-98	0.019	5.920	-0.50%	0.024
May-98	-0.108	5.930	0.17%	-0.110
Jun-98	-0.093	5.700	-3.88%	-0.054
Jul-98	-0.028	5.680	-0.35%	-0.024
Ago-98	-0.364	5.540	-2.46%	-0.340
Sep-98	0.167	5.200	-6.14%	0.228
Oct-98	0.149	5.010	-3.65%	0.186
Nov-98	-0.064	5.250	4.79%	-0.112
Dic-98	0.053 0.703	5.060	-3.62%	0.090

Fuente: Cálculos Propios





Venezuela

		Promedio T-Bonds 30-		Prima de:
PERIODO	del IBC US\$	Anual Años	T-Bonds *	Rendimiento
Ene-90	0.000	8.260		0.000
Feb-90	0.110	8.500	2.91%	0.081
Mar-90	0.567	8.560	0.71%	0.560
Abr-90	0.050	8.760	2.34%	0.027
May-90	0.003	8.730	-0.34%	0.007
Jun-90	0.182	8.460	-3.09%	0.213
Jul-90	0.294	8.500	0.47%	0.289
Ago-90	0.199	8.860	4.24%	0.157
Sep-90	0.175	9.030	1.92%	0.156
Oct-90	0.139	8.860	-1.88%	0.158
Nov-90	0.198	8.540	-3.61%	0.234
Dic-90	0.174	6.877 8.240	-3.51%	0.209
Ene-91	0.235	8.270	0.36%	0.231
Feb-91	-0.091	8.030	-2.90%	-0.062
Mar-91	-0.006	8.290	3.24%	-0.039
Abr-91	-0.006	8.210	-0.97%	0.004
May-91	-0.024	8.270	0.73%	-0.032
Jun-91	-0.073	8.470	2.42%	-0.097
Jul-91	-0.007	8.450	-0.24%	-0.005
Ago-91	-0.022	8.140	-3.67%	0.015
Sep-91	0.072	7.950	-2.33%	0.095
Oct-91	0.236	7.930	-0.25%	0.239
Nov-91	-0.105	7.920	-0.13%	-0.104
Dic-91	0.157	1.434 7.700	-2.78%	0.185
Ene-92	0.100	7.580	-1.56%	0.115
Feb-92	-0.214	7.850	3.56%	-0.250
Mar-92	0.041	7.970	1.53%	0.026
Abr-92	-0.067	7.960	-0.13%	-0.066
May-92	0.012	7.890	-0.88%	0.021
Jun-92	-0.012	7.840	-0.63%	-0.006
Jul-92	-0.094	7.600	-3.06%	-0.063
Ago-92	0.086	7.390	-2.76%	0.113
Sep-92	-0.178	7.340	-0.68%	-0.171
Oct-92	-0.107	7.530	2.59%	-0.133
Nov-92	-0.152	7.610	1.06%	-0.162
Dic-92	0.028	0.565 7.440	-2.23%	0.050
Ene-93	-0.114	7.340	-1.34%	-0.101
Feb-93	0.037	7.090	-3.41%	0.071
Mar-93	-0.120	6.820	-3.81%	-0.082
Abr-93	0.163	6.850	0.44%	0.158
May-93	0.015	6.920	1.02%	0.005
Jun-93	-0.053	6.810	-1.59%	-0.037
Jul-93	-0.059	6.630	-2.64%	-0.032
Ago-93	-0.090	6.320	-4.68%	-0.043
Sep-93	0.036	6.000	-5.06%	0.087
Oct-93	0.034	5.940	-1.00%	0.044
Nov-93	-0.083	6.210	4.55%	-0.129
Dic-93	0.085	0.861 6.250	0.64%	0.079

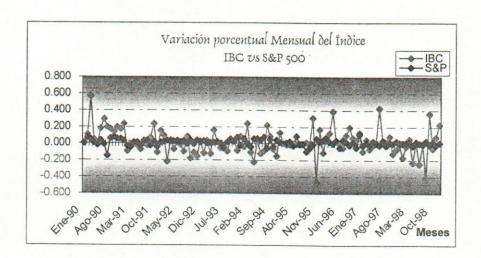


PERIODO	del IBC US\$	Promedio T-Bonds 30- Anual Años	Rendimiento de	Prima de Rendimiento
Ene-94	-0.035	6.290	0.64%	-0.04
Feb-94	0.241	6.490	3.18%	0.20
Mar-94	-0.104	6.910	6.47%	-0.16
Abr-94	-0.218	7.270	5.21%	-0.27
May-94	0.027	7.410	1.93%	0.00
Jun-94	-0.117	7.400	-0.13%	-0.11
Jul-94	-0.086	7.580	2.43%	-0.11
Ago-94	0.220	7.490	-1.19%	0.23
Sep-94	0.092	7.710	2.94%	0.06
Oct-94	-0.066	7.940	2.98%	-0.09
Nov-94	-0.148	8.080	1.76%	-0.16
Dic-94	0.132	0.941 7.870	-2.60%	0.15
Ene-95	0.000	7.850	-0.25%	0.00
Feb-95	-0.014	7.610	-3.06%	0.01
Mar-95	-0.014	7.450	-2.10%	0.00
Abr-95	-0.004	7.360	-1.21%	0.00
May-95	-0.007	6.950	-5.57%	0.04
Jun-95	-0.003	6.570	-5.47%	0.05
Jul-95	-0.001	6.720	2.28%	-0.02
Ago-95	0.017	6.860	2.08%	-0.02
Sep-95	-0.007	6.550	4.52%	0.03
Oct-95	0.310	6.370	-2.75%	0.03
Nov-95	-0.462	6.260	-1.73%	-0.44
Dic-95	0.173	0.988 6.060	-3.19%	0.20
Ene-96	-0.105	6.050	-0.17%	-0.10
Feb-96	0.082	6.240	3.14%	0.05
Mar-96	0.128	6.600	5.77%	0.03
Abr-96	0.389	6.790	2.88%	0.36
May-96	0.025	6.930		
Jun-96	0.001	7.060	2.06%	0.00
Jul-96	-0.048		1.88%	-0.01
		7.030	-0.42%	-0.04
Ago-96	0.102	6.840	-2.70%	0.12
Sep-96	0.199	7.030	2.78%	0.17
Oct-96	0.071	6.810	-3.13%	0.10
Nov-96	0.043	6.480	-4.85%	0.09
Dic-96	0.133	2.660 6.550	1.08%	0.12
Ene-97	-0.092	6.830	4.27%	-0.13
Feb-97	0.050	6.690	-2.05%	0.07
Mar-97	-0.062	6.930	3.59%	-0.09
Abr-97	-0.022	7.090	2.31%	-0.04
May-97	0.015	6.940	-2.12%	0.03
Jun-97	0.426	6.770	-2.45%	0.45
Jul-97	0.021	6.510	-3.84%	0.05
Ago-97	0.020	6.580	1.08%	0.00
Sep-97	0.086	6.500	-1.22%	0.09
Oct-97	-0.117	6.330	-2.62%	-0.09
Nov-97	-0.067	6.110	-3.48%	-0.03
Dic-97	-0.012	1.276 5.990	-1.96%	0.00



Ene-98	-0.163	5.810	-3.01%	-0.133
Feb-98	-0.033	5.890	1.38%	-0.047
Mar-98	0.055	5.950	1.02%	0.04
Abr-98	-0.226	5.920	-0.50%	-0.22
May-98	0.012	5.930	0.17%	0.010
Jun-98	-0.243	5.700	-3.88%	-0.204
Jul-98	-0.009	5.680	-0.35%	-0.00
Ago-98	-0.421	5.540	-2.46%	-0.390
Sep-98	0.361	5.200	-6.14%	0.422
Oct-98	-0.058	5.010	-3.65%	-0.021
Nov-98	0.079	5.250	4.79%	0.031
Dic-98	0.229 0.654	5.060	-3.62%	0.265

Fuente: Cálculos Propios





Anexos Capítulo IV
Cuadro Comparativo de los Mercados
Matriz de Varianzas y Covarianzas
Portafolio de Markowitz



Cuadro Comparativo

	Argentina	Brasil	Chile	EE.UU.	México	Venezuela
Rendimiento del periodo	246%	247%	129%	140%	160%	253%
Rendimiento Mensual Promedio	2.28%	2.29%	1.19%	1.37%	1.48%	2.34%
Varianza	0.028	0.051	0.006	0.001	0.012	0.023
Desviación Típica	0.167	0.226	0.075	0.037	0.110	0.152
Covarianza Índice, S&P	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
Prima de Riesgo del Período	290.56%	291.70%	173.44%	-44.73%	204.68%	297.42%
Prima de Riesgo Promedio	2.69%	2.70%	1.61%	-0.42%	1.90%	2.75%
Beta	127.90%	62.59%	69.97%	100.00%	105.47%	78.25%

Matriz de Varianzas y Covarianzas

	Meryal	Bovespa	IPGA	S&P 500	IPC	BÇ::
Merval	0.0285					
Bovespa	0.0051	0.0504				
IPGA	0.0047	0.0042	0.0050			
::S&P:500 :::	0.0020	0.0009	0.0009	0.0015		
IPC · · ·	0.0080	0.0050	0.0027	0.0019	0.0123	
·····IBC·····	0.0042	-0.0027	0.0017	0.0007	0.0015	0.0234

Marcowitz

						g _a	
						Rendimiento	Sd de la
% Merval	% lbovespa	S&P 500	% IGPA	%IPC	% IBC	de la cartera	cartera
0	0	83.7668	14.0849	0	2.14824	11.930	1.1460
1.127	12.2946	67.999	11.1628	0	7.4152	12.611	1.8220
6.284	21.3011	60.5598	0	0	11.854	13.293	2.8520
9.914	31.4876	42.3219	0	0	16.2755	13.974	3.9530
13.545	4167.42	24.084	0	0	20.6965	14.655	5.0960
17.175	51.8657	5.84602	0	0	25.1174	15.337	6.2570
25.1533	39.8022	0	0	0	37.0445	16.018	7.8740
30.2381	17.2494	0	0	0	52.5125	16.699	10.7560
28.8683	0	0	0	0	71.1317	17.380	14.3060
0.00017	0	0	0	0	99.999	18.062	20.0010

