



UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO – NÚCLEO GUAYANA  
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
MENCIÓN FINANZAS

INTEGRACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA Y MOVIMIENTO CONJUNTO  
DE LOS MERCADOS DE CAPITALES LATINOAMERICANOS 1990-2001

Trabajo de Grado para optar al Título de Magíster en Administración de  
Empresas, Mención Finanzas

Autor: Ing. Maxwell Martínez Aquino

Tutor: Dr. Jaime Luis Socas

Puerto Ordaz, Julio de 2004

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO – NÚCLEO GUAYANA  
DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
PROGRAMA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
MENCION FINANZAS

INTEGRACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA Y MOVIMIENTO CONJUNTO  
DE LOS MERCADOS DE CAPITALES LATINOAMERICANOS 1990-2001

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al grado de  
Magíster en Administración de Empresas, Mención Finanzas

Autor: Ing. Maxwell Martínez Aquino

Tutor: Dr. Jaime Luis Socas.

Puerto Ordaz, Estado Bolívar  
2004

A Lisbeth, Betzabeth y Khiabeth, por todo el apoyo, paciencia y comprensión.  
A Bella, Andrés, Sra. Esperanza y Sr. Luis por todo el estímulo que me  
brindaron.

## **RECONOCIMIENTOS**

Al Dr. Jaime Luis Socas por su apoyo, a pesar de la distancia para la tutoría del trabajo, por su preocupación y por su paciencia.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	pp
RECONOCIMIENTO.....	ii
LISTA DE TABLAS.....	iii
LISTA DE GRÁFICOS.....	vi
RESUMEN.....	viii
INTRODUCCIÓN .....	x
CAPÍTULO 1.- EL PROBLEMA.....	1
Planteamiento del Problema.....	4
CAPÍTULO 2.- MOVIMIENTOS CONJUNTOS DE LOS MERCADOS DE Y LA INTEGRACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA: FUNDAMENTOS TEÓRICOS .....	7
I. Mercados de capitales y sus co-movimientos .....	7
II. Integración económica y financiera .....	17
2.1 Integración económica .....	18
2.2 Integración financiera.....	20
CAPÍTULO 3.- METODOLOGÍA.....	26
Hipótesis .....	26
Tipo de Investigación.....	26
Población.....	27
Muestra .....	29
Prueba de Hipótesis.....	31
CAPÍTULO 4.- INTEGRACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA: CASOS LATINOAMERICANOS .....	34
I. Comunidad Andina de Naciones.....	34
1.1 Avances y logros.....	38
1.2 Integración económico- financiera. Evidencia empírica.....	40
II. Mercado Común del Sur.....	51
2.1 Avances y logros.....	54
2.2 Integración económico- financiera. Evidencia empírica.....	55
III. Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).....	66
3.1 Avances y logros.....	69
3.2 Integración económico- financiera. Evidencia empírica .....	70
CAPÍTULO 5.- MOVIMIENTOS CONJUNTOS DE LOS MERCADOS DE CAPITALES: PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	79
I.- Movimiento conjunto de los mercados de capitales.....	79
1.1.- Comunidad Andina de Naciones .....	79
1.2.- Mercado Común del Sur .....	83
1.3.-Tratado de Libre Comercio de América del Norte .....	86
II.- Integración económico-financiera y movimiento conjunto de los mercados de capitales: prueba de hipótesis.....	88

CAPÍTULO 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	99
I. Conclusiones.....	99
II. Recomendaciones .....	103
BIBLIOGRAFÍA.....	104
ANEXOS .....	106
ANEXO A	
Tabla A1. Bolsa de Valores de Lima. Índice General. Cotización al cierre.	
Tabla A2. Bolsa de Valores de Caracas. Índice Bursátil Caracas. Cotización al cierre.	
Tabla A3. Bolsa de Valores de Quito. Índice Global. Cotización al cierre.	
Tabla A4. Bolsa de Valores de Medellín. Índice General. Cotización al cierre.	
Tabla A5. Bolsa de Valores de Sao Paulo. Índice Bovespa. Cotización al cierre.	
Tabla A6. Bolsa de Valores de Buenos Aires. Índice Merval. Cotización al cierre.	
Tabla A7. Bolsa de Valores de Montevideo. Índice General. Cotización al cierre.	
Tabla A8. Bolsa de Valores y Productos de Asunción. Índice PDV General. Cotización al cierre.	
Tabla A9. Bolsa de Valores de Chicago. Índice Industrial Dow Jones. Cotización al cierre.	
Tabla A10. Bolsa de Valores de Nueva York. Índice Standar & Poors 500. Cotización al cierre.	
Tabla A11. Bolsa de Valores de México. Índice General Compuesto. Cotización al cierre.	
Tabla A12. Bolsa de Valores de Toronto. Índice Estándar & Poors Compuesto. Cotización al cierre.	
ANEXO B	
Tabla B1. Prueba "t-student" del Coeficiente de Correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores. Países Miembros de la Comunidad Andina de Naciones.	
Tabla B2. Prueba "t-student" del Coeficiente de Correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores. Países miembros del Mercado Común del Sur.	
Tabla B3. Prueba "t-student" del Coeficiente de Correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores. Países miembros del Acuerdo Norteamericano de Libre Comercio.	
Tabla B4. Prueba t-student para comparación de promedios. Incremento interanual de las exportaciones.	
Tabla B5. Prueba t-student para comparación de promedios. Incremento interanual del PIB.	
Tabla B6. Prueba t-student para comparación de promedios. Incremento interanual de la Inversión Bruta.	
Tabla B7. Prueba t-student para comparación de promedios. Flujo neto de Capital.	

Tabla B8. Prueba t-student para comparación de promedios. Coeficiente Ahorro-Inversión.

Tabla B9. Prueba t-student para comparación de promedios. Coeficiente de correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores.

## LISTA DE TABLAS

Nro.		pp
1	Exportaciones de la Comunidad Andina de Naciones.....	40
2	Exportaciones de la Comunidad Andina de Naciones. Incremento Interanual.....	42
3	Producto Interno Bruto de la Comunidad Andina de Naciones.....	43
4	Producto Interno Bruto de la Comunidad Andina de Naciones. Incremento Interanual.....	44
5	Formación Bruta de Capital de la Comunidad Andina de Naciones.....	45
6	Formación Bruta de Capital de la Comunidad Andina de Naciones. Incremento Interanual.....	47
7	Flujo Neto de Capital de la Comunidad Andina de Naciones.....	48
8	Coefficiente Ahorro-Inversión de la Comunidad Andina de Naciones.....	50
9	Exportaciones del Mercado Común del Sur .....	56
10	Exportaciones del Mercado Común del Sur. Incremento Interanual.....	57
11	Producto Interno Bruto del Mercado Común del Sur.....	58
12	Producto Interno Bruto del Mercado Común del Sur. Incremento Interanual	60
13	Formación Bruta de Capital del Mercado Común del Sur .....	60
14	Formación Bruta de Capital del Mercado Común del Sur. Incremento Interanual.....	62
15	Flujo Neto de Capital del Mercado Común del Sur.....	63
16	Coefficiente Ahorro-Inversión del Mercado Común del Sur.....	64
17	Exportaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.....	71
18	Exportaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Incremento Interanual.....	72
19	Producto Interno Bruto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.....	73
20	Producto Interno Bruto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Incremento Interanual.....	74
21	Formación Bruta de Capital del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.....	75
22	Formación Bruta de Capital del Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Incremento Interanual.....	77
23	Flujo Neto de Capital del Tratado de Libre Comercio de América del Norte	77
24	Coefficiente Ahorro-Inversión del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.....	78
25	Coefficiente de Correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores. Países miembros de la Comunidad Andina de Naciones.....	81
26	Coefficiente de Correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores. Países miembros del Mercado Común del Sur .....	85

27	Coeficiente de Correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores. Países miembros del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.....	87
28	Indicadores de Integración Económica y Financiera. Grupos de Integración Latinoamericanos.....	88
29	Grado de Integración Económica y Financiera ordenados por nivel alcanzado. Grupos de Integración Latinoamericanos.....	93
30	Coeficiente de Correlación de Pearson entre los mercados de capitales y orden por nivel alcanzado. Grupos de Integración Latinoamericanos.....	94
31	Grado de Integración Económica y Financiera y Movilidad Conjunta ordenados por nivel alcanzado. Grupos de Integración Latinoamericanos ...	95
32	Indicadores de Integración Económica y Financiera y Movilidad Conjunta de los Mercados de Capitales. Grupos de Integración Latinoamericanos ...	97

## LISTA DE GRÁFICOS

Nro.		pp
1	Exportaciones de la Comunidad Andina de Naciones.....	41
2	PIB de la Comunidad Andina de Naciones.....	43
3	Formación Bruta de Capital de la CAN.....	46
4	Exportaciones del MERCOSUR .....	56
5	PIB del Mercado Común del Sur.....	59
6	Formación Bruta de Capital del Mercado Común del Sur.....	61
7	Exportaciones del TLCAN.....	71
8	PIB del TLCAN.....	73
9	Formación Bruta de Capital del TLCAN.....	76
10	Comportamiento Índices Bursátiles. Países miembros de la CAN.....	80
11	Comportamiento Índices Bursátiles. Países miembros del MERCOSUR.....	83
12	Comportamiento Índices Bursátiles. Países miembros del TLCAN.....	86

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO  
DIRECCIÓN GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO  
ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES  
PROGRAMA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
MENCIÓN: FINANZAS

INTEGRACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA Y MOVIMIENTO CONJUNTO  
DE LOS MERCADOS DE CAPITALES LATINOAMERICANOS 1990-2001

Autor: Ing. Maxwell Martínez Aquino

Tutor: Dr. Jaime Luis Socas

Año: 2004

Resumen:

En el presente trabajo se evaluó la influencia de la integración económico-financiera establecida por los países agrupados en bloques con tratados de integración, en el grado de sensibilidad o vulnerabilidad a los shocks o crisis externas a que son sometidos sus mercados de capitales. Para ello se seleccionaron, a nivel latinoamericano, tres grupos con acuerdos de integración, conformados por la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), determinándose el grado de avance en materia de integración económica, específicamente a nivel de exportaciones, producto interno bruto e inversión, así como, los avances en el ámbito de integración financiera, mediante el estudio del balance en cuenta corriente y la relación ahorro-inversión de cada uno de los grupos. Así mismo, en la evaluación de la sensibilidad de los mercados de capitales, se determinó la movilidad conjunta que presentaron estos mercados, utilizándose para ello el coeficiente de correlación aplicado a los índices bursátiles de las principales bolsas de valores de cada país miembro. En el estudio se encontró evidencia de que a medida que los países avanzaron en un mayor nivel de integración, sus mercados de capitales parecieron volverse más vulnerables a ser afectados por las crisis desatadas en otras economías.

Palabras claves: Integración económico-financiera, sensibilidad de los mercados de capitales, índices bursátiles, balance en cuenta corriente, producto interno bruto, inversión.

## INTRODUCCIÓN

La Globalización ha conllevado para los países que se han incorporado en este proceso, mediante la conformación de bloques de integración, a que sus economías alcancen un nivel de crecimiento sostenido, que redunde en beneficios a estos países y a sus ciudadanos, mejorando su capacidad de respuesta ante la creciente competencia internacional.

Tales beneficios se manifiestan, primariamente, en crecimiento de sus variables macroeconómicas a nivel comercial y financiero, tales como el producto interno bruto, las exportaciones y la captación de capitales foráneos, entre otras.

No obstante, este proceso de globalización (integración) parece haber llevado a las economías de dichos países a tener un mayor grado de vulnerabilidad con respecto a las variaciones que se presentan en otras economías, esto es, a ser más susceptibles a los efectos de contagio por crisis foráneas, tal como se reflejó en la década de los 90's con las crisis de los mercados asiático y mexicano.

En el presente estudio se evaluó como influye la integración de los países agrupados en bloques en el grado de sensibilidad o vulnerabilidad compartida de sus mercados de capitales, a fin de contribuir al establecimiento de mecanismos capaces de minimizar los impactos de ataques especulativos a que pudiesen ser objeto, aminorando el riesgo a los inversionistas globales.

Se seleccionaron para el estudio tres bloques con acuerdos de integración conformados a nivel latinoamericano, la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

Se midieron, en primer lugar, los niveles de integración alcanzados, en materia económica, utilizando indicadores de crecimiento de las exportaciones, producto interno bruto e inversiones, así como, los avances en cuanto a integración financiera, evaluando indicadores del balance en cuenta corriente y la relación ahorro-inversión, para cada país miembro y para cada bloque de integración.

Para la medición del grado de sensibilidad o vulnerabilidad de los mercados de capitales, se determinó el grado de movilidad conjunta de estos mercados mediante el cálculo del coeficiente de correlación que presentaron los índices bursátiles de las principales bolsas de valores de los países integrantes de cada bloque.

En estos aspectos (integración económico-financiera y correlación de los mercados de capitales), evaluados durante los períodos de vigencia de los acuerdos de integración de cada grupo, se encontró cierto grado de evidencia, aunque no concluyente, de que a medida que los países alcanzaron un mayor grado de integración, sus mercados de capitales mostraron un mayor nivel de sensibilidad o vulnerabilidad, reflejados en un mayor coeficiente de correlación de los índices bursátiles seleccionados.

# CAPÍTULO 1

## EL PROBLEMA

### *I. Planteamiento del Problema*

Los mercados internacionales se están integrando rápidamente en un solo mercado global donde los países en desarrollo están participando cada vez más en este proceso de intercambio comercial y financiero, atrayendo mayores flujos de capital hacia sus economías, gracias a la mejora de sus políticas macroeconómicas y al establecimiento de instituciones y sistemas reglamentarios que garanticen condiciones más estables.

La integración económica y financiera, de esta manera, está retroalimentando a través de una creciente captación de capital, el incremento de las inversiones y propiciando el crecimiento del consumo en estos países.

No obstante, la integración de los mercados económicos y financieros aumenta las fuentes de transmisión de conmociones sistémicas a través de las fronteras y sectores nacionales, así como la velocidad de transmisión de las mismas.

Ejemplo de esto pudo observarse durante la década de los 90's, cuando las economías latinoamericanas mostraron una especial vulnerabilidad ante los choques desencadenados por las variaciones en otros mercados internacionales. En 1994 – 1995, la crisis mexicana tuvo efectos de contagio regional, desatando salidas de capital en otras economías latinoamericanas, sobre todo en Argentina, la cual fue víctima del llamado “efecto tequila”.

Esta realidad impuesta por la globalización, hace relevante el análisis de los efectos que la movilidad internacional de capitales está teniendo sobre las economías y cómo la integración económico-financiera puede coadyuvar a generar sistemas financieros más armónicos capaces de aminorar las crisis sistémicas a las que están expuestos.

Es por ello que se hace necesario determinar cómo el nivel de “integración económica y financiera” alcanzado por los países, influye en el grado de correlación que muestran sus mercados de capitales recíprocamente. En otras palabras, se cabe preguntar sí:

¿El nivel de “integración económico-financiera” incide en el grado de correlación entre los “mercados de capitales”?

Para ello se requiere de un análisis del comportamiento de los mercados de capitales, así como, la medición de los avances alcanzados en materia de integración entre sus economías a los fines de responder las siguientes interrogantes, que ayuden a resolver el problema planteado:

a.- ¿Cuál es la evolución que presentan las diferentes economías en los países con acuerdos de integración?

b.- ¿Qué nivel de integración y evolución presentan tales economías?

c.- ¿Qué grado de correlación presentan sus mercados de capitales?

d.- ¿Cómo ha influido el nivel de integración sobre el grado de correlación entre sus respectivos mercados de capitales?

## CAPÍTULO 2

# MOVIMIENTOS CONJUNTOS DE LOS MERCADOS DE CAPITALES Y LA INTEGRACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

### 2.1 *Mercados de capitales y sus co-movimientos*

Los mercados de capitales mundiales presentan diversas estructuras, tamaños, ubicación geográfica, así como participantes, exhibiendo entre sí distintos grados de movimiento conjunto o co-movimientos, consistentes en alzas y bajas simultáneas que operan en los valores negociados en cada uno de ellos, que determinan comportamientos correlacionados de sus índices de capitalización.

En la medida que el grado de movimiento conjunto de los indicadores bursátiles es mayor se presume que los mecanismos de transmisión de los choques económicos y financieros son más eficientes para transmitir los equilibrios (desequilibrios) de los mercados de capitales de un país hacia los mercados internacionales.

Forbes y Rigobon (1999), señalaron que estos mecanismos de propagación internacional de choques pueden ser categorizados en tres tipos básicos:

- a) Globales
- b) Específicos y
- c) De contagio

El primero de estos, los choques *agregados* o globales, se fundamentan en aquellos canales o mecanismos que afectan la economía de varios países de manera simultánea, dando lugar, por ejemplo, a las denominadas crisis globales, donde es apreciable los movimientos simultáneos de las tasas de interés internacionales, la disminución de los flujos de capitales mundiales o una contracción de la demanda internacional de bienes, todo lo cual puede afectar los mercados de capitales de varios países.

El segundo mecanismo de propagación se presenta cuando el choque es particular o *específico* de un país (o grupo de países) afectando a los mercados de capitales con los cuales éste (estos) se relaciona(n). Este mecanismo es característico de los vínculos establecidos entre los países que mantienen tratados de comercio o coordinan el establecimiento de políticas económicas comunes.

Por ejemplo, si un país experimenta una depreciación (apreciación) acentuada de su moneda, esto incrementaría (disminuiría) la competitividad de sus bienes, disminuyendo (aumentando) la competitividad de los bienes de los países con los cuales mantiene relaciones comerciales, afectando muy probablemente la tasa cambiaria y las condiciones de las empresas exportadoras de sus socios que cotizan en los mercados bursátiles.

Por otra parte, el establecimiento o aplicación de políticas económicas comunes tiende a aumentar el grado de transmisión de los efectos financieros entre los países, ya que la respuesta de un país ante una crisis económica pudiese forzar a otro país a tomar políticas similares. Tal caso se puede observar en acuerdos comerciales en los cuales se deja la salvaguarda de incrementar las barreras arancelarias al comercio por parte de un país, si alguno de los otros países miembros implementa políticas contrarias al beneficio común.

El tercer mecanismo internacional de propagación, conocido como *shocks o choques de contagio*, se presenta como cualquier incremento en los movimientos conjuntos de los mercados de capitales, el cual no puede ser explicado por los dos primeros mecanismos. Este contagio puede ser el resultado de varios canales de transmisión: equilibrio múltiple, liquidez de los mercados de capitales, expectativas de los inversionistas internacionales y/o la adopción de ciertas políticas económicas.

El cambio en las expectativas de los inversionistas, v.g., puede desencadenar movimientos más correlacionados entre los mercados, atendiendo a un mayor riesgo sistémico. Tal es el caso cuando una crisis financiera en un país dado impulsa salidas de posiciones dadas las experiencias de crisis pasadas, provocando que los inversionistas reorienten sus capitales, modificando sus propias prioridades sobre otros países.

En este caso, los movimientos conjuntos de los mercados de capitales son influenciados por las expectativas de los inversionistas más que por las propias relaciones establecidas entre los mercados.

Los tres mecanismos de propagación presentados anteriormente, se pueden modelar, en la versión de Forbes y Rigobon, en el siguiente vector:

$$X_{i,t} = \alpha_i + \beta_i X_t + \gamma_i a_t + \varepsilon_{i,t}$$

donde  $X_{i,t}$  representa los precios accionarios de un país  $i$ ,  $X_t$  es un vector de precios accionarios de otros países distintos a  $i$ ,  $a_t$  son los choques globales que afectan a todos los países y  $\varepsilon_{i,t}$  es un choque autónomo de cualquier choque global.

En esta ecuación, los choques globales son medidos por la variable  $a_t$  y el efecto de estos choques en el país  $i$  es dado por  $\gamma_i$ . El segundo tipo de choques, los específicos, son medidos por el vector  $X_t$  y el impacto de estos sobre los factores económicos de los países es medido por  $\beta_t$ . El tercer mecanismo de transmisión, dado por los choques de contagio, es representado por cambios tanto en  $\beta_t$  como en  $\gamma_i$ .

Otro modelo simplificado para representar los movimientos conjuntos de los mercados de capitales, se basa en el *coeficiente de correlación*. En este modelo se establecen dos variables X y Y, las cuales representan tasas de rendimiento o índices de capitalización en dos mercados accionarios distintos y las cuales se relacionan entre sí de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$Y_t = \alpha + \beta \cdot X_t + \varepsilon_t$$

El coeficiente de correlación queda determinado por:

$$\rho = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y} = \beta \frac{\sigma_x}{\sigma_y}$$

en donde:

$$\beta = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_{xx}}$$

Si la aplicación de la prueba de correlación para medir el grado de comovimiento de dos mercados de capitales muestra un incremento del coeficiente, esto evidencia la presencia de contagio financiero o un incremento de las relaciones entre dichos mercados, siendo este último factor, el característico cuando se consideran largos periodos en la evaluación.

Sin embargo, una problemática que surge cuando se pretende evaluar la existencia de contagio, utilizando el coeficiente de correlación, comparándolo en periodos de estabilidad y en periodos de crisis, se puede llegar a incluir un sesgo en el indicador, que puede conducir a conclusiones erróneas. Para solventar esto, se utiliza el *coeficiente de correlación ajustado*, el cual es calculado por la siguiente fórmula:

$$\rho_t = \frac{\rho_t^u}{\sqrt{1 + \delta_t [1 - (\rho_t^u)^2]}}$$

donde  $\rho_t^u$  es el coeficiente de correlación no ajustado,  $\rho_t$  representa el coeficiente de correlación ajustado y  $\delta_t$  es el incremento relativo de la varianza de  $X_t$ , medido de la siguiente manera:

$$\delta_t = \frac{\sigma_{xx}^h}{\sigma_{xx}^l} - 1$$

donde,  $\sigma_{xx}^h$  es la varianza de la variable  $X_t$  medida en el periodo de crisis o turbulencia y  $\sigma_{xx}^l$  representa la varianza en el periodo de relativa estabilidad.

En un posterior trabajo presentado por Forbes y Rigobon (2000), estos autores dividieron los mecanismos de propagación internacional durante periodos de crisis en dos grandes grupos:

- a) Con contingencia (*crisis-contingente*) y
- b) Sin contingencia (*crisis-no contingente*).

En el primer grupo, crisis-contingente, consideran aquellos mecanismos que explican el incremento que se observa en el grado de correlación de los

mercados de capitales en épocas de crisis, respecto al nivel mostrado por los mismos indicadores en épocas de estabilidad.

En el segundo grupo, crisis-no contingente, consideraron los mecanismos que explican el hecho de que los grados de correlación entre los mercados de capitales permanezcan invariables tanto en periodos de estabilidad como en épocas de turbulencias.

En el primer grupo, crisis-contingente, las hipótesis que intentan explicar la transmisión internacional de las crisis financieras, se sintetizan en tres aspectos:

- a) Equilibrio múltiple,
- b) Liquidez endógena y
- c) Política económica.

El *equilibrio múltiple*, según Masson (1997), ocurre cuando una crisis en un país afecta la situación económica de otro país, debido básicamente por la percepción de los inversionistas. Por ejemplo, la crisis financiera que presenta un país puede inducir un cambio en las expectativas de los inversionistas globales, generando que un segundo país con una buena situación de equilibrio económico sea llevado a una pérdida del mismo.

En otro caso, refiriéndose al estudio de Mullainathan (1998), la crisis en un país dispara los recuerdos de los inversionistas sobre crisis pasadas, causando en ellos una necesidad de reconsiderar sus premisas iniciales, dando a otro país una mayor posibilidad de crisis a la considerada inicialmente y provocando en este último una caída de sus mercados financieros.

En estos casos, la transmisión de los choques provoca un cambio en los equilibrios económicos iniciales hacia un desequilibrio, generado por cambios en las expectativas o creencias de los inversionistas y no por una relación directa o real entre los mercados de ambos países. Este mecanismo explicaría por qué se suceden crisis en cadena aún entre economías aparentemente sanas.

En estos casos, una vez presente la crisis en una nación, los inversionistas cambian sus expectativas sobre otros países y transmiten el choque hacia estos a través de mecanismos que no se presentan durante los periodos de estabilidad económica.

El segundo mecanismo de transmisión, denominado de *liquidez endógena*, ocurre según Valdés (1996), cuando una crisis de un país reduce la liquidez de los participantes en sus mercados, forzando a los inversionistas a recomponer sus portafolios y vender sus bienes en otros países para satisfacer pagos de dividendos o cumplir con requerimientos legales a fin de continuar operando en el primer mercado.

El tercer mecanismo de transmisión se da a través de los manejos que hacen los países de sus respectivas *políticas económicas*. Por ejemplo, citando el modelo desarrollado por Drazen (1998), si los bancos centrales de dos países están bajo presión política a fin de mantener la tasa cambiaria entre sus dos monedas y uno de los países decide abandonar su régimen cambiario, el otro país reduce el costo político de modificar igualmente su régimen cambiario.

En este caso, la crisis cambiaria pudiese ocurrir de manera seguida en uno y otro país, y una vez más la transmisión del shock inicial se da a través de un mecanismo que no se encuentra presente en periodos de estabilidad.

En lo que refiere al segundo grupo de explicaciones teóricas, crisis-no contingentes, se asume que los mecanismos de transmisión después o durante un choque no son significativamente diferentes a los presentes antes de la ocurrencia del mismo. Por el contrario, cualquier correlación entre los mercados de capitales después de ocurrido un choque inicial, no es más que la continuidad de las relaciones existentes entre sus economías, las cuales ya estaban presentes antes de la ocurrencia del suceso financiero.

En este campo, la teoría económica sugiere que los canales de relación financiera incluyen al menos los siguientes elementos:

- a) Comercio internacional,
- b) Políticas coordinadas,
- c) Reevaluación país y
- d) Choques agregados aleatorios.

El primer mecanismo de propagación, *comercio*, puede trabajar a través de varios efectos relativos. Por ejemplo, si un país devalúa su moneda, esto incrementaría la competitividad de sus bienes, incrementándose potencialmente las exportaciones hacia un segundo país afectando las ventas domésticas de este último. Igualmente se verían afectadas las exportaciones de terceros países que participen en el mismo mercado.

En este mecanismo, los efectos provocados pudiesen no ser solamente un impacto en las ventas de exportación de los países, sino que si la pérdida de competitividad es muy severa, esto pudiese obligar a estos países igualmente a considerar una devaluación de sus monedas.

El segundo mecanismo o canal de propagación, *políticas coordinadas*, relaciona el comportamiento de las economías debido a que la respuesta de

un país ante una crisis podía forzar a otro país a seguir políticas similares a las implantadas por el primero. Por ejemplo, un tratado comercial puede incluir cláusulas que le permitan a los países miembros establecer o incrementar barreras arancelarias si se ven amenazados con la política monetaria adoptada por uno de los países.

El tercer canal de transmisión, *reevaluación país*, se da cuando los inversionistas aplican las lecciones aprendidas en la crisis de un país a otros países que presenten estructuras macroeconómicas y políticas similares al primero. Por ejemplo, si se descubre que un país con un sistema bancario débil es susceptible a crisis monetarias, entonces los inversionistas podrían, por ende, reevaluar la robustez de los sistemas bancarios en otros países y ajustar sus expectativas de crisis en estos últimos.

El cuarto y último de los mecanismos de estas teorías, argumenta que los *shocks agregados globales* afectan de manera simultánea las economías de varios países. Por ejemplo, un incremento en las tasas de interés internacionales, una disminución de los flujos de capitales mundialmente disponibles o una contracción en la demanda internacional de bienes, afectarían simultáneamente las economías de varios países.

El modelo presentado por Forbes y Rigobon el año 2000, a fin de explicar la incidencia de estos mecanismos de transmisión, asume que dos mercados accionarios están relacionados mediante las siguientes ecuaciones:

$$Y_t = \beta \cdot X_t + \gamma \cdot Z_t + \varepsilon_t$$

$$X_t = Z_t + \eta_t$$

en donde  $X_t$  y  $Y_t$  son los índices de los dos mercados accionarios,  $Z_t$  es un shock de liquidez y  $\varepsilon_t$  y  $\eta_t$  son shocks idiosincráticos e independientes.

Este modelo asume que los shocks son transmitidos del país  $X_t$  al país  $Y_t$  a través de la variable  $\beta$  y que el shock de liquidez  $Z_t$  tiene efectos diferentes en los dos países. También asume que  $Z_t$  es independiente de  $\varepsilon_t$  y  $\eta_t$ .

El shock de liquidez  $Z_t$  podría afectar negativamente ambos mercados  $X_t$  y  $Y_t$ , pero no cambiaría la forma en la cual las conmociones son transmitidas entre estos dos mercados. En este caso,  $Z_t$  es independiente de  $X_t$ ,  $Y_t$ ,  $\varepsilon_t$  y  $\eta_t$  y es un ejemplo típico de un modelo de shocks de liquidez exógenos.

En un modelo que considera los shocks de liquidez endógenos,  $Z_t$  se expresaría mediante las siguientes ecuaciones:

$$Z_t = \alpha \cdot X_t \quad \text{cuando } X_t < 0$$

$$Z_t = 0 \quad \text{cuando } X_t > 0$$

en donde  $Z_t$  depende del desempeño que tenga el mercado  $X_t$ .

Cuando el desempeño de  $X_t$  es positivo, la propagación de crisis desde  $X_t$  hacia  $Y_t$  es a través de  $\beta$ , pero cuando el desempeño de  $X_t$  es negativo, la propagación de shocks es a través de  $\beta + \alpha\gamma$ , dada por la ecuación:

$$Y_t = (\beta + \alpha.\gamma)X_t + \varepsilon_t$$

Estos dos modelos de crisis de liquidez son básicamente diferentes. El modelo basado en crisis de liquidez exógena no cambia el mecanismo de transmisión de choques entre mercados, mientras que el modelo basado en crisis de liquidez endógena cambia fundamentalmente el mecanismo de transmisión entre los mercados cuando se está ante la presencia de conmociones.

Forbes y Rigobon (2000) encontraron en las evidencias empíricas analizadas en su estudio, que la relación entre los mercados de capitales no cambiaron significativamente durante las crisis recientes (México 1994, Asia 1997, Rusia 1998 y Brasil 1999), lo que sugiere que la mayoría de las crisis son transmitidas a través de los mecanismos denominados *crisis-no contingentes*, tales como relaciones comerciales, reevaluación país y/o shocks agregados, los cuales se caracterizan por ser relaciones de larga duración entre las economías y están presentes tanto en épocas de estabilidad como en épocas de crisis.

## **II. Integración económica y financiera**

En consideración a los aspectos teóricos descritos en la sección precedente, donde se establece que la integración económica y financiera constituye uno de los aspectos que determinan la mayor correlación de los movimientos bursátiles internacionales, se hace necesario profundizar en los conceptos asociados a la integración, especialmente a la económica y financiera.

## **2.1 Integración Económica**

En la actualidad los países encaran su ingreso en acuerdos de integración económica regional en la búsqueda de los diversos beneficios que se derivan de ella. En el corto plazo las expectativas se basan en la estimulación al comercio y la inversión intra-regional y en el mediano y largo plazo se espera que la combinación de un mercado más grande, una colocación más eficiente de los recursos y un mayor y más exigente nivel de competencia propicien un crecimiento en la economía de los países participantes.

Plantearon Blomstrom y Kokko (1997) que los resultados obtenidos por la integración dependen del grado de desarrollo de los países participantes (desarrollados o en vía de desarrollo) y en el hecho de que sus economías sean competitivas y/o complementarias, entre otros factores.

Por otra parte, la integración económica regional típica se basa en reducciones a las barreras comerciales y en las restricciones a la inversión. La reducción de las barreras arancelarias y la aplicación de acuerdos comerciales intra-regionales se espera que motive un incremento en los flujos de inversión hacia dichas economías.

No obstante, los flujos de inversión directa extranjera de países fuera de la región, por el contrario pudiesen huir si perciben que con los acuerdos de integración regional establecidos se crean mayores niveles de protección regional o que existe la posibilidad de ser creados en el futuro.

Contrariamente, las entradas de flujos de capital extranjero se incrementaría si previamente a la integración existían limitaciones originadas

por el tamaño de los mercados nacionales individuales, las que obviamente desaparecerían o se verían reducidas con la creación de un mercado regional de mayor tamaño.

Así mismo, un mercado común integrado permitiría soportar los costos de establecer nuevas filiales de empresas extranjeras, donde previamente no era posible con los mercados nacionales.

Por otra parte, no necesariamente todos los países participantes en el mercado integrado pudiesen ver incrementadas las entradas de flujo de capital, ya que estos tenderían a buscar concentrarse en las áreas con mayores ventajas geográficas y en este caso algunos países podrían presentar menores flujos de inversión extranjera que los usuales antes de la integración.

La atracción de flujos hacia el mercado integrado se vería fomentado si en los acuerdos se establecen disposiciones que eliminen o regulen las restricciones para la entrada de capital, garantizando a los inversionistas foráneos, tratamientos bajo las mismas condiciones dadas a los inversionistas domésticos.

Los acuerdos de integración pueden basarse en políticas que hagan más atractivo el entorno para los inversionistas extranjeros, pero estos pueden mostrarse precavidos si temen que los esfuerzos para las reformas sean temporales y que sean reintroducidos nuevos tipos de restricciones cuando se produzcan cambios en el régimen político.

Estos son probablemente los efectos más importantes envueltos en los acuerdos de integración regional en donde los países participantes están en

vía de desarrollo y el riesgo político es a menudo considerado como limitante para las entradas de flujos de capital.

En otro aspecto, los países caracterizados por mercados domésticos no protegidos y eficientes, previos a la integración serían probablemente los más favorecidos con los incrementos de la inversión doméstica y extranjera.

Igualmente, aquellos países e industrias que ya presentaban previamente relaciones estrechas con sus socios antes del acuerdo de integración debido a su situación geográfica, condiciones históricas u otras razones, serían muy probablemente los que enfrenten menores cambios respecto a aquellos países e industrias con contactos y relaciones limitadas con los otros países miembros.

En resumen, el principal impacto esperado como beneficio de la integración es el hacer al mercado integrado más atractivo para la colocación de inversiones estimulando los flujos de inversión directa tanto entre los países de la región como desde los países del resto del mundo.

## **2.2 Integración Financiera**

La integración financiera es una corriente de unificación a nivel internacional que surge como una necesidad de los países para la captación de nuevos recursos financieros, acordando para ello distintos mecanismos tales como la desregulación de los mercados financieros, la adopción de tipos de cambio flexibles, la creación de nuevos instrumentos financieros, mayor eficiencia en la difusión de la información, generación de nuevas estructuras de instituciones financieras, sistemas más sofisticados de calificación de riesgos, marcos más eficaces de políticas macroeconómicas y sistemas bancarios más eficientes, entre otros.

La integración financiera ha permitido que la demanda de bienes financieros transados a nivel internacional sea mucho más amplia, dando a los inversionistas en la actualidad una mayor libertad de actuación a través de una diversidad de valores negociables.

Gracias a la integración de los mercados financieros, los capitales fluyen con mayor libertad a través de las fronteras, alcanzando niveles no logrados anteriormente, con una tendencia inevitablemente creciente, en donde las economías domésticas están más estrechamente ligadas a través del mercado internacional de capitales y las políticas económicas están más entrelazadas.

Los mercados financieros de hoy están mucho más integrados, donde la inversión extranjera directa está presente en todos los países y en todas las actividades productivas y de servicio.

Bordo, Eichengrenn y Kim (1998) presentaron una serie de teorías que sirven de base para medir y corroborar los niveles de integración de los mercados financieros mundiales.

El primero de ellos, denominado *flujo neto de capital*, se basa en el principio que establece que en épocas de integración financiera, los capitales privados fluyen esencialmente sin restricciones.

El flujo neto de capital, medido a través del balance de cuenta corriente como una proporción o rata del producto interno bruto (PIB), muestra el flujo de capital de los países con excedentes en cuenta corriente hacia aquellos países deficitarios, como receptores de capital. Es así como los países excedentarios fungen como entes exportadores de capital y los países deficitarios como entes importadores del mismo.

En épocas de mayor nivel de integración, explicaron Bordo, Eichengreen y Kim, este flujo de capital entre países excedentarios y deficitarios alcanzan mayores volúmenes, lo cual es reflejado mediante una relación del balance de cuenta corriente como razón del PIB de mayor magnitud.

Taylor (1996) presentó el modelo matemático base de esta teoría, en el cual define el Producto Nacional Bruto ( $Q$ ) como la suma de los bienes producidos, los cuales, en conjunto con las importaciones ( $M$ ), son destinadas al consumo privado ( $C$ ), al consumo público ( $G$ ), a la inversión ( $I$ ) o a la exportación ( $X$ ), de manera que pueden relacionarse a través de la siguiente fórmula:

$$Q + M = C + I + G + X$$

y haciendo un reordenamiento, el Producto Nacional Bruto es dado por:

$$PNB = Q = C + I + G + NX$$

en donde  $NX$  representa las exportaciones netas.

$$NX = X - M$$

Si la posición neta de derecho o deuda de un país respecto al resto del mundo es  $B$  o  $-B$  y esta posición gana (o paga) intereses a una tasa internacional  $r$ , entonces el producto interno bruto PIB vendrá dado por el producto nacional bruto más (o menos) este factor de renta neta desde (o hacia) el resto del mundo, representado por

$$PIB = Y = Q + rB = C + I + G + NX + rB$$

Entonces, el balance neto de la cuenta corriente satisface la siguiente relación:

$$CA = NX + rB = (Y - C - G) - I = S - I$$

en donde

$$S = Y - C - G$$

representa el ahorro nacional bruto, siendo  $S$  igual a la suma del ahorro privado más el ahorro público.

Continuó explicando Taylor que la medida tradicional de flujo de capital como inversión neta extranjera se enfoca en el tamaño del balance de cuenta corriente  $CA$  como una fracción del producto interno bruto PIB, representado por:

$$CA / PIB$$

Un segundo indicador del nivel de integración financiera de los mercados de capitales, es la denominada *relación ahorro-inversión*, el cual mide el grado de correlación existente entre las tasas de ahorro y de inversión de una economía.

Citando a Feldstein y Horioka (1980), explican que si los mercados internacionales de capitales están bien integrados, este grado de correlación debe ser bajo debido a que la inversión sería financiada por los flujos de capitales extranjeros más que por el ahorro doméstico.

Por el contrario, un alto coeficiente de correlación entre las tasas de ahorro e inversión es una evidencia de una baja movilidad de capital. Lo que equivale a decir, un bajo nivel de integración financiera.

Taylor (1996) explicó el modelo desarrollado por Feldstein y Horioka basado en la correlación ahorro-inversión como una medida de la movilidad internacional de capital.

Estos últimos basaron su teoría en el hecho de que en un mundo de perfecta movilidad de capital, el ahorro doméstico procuraría los más altos rendimientos en el mercado mundial de capitales, independientemente de la demanda de inversión local, y por la misma razón, el mercado mundial de capitales supliría las necesidades de inversión doméstica independientemente de la inyección proveniente del ahorro local.

Por lo tanto, Feldstein y Horioka esperaron encontrar bajos coeficientes de correlación entre las tasas de ahorro e inversión en países en los cuales sus mercados de capitales estuviesen bastante integrados internacionalmente.

El modelo matemático que representa esta teoría se muestra en la siguiente ecuación

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_t = a + b\left(\frac{S}{Y}\right)_t$$

donde  $b$  es el denominado *coeficiente ahorro-inversión* y las relaciones  $I/Y$  y  $S/Y$  representan las tasas de inversión y ahorro, respectivamente

Otro método presentado para evaluar el grado de integración financiera alcanzado es la *paridad cubierta de interés*, el cual es un indicador de movilidad de capital que compara las tasas de interés de activos o instrumentos negociados en diferentes centros financieros.

En las épocas de mayor nivel de integración financiera, este indicador presenta magnitudes menores, medidas en diferenciales entre las tasas de interés, gracias a una mayor movilidad de los capitales internacionales.

Explicaron Dornbusch y Fisher (1996) que sería de esperar que todos los inversionistas busquen comprar los activos que generen mayores rendimientos, lo cual provocaría que tales rendimientos fuesen iguales en todos los mercados de capitales en el mundo, ya que ningún país conseguiría un préstamo por menos.

Este método se basa en la teoría de la movilidad perfecta de capital, la cual considera que los inversionistas pueden comprar activos internacionalmente de manera rápida en el país que deseen con bajos costos de transacción y en cantidades ilimitadas, buscando el rendimiento más alto.

Un elevado grado de integración de los mercados de capitales implica que los tipos de interés de un país no pueden alejarse mucho del resto de los demás países sin provocar flujos de capitales que tiendan a igualar de nuevo tales rendimientos.

## CAPÍTULO 3

### METODOLOGÍA

A los fines de resolver el problema planteado para la determinación de cómo afecta el nivel de integración económico-financiera al grado de correlación de los respectivos mercados de capitales de los países integrados en bloques, se utilizó la siguiente metodología.

#### ***Hipótesis.***

Un mayor *Nivel de Integración Económica y Financiera* de las economías de los países latinoamericanos, genera un mayor *Grado de Correlación* entre sus Mercados de Capitales.

#### ***Tipo de Investigación***

La investigación desarrollada en el estudio comprendió dos niveles, siendo estos:

- a. Descriptivo. En este nivel se describieron las estructuras, los avances y los logros que presentan cada uno de los bloques de países de integración seleccionados para el estudio, así como, la medición de tales avances para cada uno de los indicadores de integración definidos.
- b. Explicativo. Para este nivel se realizó la medición de los grados de correlación que presentaban los mercados de capitales de

los distintos grupos de países con acuerdos de integración y su relación con los niveles de integración económica y financiera alcanzados, para verificar la validez de la hipótesis planteada en el estudio de que a mayores niveles de integración económico-financiera, mayor es el grado de correlación que muestran los mercados de capitales.

### ***Población***

Para la realización del estudio se seleccionaron tres grupos o bloques de países con acuerdo de integración a nivel latinoamericano, siendo estos:

- a. Comunidad Andina de Naciones (CAN). Conformada por Venezuela, Colombia, Bolivia, Perú y Ecuador.
- b. Mercado Común del Sur (MERCOSUR). Constituido por Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay.
- c. Tratado de Libre Comercio de América del Norte. (TLCAN ó NAFTA de acuerdo a sus siglas en inglés). Integrado por los Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y México.

### ***Variables***

La medición del grado de integración entre los países de cada grupo se llevó a cabo utilizando las siguientes variables:

- a. Para la medición del nivel de integración económica, tenemos:
  - *Crecimiento interanual de las exportaciones*. Es el indicador económico que mide la variación interanual de las

exportaciones de cada país y bloque seleccionado, expresado en porcentaje.

- *Crecimiento interanual del PIB*. Es el indicador económico que mide la variación interanual del producto interno bruto de cada país y bloque seleccionado, medido porcentualmente.
- *Crecimiento interanual de la inversión bruta (Crecimiento interanual de la formación bruta de capital)*. Es el indicador económico que mide la variación porcentual interanual del capital bruto, inversión bruta o formación bruta de capital, destinado a empresas y existencias (inventarios).

b. Para la medición del nivel de integración financiera, tenemos:

- *Flujo Neto de Capital*. Es un índice financiero que mide el flujo de capital desde y hacia una economía, calculado a través del balance en cuenta corriente como una proporción del producto interno bruto (PIB), expresado en porcentaje.
- *Coefficiente Ahorro-Inversión*. Es un índice financiero que mide el nivel de dependencia de la inversión interna de un país respecto a su ahorro doméstico, calculado mediante el grado de correlación existente entre la tasa de ahorro doméstico y la tasa de inversión interna de una economía. Es un indicador adimensional.

Para la medición del grado de correlación entre los distintos mercados de capitales de los países integrantes de cada bloque, se utilizó la siguiente variable:

- *Índice bursátil*. Es el índice financiero que mide la cotización bursátil de los títulos valores negociados en las principales

bolsas de valores de los países seleccionados. Se expresa en puntos absolutos, siendo una medida adimensional.

### **Muestra**

- a. Para la medición del nivel de integración económica y financiera.

En materia de integración económica y financiera, se tomaron muestras de las variables seleccionadas para el período 1990-2001, de cada uno de los bloques de integración.

Para la medición de los índices de integración económica (*crecimiento interanual de las exportaciones, crecimiento interanual del PIB y crecimiento interanual de la inversión bruta*) y de integración financiera (*flujo neto de capital y coeficiente ahorro-inversión*), se tomaron en cuenta los períodos de vigencia de los acuerdos de integración de cada uno de los bloques.

Para la Comunidad Andina de Naciones, se calcularon los índices para el período de vigencia 1993-2001, para el caso del Mercado Común del Sur, el período considerado para el cálculo de los índices fue el correspondiente a 1995-2001, mientras que para el grupo del Tratado de Libre Comercio de América del Norte se utilizó el período de vigencia de este grupo, 1994-2001.

- b. Para la medición de la correlación de los mercados de capitales.

El análisis se basó en el estudio de la relación que presentan los mercados bursátiles representativos de cada país integrante, medido a

través del *Coefficiente estadístico de Correlación* entre los índices bursátiles de las bolsas de valores seleccionadas, calculados en los períodos de vigencia de los acuerdos de integración (1993-2001 para la CAN, 1995-2001 para el MERCOSUR y 1994-2001 para el TLCAN).

Para el grupo de la Comunidad Andina de Naciones se seleccionaron, para cada país miembro, las siguientes bolsas de valores y sus respectivos índices bursátiles: en el caso de Perú, el Índice General de la Bolsa de Valores de Lima, para Venezuela, el Índice Bursátil Caracas de la Bolsa de Valores de Caracas, para el caso de Ecuador, el Índice Global de la Bolsa de Valores de Quito, y por último, para Colombia, el Índice General de la Bolsa de Valores de Medellín.

Para el MERCOSUR se seleccionaron el Índice Bovespa de la Bolsa de Valores de Sao Paulo en el caso de Brasil, el Índice Merval de la Bolsa de Valores de Buenos Aires, para Argentina, el Índice General de la Bolsa de Valores de Montevideo para Uruguay, y por último, en el caso de Paraguay, el Índice PDV General de la Bolsa de Valores y Productos de Asunción.

En la evaluación del TLCAN se utilizaron el índice Dow Jones Industrial de la Bolsa de Valores de Chicago y el índice Estándar & Poors 500 de la Bolsa de Valores de Nueva York, ambos representativos de los Estados Unidos, el índice General de la Bolsa de Valores de México para México y el índice Estándar & Poors de la Bolsa de Valores de Toronto para el caso de Canadá.

## ***Prueba de Hipótesis***

Para la comprobación de la hipótesis planteada, de que a mayor nivel de integración económica y financiera entre los países, mayor es el grado de correlación entre sus mercados de capitales, se siguió el procedimiento descrito a continuación.

### **a. Integración económica y financiera.**

Con las cifras correspondientes a las exportaciones anuales, se calculó su crecimiento interanual porcentual por cada país y el promedio total del grupo para el período de evaluación, esto es, el período de vigencia del tratado de integración.

El indicador de crecimiento interanual porcentual del producto interno bruto se determinó utilizando la data correspondiente al PIB anual de cada país miembro, obteniéndose a partir de aquí el promedio total del grupo para el período de evaluación.

En el mismo sentido, con las cifras correspondientes a la inversión bruta anual de cada país, se calculó su incremento porcentual interanual y a partir de aquí el promedio total del grupo para el período de vigencia del acuerdo.

El indicador de integración financiera, flujo neto de capital, se determinó calculando porcentualmente la relación entre el balance en cuenta corriente de cada país respecto a su PIB, para cada año en el período de vigencia, obteniéndose a partir de este el promedio total del grupo.

El coeficiente ahorro-inversión se determinó mediante el cálculo del coeficiente de correlación que mostraron las tasas de ahorro y tasas de inversión de cada país para cada año, calculándose a partir de aquí el promedio total del grupo.

Seguidamente se realizó la comparación de los indicadores de integración económica y financiera entre los promedios obtenidos para los distintos bloques, a fin de determinar cual grupo había alcanzado el mayor nivel de integración en cada uno de los aspectos evaluados.

Así mismo, para validar la diferencia comparativa hallada para cada uno de los indicadores, se llevó a cabo una prueba estadística t-student de diferencia de medias, utilizando un nivel de confianza de 95%

*b.* Movilidad conjunta de los mercados de capitales.

Utilizando los índices bursátiles de las bolsas de valores seleccionadas para cada país, se calculó el *coeficiente de correlación* entre estos índices, para el período de vigencia del acuerdo de integración, así como, el promedio total de cada grupo.

Para validar la existencia de correlación entre los índices bursátiles, se aplicó una prueba t-student de significancia del coeficiente de correlación, para un nivel de confianza de 95%.

Posteriormente, se realizó la comparación de los promedios del coeficiente de correlación de cada bloque, a fin de verificar cual de los grupos presentaba el mayor grado de correlación entre sus mercados de capitales, vale decir, el mayor nivel de movilidad conjunta.

Así mismo, para validar la diferencia encontrada entre los distintos coeficientes de correlación promedio de los grupos, se aplicó una prueba t-student de diferencia de promedios, para un nivel de confianza de 95%.

c. Prueba de Hipótesis.

La prueba de la hipótesis planteada se llevó a cabo mediante un análisis comparativo de la relación hallada entre cada uno de los indicadores de integración respecto al grado de correlación encontrado, validándose de esta manera, en cuales casos se cumplió la relación: un mayor nivel de integración de los países equivale e un mayor grado de correlación de sus mercados de capitales.

## CAPÍTULO 4

### INTEGRACIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA: CASOS LATINOAMERICANOS

A nivel latinoamericano, los tres casos de integración económica-financiera evaluados, Comunidad Andina de Naciones (CAN), Mercado Común del Sur (MERCOSUR) y Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), se describen a continuación en cuanto a sus antecedentes, acuerdos establecidos, avances alcanzados en cada uno de ellos, así como la medición realizada, basada en la data empírica, que evidencia los avances.

#### **2.2 Comunidad Andina de Naciones**

El proceso de integración de la CAN tiene sus inicios en el mes de mayo de 1969 cuando se suscribió el Acuerdo de Cartagena, como un tratado constitutivo del proceso de integración, hasta su establecimiento como Comunidad Andina en junio del año 1997, conformada en la actualidad por Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

Entre los principales objetivos que se plantearon alcanzar con la integración sub-regional de la Comunidad Andina, se mencionan los siguientes:

- d) La promoción del desarrollo económico y social de sus países miembros en condiciones de equidad.
- e) El aceleramiento del crecimiento económico.
- f) La generación del empleo.

- g) La formación de un mercado común sub-regional y latinoamericano.
- h) La disminución de la vulnerabilidad externa.
- i) El mejoramiento de la posición económica de sus miembros a nivel del contexto internacional.
- j) La mejora constante del nivel de vida de sus habitantes.
- k) El fortalecimiento de la solidaridad sub-regional.
- l) La reducción de las diferencias de desarrollo entre sus países miembros.

Los resultados obtenidos en el proceso de integración se evalúan constantemente, tomando en cuenta principalmente los efectos sobre la expansión de las exportaciones globales de cada país, el comportamiento de su balanza comercial con la sub-región, la evolución de su producto interno bruto, la generación de nuevos empleos y la formación de capital.

En función de alcanzar los objetivos planteados por la CAN en el tratado de integración regional, se estableció el uso de los mecanismos y medidas siguientes:

- a) La armonización gradual de políticas económicas y sociales, específicamente en materia cambiaria, financiera, y fiscal, eliminación de la pobreza, afirmación de la identidad cultural, salud, seguridad social, vivienda y educación.
- b) La aproximación de las legislaciones nacionales en las materias pertinentes a la integración.
- c) La intensificación del proceso de industrialización sub-regional en relación a la expansión, especialización, productividad, diversificación y promoción, aprovechamiento de la economía de

escala y de los recursos en el área, vinculación y complementación inter-empresarial.

- d) La implantación de un programa de liberación del intercambio comercial con el objetivo de eliminar los gravámenes y las restricciones (administrativas, monetarias, fiscal o cambiarias) que incidan sobre la importación de productos originarios de cualquier país miembro.
- e) La adopción de un arancel externo común como parte de una política comercial común frente a terceros, el cual tendrá por objeto, principalmente, establecer una protección adecuada a la producción de la región, la creación de un margen de preferencia sub-regional y el estímulo a la eficiencia de la producción de sus países miembros.
- f) La implementación de programas para el aceleramiento del desarrollo en los campos agropecuario, agroindustrial, científico, tecnológico, turístico, servicios y comunicación social.
- g) La canalización y tratamiento de los recursos intra y extra-regional para el financiamiento de las inversiones necesarias en el proceso de integración, haciendo énfasis en la promoción de inversiones, financiamiento al comercio entre los países miembros y externos, y el establecimiento de un sistema andino de financiamiento.
- h) La integración física de los países miembros, para un mejor aprovechamiento del espacio físico, fortalecimiento de la infraestructura y los servicios necesarios para el avance del proceso de integración, principalmente en los campos de la energía, los transportes y las telecomunicaciones, propendiendo al establecimiento de empresas de carácter multinacional.
- i) La adopción de acciones para el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.

Por otra parte, a los fines de lograr los objetivos planteados en el acuerdo de integración, se creó el Sistema Andino de Integración, el cual está conformado por los siguientes órganos e instituciones:

- a) Consejo Presidencial Andino. Es el máximo órgano del Sistema Andino de Integración, conformado por los jefes de estado de los países miembros y es el encargado de emitir las directrices a seguir en los distintos ámbitos de la integración, así como evaluar el desarrollo y los resultados del proceso.
- b) Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores. Conformado por los Ministros de Relaciones Exteriores, le corresponde, entre otras funciones, formular la política exterior de los países miembros, ejecutar y evaluar la política general del proceso, dar cumplimiento a las directrices emitidas por el Consejo Presidencial, recomendar o adoptar medidas que aseguren la consecución de los fines del acuerdo y velar por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del mismo.
- c) Comisión de la Comunidad Andina. Constituida por un representante de cada uno de los gobiernos, le corresponde principalmente formular, ejecutar y evaluar la política sub-regional en materia de comercio e inversiones, adoptar y velar por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del acuerdo de integración, aprobar los presupuestos anuales de la secretaría general y del tribunal de Justicia y evaluar su ejecución, así como, fijar la contribución de cada uno de los países miembros.
- d) Secretaria General. Es el órgano ejecutivo de la Comunidad Andina, dirigida por el Secretario general, funciona de manera permanente y su sede está en la ciudad de Lima, Perú.
- e) Tribunal de justicia. Es el órgano jurisdiccional de la Comunidad Andina y tiene su sede en la ciudad de Quito, Ecuador.

- f) Parlamento Andino. Es el órgano deliberante de sistema, de naturaleza comunitaria, participa en la promoción y orientación del proceso integracionista, examinando la marcha del mismo, participando en la generación de las normativas y promoviendo la armonización de las legislaciones de sus países miembros.
- g) Consejo Consultivo Empresarial y Consejo Consultivo Laboral. Son instituciones consultivas que tienen por finalidad emitir opiniones sobre los programas o actividades acerca del proceso de integración sub-regional en los ámbitos empresarial y laboral.
- h) Corporación Andina de Fomento y Fondo Latinoamericano de Reservas. Son las instituciones financieras del sistema que tienen por objetivo el impulsar el proceso de integración.
- i) Universidad Andina Simón Bolívar.

### **1.1 Avances y logros**

El proceso de integración sub-regional andina que se inició con la suscripción del Acuerdo de Cartagena en 1969, al cual se suscribieron Venezuela en febrero de 1973, ha creado los siguientes organismos del Sistema Andino de Integración, con miras a la consolidación de la CAN: el Parlamento Andino en octubre de 1979, El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores en noviembre de 1979, el Consejo Presidencial andino en mayo de 1990, la Secretaría General en agosto de 1997, el Consejo Asesor de Ministros de Hacienda y Finanzas, Bancos Centrales y Responsables de la Planeación Económica en marzo de 1998, el Tribunal Supremo de justicia en mayo de 1983, los Consejos consultivos Empresarial y Laboral, la Corporación Andina de Fomento y el Fondo Latinoamericano de Reservas.

En materia de acuerdos para impulsar el proceso de integración se han establecido, principalmente, las siguientes decisiones y resoluciones:

- a) Lineamientos para la política exterior común.
- b) Política comunitaria para la integración y desarrollo fronterizo.
- c) Convenio de complementación industrial en el sector automotriz.
- d) Régimen para el desarrollo e integración del turismo.
- e) Actas para la conformación y establecimiento del mercado Común Andino.
- f) Acuerdo compromiso de la CAN por la democracia.
- g) Régimen común sobre propiedad industrial.
- h) Plan andino de cooperación para la lucha contra las drogas ilícitas y contra delitos conexos.
- i) Norma comunitaria para la libre circulación de personas.

En cuanto a los logros alcanzados en materia de integración por la CAN, se pueden encontrar los siguientes:

- a) El establecimiento de una zona de libre comercio de bienes entre Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela, en funcionamiento desde 1993, con una incorporación paulatina de Perú.
- b) El establecimiento de un arancel externo común, vigente desde febrero de 1995, el cual consta de cuatro niveles (5, 10, 15 y 20%).
- c) La liberación de los servicios de transporte en sus distintas modalidades.
- d) El acceso preferencial de los productos de los países andinos a la Unión Europea y a los Estados Unidos.
- e) Normas para la liberación del comercio de servicios.
- f) Armonización de políticas macroeconómicas, en especial en materia monetaria, cambiaria, fiscal y de crédito público, entre las

cuales se encuentran una meta de déficit fiscal no mayor de 3% y una tasa de inflación anual objetivo de un dígito.

## **1.2 Integración económico- financiera. Evidencia empírica.**

En el caso de la Comunidad Andina de Naciones, se presenta a continuación la data que evidencia, en los aspectos económico y financiero, los niveles de integración alcanzados durante la década de los 90's.

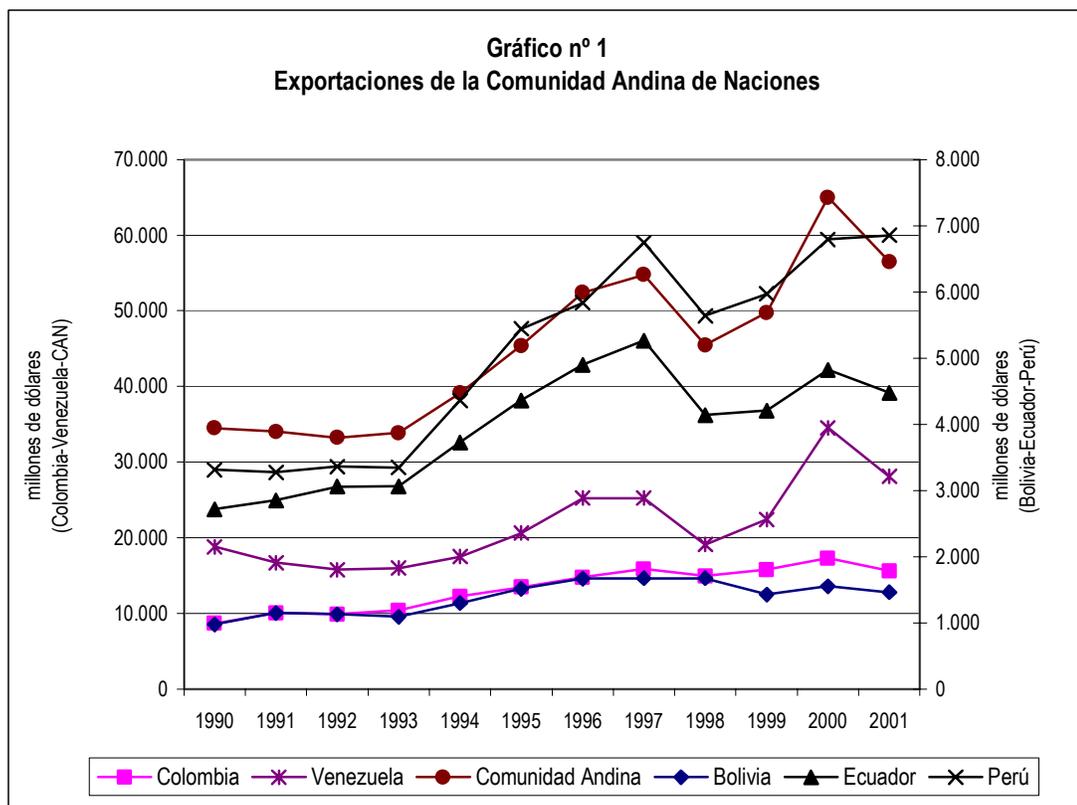
En relación al aspecto correspondiente a las exportaciones, en la tabla nro. 1 y en el gráfico nro. 1 se observa un incremento total de las exportaciones de la CAN desde 34.489 millones de dólares en 1990 hasta alcanzar una cifra de 56.506 millones de dólares en el año 2001, lo que representa un incremento de 63.8%.

Tabla nº 1  
Exportaciones de la Comunidad Andina de Naciones  
Cifras en millones de dólares

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Bolivia	977	1.148	1.132	1.093	1.296	1.514	1.669	1.674	1.675	1.429	1.553	1.461
Colombia	8.679	10.075	9.896	10.389	12.248	13.456	14.762	15.845	14.945	15.755	17.281	15.612
Ecuador	2.714	2.851	3.057	3.062	3.725	4.361	4.900	5.264	4.141	4.207	4.822	4.474
Perú	3.313	3.275	3.360	3.344	4.361	5.441	5.835	6.744	5.640	5.973	6.794	6.854
Venezuela	18.806	16.702	15.783	15.978	17.497	20.611	25.232	25.232	19.090	22.420	34.546	28.105
Comunidad Andina	34.489	34.051	33.227	33.866	39.127	45.384	52.398	54.759	45.490	49.784	64.996	56.506

Individualmente son más notables los casos de Perú con un incremento en sus exportaciones de 106,9% para el mismo periodo, pasando de 3.313 a

6.854 millones de dólares y para Colombia con un incremento de 79,9%, llevando sus exportaciones desde 8.679 hasta 15.612 millones de dólares, siendo Bolivia y Venezuela los países con menores tasas de crecimiento de las exportaciones con 49,6% (977 a 1.461 millones de dólares) y 49,4% (18.806 a 28.105 millones de dólares), respectivamente, y Ecuador con un nivel de crecimiento intermedio del 64,8% (2.714 a 4.474 millones de dólares), similar al promedio de la CAN.



Para el período 1993 – 2001 en el cual ha estado en vigencia el acuerdo de integración de la Comunidad Andina de Naciones, las exportaciones para el grupo pasaron desde 33.866 millones de dólares en 1993 hasta un nivel de 56.506 millones de dólares en el 2001, esto es, un incremento de 66,85%.

En la tabla nro. 2 se observa el crecimiento porcentual interanual de las exportaciones de la Comunidad Andina de Naciones y de sus países miembros, a partir del cual se tiene el primer indicador de integración económica, el *crecimiento interanual de las exportaciones* en un 7,13%.

Tabla nro. 2  
Exportaciones de la Comunidad Andina de Naciones  
Incremento interanual (%)

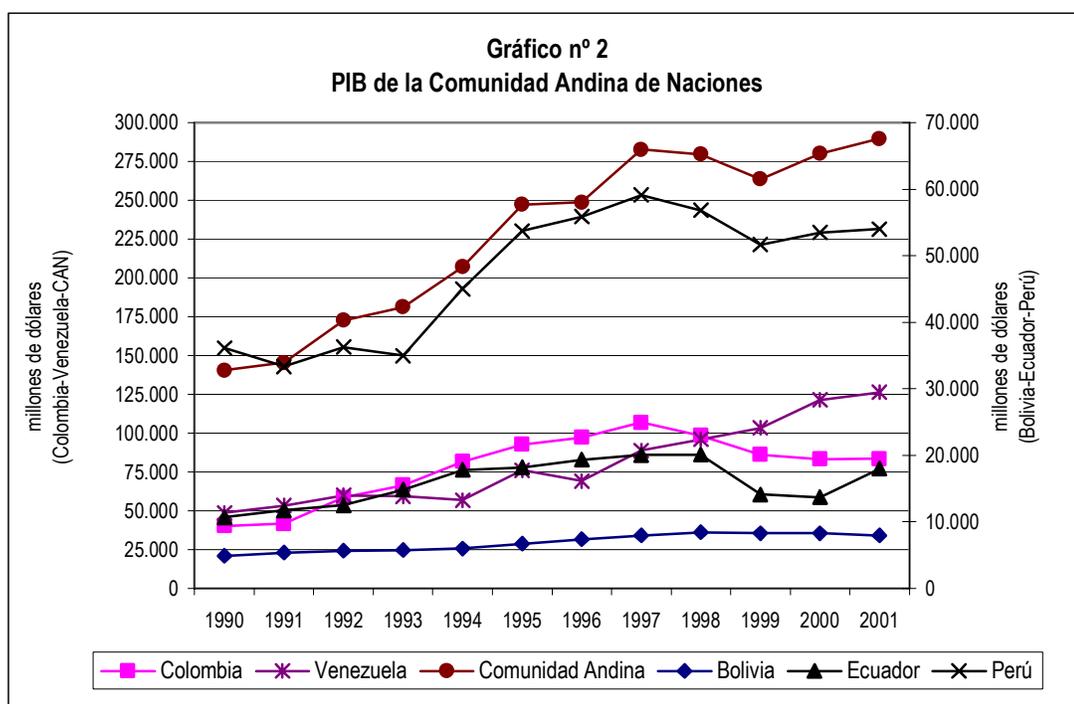
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio
Bolivia	18,57	16,86	10,18	0,36	0,02	-14,69	8,69	-5,91	4,26
Colombia	17,89	9,87	9,70	7,34	-5,68	5,42	9,68	-9,66	5,57
Ecuador	21,66	17,08	12,35	7,43	-21,34	1,61	14,60	-7,21	5,77
Perú	30,41	24,76	7,23	15,57	-16,37	5,91	13,74	0,88	10,27
Venezuela	9,50	17,80	22,42	0,00	-24,34	17,45	54,09	-18,65	9,78
Comunidad Andina	19,61	17,27	12,38	6,14	-13,54	3,14	20,16	-8,11	<b>7,13</b>

Solamente Perú con 10,27% y Venezuela con 9,78% se ubicaron por encima del promedio del grupo, mientras Bolivia (4,26%), Colombia (5,57%) y Ecuador (5,77%) lo hicieron por debajo del mismo.

En relación al producto interno bruto (un segundo aspecto del crecimiento económico), en la tabla nro. 3 y gráfico nro. 2 se observa un incremento para el total de la Comunidad Andina de 106,1%, al alcanzar cifras de 289.687 millones de dólares en el 2001, respecto a un nivel de 140.561 millones de dólares que presentaba en el año 1990.

Tabla n° 3  
 Producto Interno Bruto de la Comunidad Andina de Naciones  
 Cifras en millones de dólares

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Bolivia	4.868	5.344	5.645	5.728	5.982	6.716	7.389	7.932	8.434	8.293	8.281	7.966
Colombia	40.274	41.637	58.428	66.419	81.660	92.587	97.118	106.761	98.447	86.214	83.204	83.427
Ecuador	10.685	11.710	12.501	14.854	17.812	18.205	19.309	20.046	20.082	14.114	13.680	17.982
Perú	36.136	33.358	36.252	34.981	45.012	53.715	55.889	59.126	56.831	51.692	53.512	53.998
Venezuela	48.598	53.281	59.870	59.283	56.699	76.033	69.103	88.820	95.945	103.433	121.430	126.314
Comunidad Andina	140.561	145.330	172.695	181.265	207.165	247.256	248.809	282.684	279.739	263.747	280.107	289.687



Aquí resaltan los aumentos que tuvieron Venezuela, al pasar de 48.598 a 126.314 millones de dólares en el mismo periodo, significando un incremento del 159,9%, y el caso de Colombia con un incremento del 107,1%, pasando su PIB de 40.274 a 83.427 millones de dólares.

No obstante, merece especial atención el caso presentado por Perú, el cual presentó sólo un incremento del 49,4% de su producto interno bruto al subir de 36.136 a 53.998 millones de dólares, mientras Bolivia y Ecuador alcanzaron niveles un poco mayor de crecimiento de su PIB en 63,6% y 68,3%, respectivamente, llevando el mismo de 4.868 a 7.966 millones de dólares el primero de los países y de 10.685 a 17.982 millones de dólares para el segundo de ellos.

En el caso del PIB, para el período de vigencia de la CAN (1993 – 2001), este pasó desde un nivel de 181.265 millones de dólares en 1993 hasta alcanzar los 289.687 millones de dólares en el 2001 para un incremento de 59,81% en el período.

El segundo indicador de integración económica como lo es el *crecimiento interanual del PIB* se observa en la tabla nro. 4, siendo el promedio del grupo para el período de integración de 5,73%.

Tabla nro. 4  
Producto Interno Bruto de la Comunidad Andina de Naciones  
Incremento interanual (%)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio
Bolivia	4,43	12,27	10,03	7,35	6,33	-1,67	-0,15	-3,81	4,35
Colombia	22,95	13,38	4,89	9,93	-7,79	-12,43	-3,49	0,27	3,46
Ecuador	19,91	2,21	6,06	3,81	0,18	-29,72	-3,08	31,45	3,85
Perú	28,68	19,33	4,05	5,79	-3,88	-9,04	3,52	0,91	6,17
Venezuela	-4,36	34,10	-9,11	28,53	8,02	7,80	17,40	4,02	10,80
<b>Comunidad Andina</b>	<b>14,32</b>	<b>16,26</b>	<b>3,18</b>	<b>11,08</b>	<b>0,57</b>	<b>-9,01</b>	<b>2,84</b>	<b>6,57</b>	<b>5,73</b>

Aquí se observa, al igual que para las exportaciones, que Perú y Venezuela se ubicaron por encima del promedio del grupo con indicadores de 6,17% y 10,80%, respectivamente, mientras Bolivia (4,35%), Colombia (3,46%) y Ecuador (3,85%) se colocaron por debajo del total de la CAN.

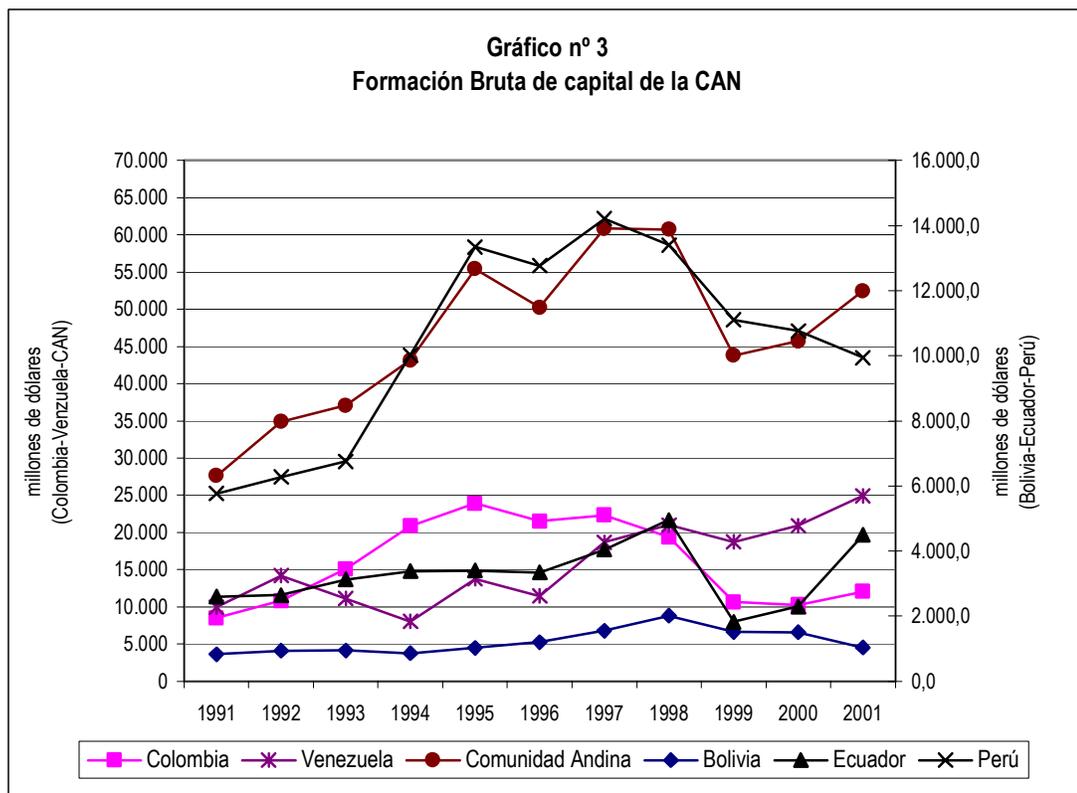
El tercer factor que evidencia los avances en materia de integración, la formación bruta de capital, se muestra en la tabla nro. 5 y gráfico nro. 3, tanto para cada uno de los países miembros de la CAN, como para el total de la Comunidad Andina.

Para el total de la CAN se aprecia un incremento de 27.634 hasta 52.451 millones de dólares desde 1991 hasta el 2001, lo que equivale a un aumento de capital bruto del 89,8%, destinado a empresas y existencias.

Tabla nº 5  
Formación Bruta de Capital de la Comunidad Andina de Naciones  
(Inversión Bruta)  
Cifras en millones de dólares

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Bolivia	832	943	949	860	1.024	1.200	1.557	2.015	1.516	1.507	1.033
Colombia	8.493	10.837	15.109	20.855	23.886	21.513	22.339	19.374	10.635	10.262	12.076
Ecuador	2.595	2.652	3.131	3.386	3.401	3.338	4.046	4.952	1.824	2.298	4.494
Perú	5.766	6.274	6.756	10.014	13.339	12.769	14.214	13.397	11.106	10.761	9.937
Venezuela	9.947	14.203	11.120	8.026	13.772	11.439	18.691	20.980	18.724	20.904	24.910
Comunidad Andina	27.634	34.908	37.065	43.141	55.422	50.258	60.847	60.718	43.805	45.732	52.451

Sin embargo, evaluando separadamente cada uno de los países, se observa que Venezuela tuvo un alto incremento de 150,4%, al pasar de 9.947 a 24.910 millones de dólares, mientras, Ecuador y Perú, lograron incrementos similares al de la CAN de 73,2% y 72,3% al subir su capital de 2.595 a 4.494 millones de dólares en el caso de Ecuador y de 5.766 a 9.937 millones de dólares para Perú.



Contrastando con los incrementos significativos de Venezuela, Perú y Ecuador, se encuentran las situaciones de Colombia y Bolivia. En el caso de Colombia, en el periodo evaluado tuvo un bajo nivel de incremento de su capital al pasar de 8.493 a 12.076 millones de dólares, equivalente a tan sólo 42,2%, mientras que para Bolivia la situación se presenta aún más crítica al presentar un incremento de su capital de tan sólo 24,1%, muy inferior al

promedio de la CAN, pasando el mismo de 832 hasta 1.033 millones de dólares para el periodo.

Para el período de integración 1993 – 2001 la inversión bruta se incrementó en 41,51% al pasar desde 37.065 millones de dólares en 1993 hasta 52.451 millones de dólares en el 2001.

El tercer indicador de integración económica, el *crecimiento interanual de la inversión bruta* se observa en la tabla nro. 6 para la CAN y sus miembros, el cual se ubicó en un promedio para el total de la CAN de 7,94%.

Tabla nro. 6  
Formación Bruta de Capital de la Comunidad Andina de Naciones  
(Inversión Bruta)  
Incremento interanual (%)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio
Bolivia	-9,38	19,08	17,20	29,80	29,39	-24,76	-0,60	-31,46	3,66
Colombia	38,03	14,53	-9,93	3,84	-13,27	-45,11	-3,51	17,68	0,28
Ecuador	8,12	0,46	-1,86	21,22	22,38	-63,16	25,96	95,62	13,59
Perú	48,24	33,20	-4,28	11,32	-5,75	-17,11	-3,11	-7,65	6,86
Venezuela	-27,82	71,59	-16,94	63,39	12,25	-10,75	11,64	19,16	15,32
Comunidad Andina	11,44	27,77	-3,16	25,91	9,00	-32,18	6,08	18,67	<b>7,94</b>

En este aspecto, Ecuador con 13,59% y Venezuela con 15,32%, mostraron un crecimiento muy superior al total del grupo, con un valor semejante de 6,86% para el caso de Perú, con un índice bajo de 3,66% para Bolivia y un casi inexistente crecimiento de 0,28% para Colombia.

Analizando los indicadores económicos correspondientes al crecimiento interanual de las exportaciones, producto interno bruto y formación de capital bruto de la Comunidad Andina de Naciones, en su conjunto se aprecia un incremento de todos los indicadores, no obstante, individualmente se observan diferencias significativas de sus países miembros, evidenciando que el proceso de integración regional se encuentra aún en una etapa de maduración o estabilización.

Otros de los factores que se analizan corresponden a los índices que evidencian el grado de integración financiera, siendo estos el *flujo neto de capital* y el *coeficiente ahorro-inversión*.

En la tabla nro. 7 se observa un índice de *flujo neto de capital* promedio, medido para el período de integración (1993 – 2001), de 4,95% para el total de la Comunidad Andina, con niveles de 5,58%, 5,17%, 5,18% y 5,35% para Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela, y un índice bajo de 3,46% para Colombia.

Tabla nº 7  
Flujo Neto de Capital de la Comunidad Andina de Naciones  
(Balance en Cuenta Corriente / PIB)  
Cifras en %

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio (*)
Bolivia	2,02	-5,82	-8,65	-8,07	-2,12	-5,48	-4,49	-6,97	-7,91	-5,88	-5,59	-3,67	5,58
Colombia	1,35	5,64	1,50	-3,34	-4,50	-4,97	-4,89	-5,48	-5,24	-0,21	0,37	-2,14	3,46
Ecuador	-3,37	-6,05	-0,98	-5,69	-5,06	-5,46	-0,20	-2,29	-10,46	6,67	6,78	-3,91	5,17
Perú	-3,93	-4,51	-5,77	-6,55	-5,68	-7,68	-6,14	-5,17	-6,39	-3,81	-3,04	-2,16	5,18
Venezuela	17,04	3,26	-6,26	-3,36	4,48	2,65	12,90	3,91	-3,39	3,44	10,80	3,23	5,35
Comunidad Andina													4,95
(*)	Promedio calculado para los valores absolutos del Flujo Neto de Capital anual para el período 1993-2001												

El mismo refleja un nivel medio de flujo de capital extranjero hacia la sub-región, para compensar el déficit de capitales para Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, quienes mostraron un déficit sostenido durante el transcurso de los años, mientras que Venezuela mostró un grado medio de movilidad de capitales hacia el resto de la región y el mundo, al sostener básicamente una posición excedentaria de capital a lo largo del periodo en cuestión.

El otro indicador de integración financiera, el *coeficiente ahorro-inversión*, el cual se presenta en la tabla nro. 8, mostró un nivel medio de 0,40 para el total de la Comunidad Andina, el cual demuestra que la inversión en la sub-región ha dependido en gran medida del ahorro doméstico más que del ingreso de flujos de capitales extranjeros, evidenciando una baja movilidad de capital hacia la región, por lo cual el nivel de integración financiera es considerado medio.

Individualmente, Bolivia presentó un comportamiento (0,81) superior al promedio de la Comunidad Andina, mientras Colombia (0,94) y Perú (0,60) también presentaron coeficientes altos, lo que evidencia una alta dependencia del ahorro interno como fuente de inversión, lo que a su vez implica una baja movilidad de capitales foráneos hacia sus economías.

Por su parte, Ecuador y Venezuela reflejaron un comportamiento inferior al promedio de la Comunidad Andina, con coeficientes bajos y negativos de -0,23 y -0,13, respectivamente, por lo tanto una alta movilidad de capitales foráneos como fuente de inversión hacia sus economías y por ende un alto nivel de integración financiera.

En ambos indicadores evaluados, *flujo neto de capital* y *coeficiente ahorro-inversión*, puede deducirse que el grado de integración financiera que mostraron los países de la Comunidad Andina de Naciones, oscilan entre

bajo y medio, con lo que puede deducirse una vez más, que el proceso de integración de la sub-región se encuentra en una etapa de maduración para poder alcanzar su consolidación.

Tabla nº 8  
Coeficiente Ahorro-Inversión de la Comunidad Andina de Naciones  
Cifras en unidades adimensionales

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Coeficiente Ahorro-Inversión (*)
<i>Bolivia</i> - Tasa de Ahorro	14,5	9,8	8,1	8,5	12,2	9,8	11,7	12,7	16,0	12,4	12,6	9,3	0,81
<i>Bolivia</i> - Tasa de Inversión	12,5	15,6	16,7	16,6	14,4	15,2	16,2	19,6	23,9	18,3	18,2	13,0	
<i>Colombia</i> - Tasa de Ahorro	18,0	26,0	20,0	19,4	21,0	20,8	17,3	15,4	14,4	12,1	12,7	12,3	0,94
<i>Colombia</i> - Tasa de Inversión	16,6	20,4	18,5	22,7	25,5	25,8	22,2	20,9	19,7	12,3	12,3	14,5	
<i>Ecuador</i> - Tasa de Ahorro		16,1	20,2	15,4	14,0	13,2	17,1	17,9	14,2	19,6	23,6	21,1	-0,23
<i>Ecuador</i> - Tasa de Inversión		22,2	21,2	21,1	19,0	18,7	17,3	20,2	24,7	12,9	16,8	25,0	
<i>Perú</i> - Tasa de Ahorro		12,8	11,5	12,8	16,6	17,2	16,7	18,9	17,2	17,7	17,1	16,2	0,60
<i>Perú</i> - Tasa de Inversión		17,3	17,3	19,3	22,2	24,8	22,8	24,0	23,6	21,5	20,1	18,4	
<i>Venezuela</i> - Tasa de Ahorro		21,9	17,5	15,4	18,6	20,8	29,5	25,0	18,5	21,5	28,0	23,0	-0,13
<i>Venezuela</i> - Tasa de Inversión		18,7	23,7	18,8	14,2	18,1	16,6	21,0	21,9	18,1	17,2	19,7	
Comunidad Andina (**)													0,40
(*)	Calculado en base al coeficiente estadístico de correlación entre la tasa de ahorro y la tasa de inversión de cada país para el período 1993-2001.												
(**)	Promedio calculado para los valores de los coeficientes de ahorro-inversión en el período 1993-2001.												

## **II. Mercado Común del Sur**

El 26 de marzo de 1991 se suscribe el Tratado de Asunción por parte de los países de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay para la creación del MERCOSUR, apoyándose en la comunión de valores democráticos, pluralistas, de defensa de los derechos humanos, de la libertad y del medio ambiente, de seguridad jurídica, de desarrollo económico y social, de equidad y de combate a la pobreza de sus estados miembros.

Así mismo, en el año 2000, los estados participantes del acuerdo del MERCOSUR decidieron encarar una nueva etapa de este proceso de integración el cual denominaron Relanzamiento del MERCOSUR.

El acuerdo de integración conformado por los países miembros del MERCOSUR se planteó principalmente los siguientes objetivos:

- a) Acelerar el proceso de desarrollo económico de sus países con sentido de justicia social.
- b) Un eficaz aprovechamiento de los recursos disponibles, preservación del medio ambiente, mejoramiento de las interconexiones físicas y la complementación de los distintos sectores económicos con base en principios de gradualidad, flexibilidad y equilibrio.
- c) Avanzar en el desarrollo de la integración de América Latina.
- d) Promover el desarrollo científico y tecnológico.
- e) La modernización de sus economías, ampliando la oferta y elevando la calidad de los bienes y servicios disponibles en la sub-región.
- f) La mejora de las condiciones de vida de sus habitantes.

A los fines de alcanzar los objetivos planteados en el proceso de integración del MERCOSUR, en el Tratado de Asunción se estableció el uso de los siguientes medios e instrumentos:

- a) La libre circulación de bienes, servicios y factores productivos entre los países miembros, estableciéndose un programa de liberación comercial, basado en la eliminación de los derechos arancelarios y de las restricciones de otro tipo no arancelarias.
- b) El establecimiento de un arancel externo común que incentive la competitividad externa de los estados miembros.
- c) La adopción de una política comercial común con relación a terceros estados o agrupaciones de estados.
- d) La coordinación de políticas macroeconómicas en materia fiscal, monetaria, cambiaria y de capitales.
- e) La armonización en las legislaciones de las áreas pertinentes al proceso de integración.
- f) La coordinación de políticas en materia de comercio exterior, agrícola, servicios, transporte y comunicaciones.

Así mismo, con vista en la consecución e implementación de los instrumentos acordados para la consolidación del MERCOSUR, en el Tratado de Asunción y en el Protocolo de Ouro Preto (1994), se acordó la conformación de los siguientes órganos:

- a) Consejo del Mercado Común. Es el órgano superior del MERCOSUR al cual le corresponde la conducción política de este y la toma de decisiones que aseguren el cumplimiento de los objetivos planteados, y está integrado por los Ministros de Relaciones Exteriores de los estados partes.

- b) Grupo Mercado Común. Es el órgano ejecutivo del MERCOSUR, el cual tiene entre sus principales funciones el velar por el cumplimiento del tratado, proponer medidas para la aplicación del programa de liberación comercial, la coordinación de políticas macroeconómicas y la negociación frente a terceros y estará integrado por cuatro miembros titulares y cuatro alternos por cada país, representantes de los Ministerios de Relaciones Exteriores, de Economía y de los Bancos Centrales.
- c) Comisión de Comercio del MERCOSUR. Le compete principalmente el velar por la aplicación de los instrumentos de política comercial común intra-regional y con terceros y tomar las decisiones respecto a la aplicación del arancel externo común. Está integrado por cuatro miembros titulares y cuatro alternos por país.
- d) Comisión Parlamentaria Conjunta. Es el órgano representativo de los parlamentos de los estados parte, integrado por igual número de parlamentarios representantes de cada país, teniendo como misión el acelerar los procedimientos internos, así como, coadyuvar en la armonización de las legislaciones requeridas para el proceso integracionista.
- e) Foro Consultivo Económico-Social. Es el órgano de representación de los sectores económicos y sociales de cada estado parte y tiene una función consultiva.
- f) Secretaría Administrativa del MERCOSUR. Es un órgano de apoyo operativo, fungiendo como archivo oficial de la documentación, publica y difunde las normas adoptadas, organiza los aspectos logísticos de las reuniones del Consejo del Mercado Común, del Grupo Mercado Común y de la Comisión de Comercio. Realiza las traducciones oficiales y elabora su propio proyecto de presupuesto.

Está a cargo de un Director y tiene sede permanente en la ciudad de Montevideo.

### **2.3 Avances y logros**

El proceso de integración del Mercado Común del Sur se inició con la suscripción del Tratado de Asunción en marzo de 1991, acordándose a partir de entonces los siguientes documentos como una forma de impulsar y consolidar el proceso:

- a) Protocolo de Ouro Preto, firmado en diciembre de 1994, por medio del cual se estableció la estructura organizativa del MERCOSUR y se le dota de personalidad jurídica internacional.
- b) La constitución del Mecanismo de Consulta y Concertación Política, en el cual se consensaron posiciones comunes en materia del alcance regional más allá de lo económico y comercial.
- c) Declaración Presidencial sobre Compromiso Democrático en el MERCOSUR, firmado en junio de 1996 como instrumento que establece la plena vigencia de las instituciones democráticas.
- d) Protocolo de Ushuaia sobre Compromiso Democrático, firmado en julio de 1998, con la participación del MERCOSUR, Bolivia y Chile.
- e) Declaración Política del MERCOSUR, Bolivia y Chile como Zona de Paz, firmado igualmente en 1998, acordándose fortalecer los mecanismos de consulta y cooperación sobre temas de seguridad y defensa.
- f) Protocolo de Olivos para la Solución de Controversias.

Respecto a los principales logros alcanzados en el proceso de integración del MERCOSUR, se encuentran los siguientes:

- a) Establecimiento de la unión aduanera en enero de 1995, liberando el comercio de bienes entre sus cuatro países miembros.
- b) La adopción de un arancel externo común para el comercio con terceros países, el cual consta de 11 niveles arancelarios que van desde 0% hasta 20%.
- c) Conformación en 1996 de un Régimen de Inversiones para la promoción y protección de las inversiones en el MERCOSUR.

#### **2.4 Integración económico- financiera. Evidencia empírica.**

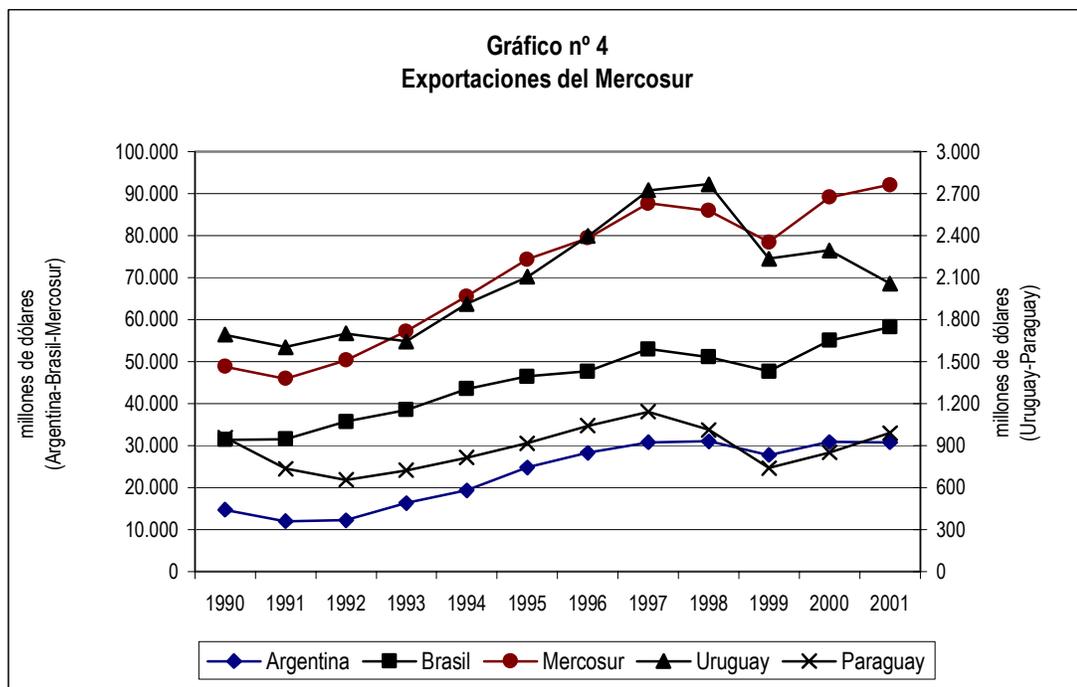
Realizando una revisión a los indicadores del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) se presenta a continuación la data empírica que evidencia, en los mismos aspectos económico y financiero evaluados para la CAN, los niveles de integración alcanzados durante la década de los 90's.

El primer aspecto evaluado que evidencia el avance del proceso de integración económica, como lo es el referente a las exportaciones, se observa en la tabla nro. 9 y en el gráfico nro. 4. En ellos se puede observar un incremento total de las exportaciones del MERCOSUR desde un nivel de 48.860 millones de dólares en 1990 hasta lograr un nivel de 92.120 millones de dólares en el año 2001, lo que representa un incremento de 88,5%.

Aquí, solamente Argentina se ubicó por encima del promedio del grupo con un incremento de 108,4%, pasando sus exportaciones de un valor de 14.800 millones de dólares en 1990 hasta un total de 30.849 millones de dólares en el 2001, mientras que Brasil se ubicó en una posición similar al total del MERCOSUR, pasando de 31.408 millones de dólares en 1990 hasta 58.223 millones de dólares en el 2001, equivalente a un incremento de 85,4%.

Tabla nº 9  
Exportaciones del Mercado Común del Sur  
Cifras en millones de dólares

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Argentina	14.800	12.025	12.303	16.341	19.364	24.857	28.301	30.834	31.054	27.775	30.937	30.849
Brasil	31.408	31.620	35.739	38.555	43.545	46.506	47.747	52.994	51.140	47.708	55.086	58.223
Uruguay	1.693	1.605	1.703	1.645	1.913	2.106	2.397	2.726	2.769	2.237	2.295	2.058
Paraguay	959	737	657	725	817	919	1.043	1.143	1.014	741	852	990
Mercosur	48.860	45.987	50.402	57.266	65.639	74.388	79.488	87.697	85.977	78.461	89.170	92.120



En el caso de Uruguay y mucho más notable en el caso de Paraguay, el incremento en sus exportaciones presentó niveles bajos, 21,6% (desde 1.693 a 2.058 millones de dólares) en el primero de los casos y casi nulo, 3,3%

(desde 959 a 990 millones de dólares) para el segundo de ellos, en el mismo periodo 1990-2001.

En el caso del MERCOSUR, el período de vigencia del tratado de integración comienza en 1995, cuando entra en vigor la zona de libre comercio entre sus países miembros, por lo que para este período 1995 – 2001 las exportaciones presentaron un crecimiento de 23,84%, pasando desde 74.388 hasta 92.120 millones de dólares en el 2001.

El indicador de *crecimiento interanual de las exportaciones* para el MERCOSUR se muestra en la tabla nro. 10 y el mismo se ubicó en un promedio para el período de integración de 2,79%.

Tabla nro. 10  
Exportaciones del Mercado Común del Sur  
Incremento interanual (%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio
Argentina	13,86	8,95	0,71	-10,56	11,38	-0,28	4,01
Brasil	2,67	10,99	-3,50	-6,71	15,46	5,69	4,10
Uruguay	13,82	13,73	1,58	-19,21	2,59	-10,33	0,36
Paraguay	13,49	9,59	-11,29	-26,92	14,98	16,20	2,67
Mercosur	10,96	10,81	-3,12	-15,85	11,11	2,82	<b>2,79</b>

Argentina con 4,01% y Brasil con 4,10% mostraron indicadores por encima del promedio del grupo, Paraguay con 2,67% tuvo un nivel similar al total del MERCOSUR, mientras Uruguay presentó un incremento marginal de sus exportaciones con un indicador de tan sólo 0,36% en el período.

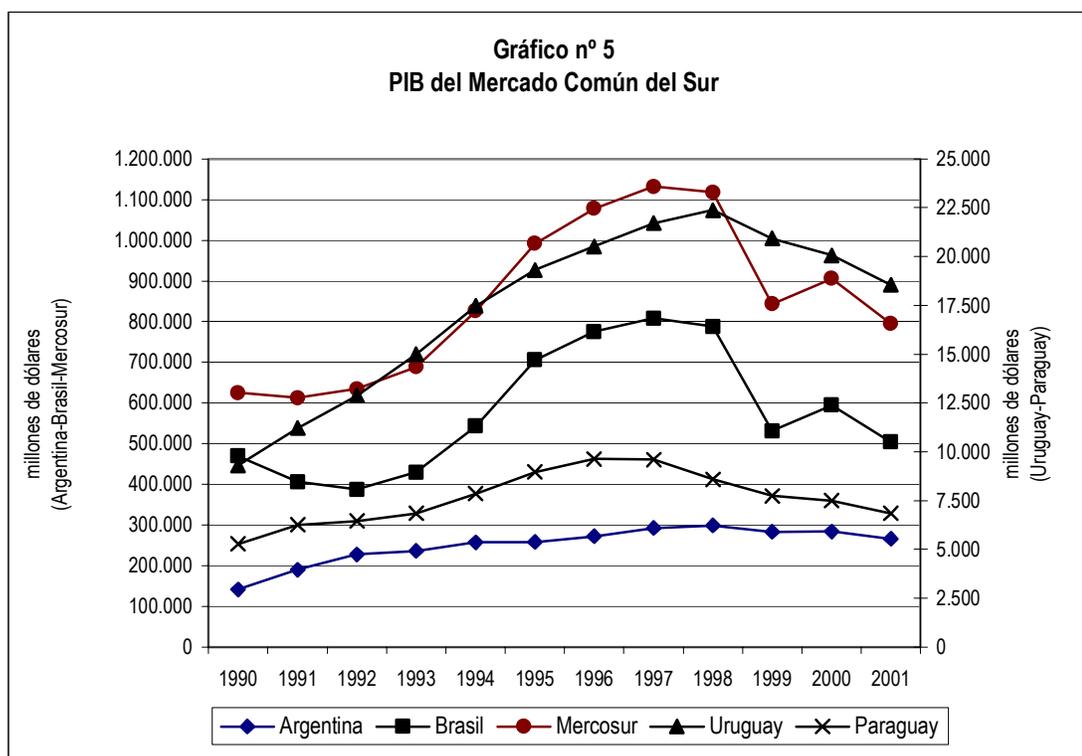
Respecto al segundo factor del crecimiento económico, el producto interno bruto, en la tabla nro. 11 y gráfico nro. 5 se observa un bajo incremento para el total del MERCOSUR de tan sólo 27,1%, al alcanzar cifras de 794.883 millones de dólares en el 2001, respecto al nivel de 625.255 millones de dólares que presentaba en el año 1990.

Tabla nº 11  
Producto Interno Bruto del Mercado Común del Sur  
Cifras en millones de dólares

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Argentina	141.353	189.709	228.000	236.505	257.440	258.032	272.150	292.859	298.948	283.520	284.204	265.638
Brasil	469.318	405.679	387.295	429.685	543.087	705.449	775.475	807.814	787.889	531.057	594.247	503.857
Uruguay	9.299	11.206	12.878	14.993	17.463	19.310	20.525	21.708	22.378	20.923	20.061	18.540
Paraguay	5.285	6.254	6.447	6.841	7.857	8.970	9.637	9.607	8.594	7.741	7.501	6.848
Mercosur	625.255	612.848	634.620	688.024	825.847	991.761	1.077.787	1.131.988	1.117.809	843.241	906.013	794.883

Aquí es resaltante la diferencia obtenida por los países individualmente. En los casos de Uruguay y Argentina, el incremento de su PIB fue de 99,4% y 87,%, respectivamente, pasando en el caso del primero, de 9.299 a 18.540 millones de dólares y en el caso de Argentina, desde un nivel de 141.353 a 265.638 millones de dólares.

Una marcada diferencia se observa en Paraguay, con tan sólo un incremento de su PIB de 29,6% (5.285 a 6.848 millones de dólares) y más aún el caso de Brasil con 7,4% (desde 469.318 hasta 503.857 millones de dólares), para el mismo periodo evaluado 1990-2001.



Para el período de integración de este grupo (1995 – 2001), el producto interno bruto tuvo una caída de -19,85%, pasando desde un nivel inicial de 991.761 millones de dólares en 1995 hasta un menor nivel final de 794.883 millones de dólares en el 2001.

El indicador de *crecimiento interanual del PIB* se presenta en la tabla nro. 12, donde se evidencia que este se ubicó en una caída de -2,03% para el período de integración, siendo solamente Argentina el país que no presentó caída en este indicador (0,62%), con una caída leve (-0,51%) para Uruguay y bajas significativas para Brasil (-4,05%) y Paraguay (-4,19%).

El tercer aspecto utilizado para evidenciar los avances en materia de integración, la formación bruta de capital, se presentan en la tabla nro. 13 y

gráfico nro. 6, para cada uno de los países miembros del MERCOSUR, así como para el total del grupo.

Tabla nro. 12  
Producto Interno Bruto del Mercado Común del Sur  
Incremento interanual (%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio
Argentina	5,47	7,61	2,08	-5,16	0,24	-6,53	0,62
Brasil	9,93	4,17	-2,47	-32,60	11,90	-15,21	-4,05
Uruguay	6,29	5,76	3,09	-6,50	-4,12	-7,58	-0,51
Paraguay	7,44	-0,31	-10,54	-9,93	-3,10	-8,71	-4,19
Mercosur	7,28	4,31	-1,96	-13,55	1,23	-9,51	<b>-2,03</b>

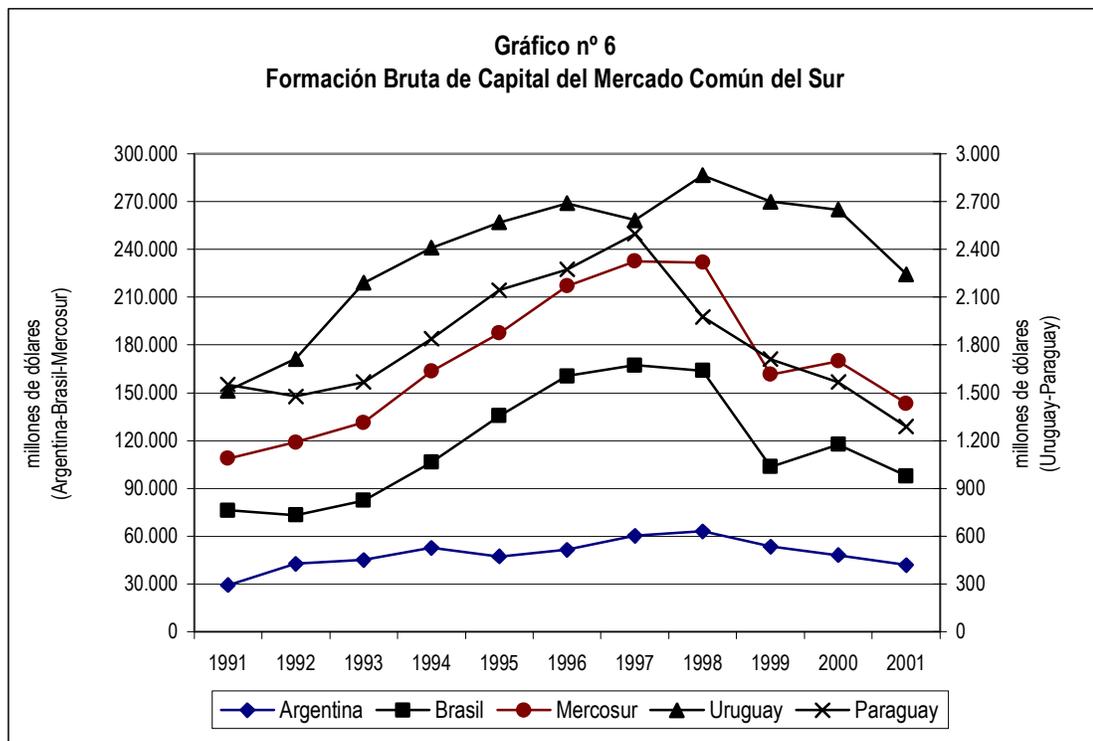
Revisando el total del MERCOSUR se aprecia un incremento en la formación bruta de capital que va desde 108.736 hasta 143.250 millones de dólares desde el año 1991 hasta el 2001, lo que equivale a un aumento de capital bruto del 31,7%, destinado a las empresas y existencias de inventario.

Tabla nº 13  
Formación Bruta de Capital del Mercado Común del Sur  
(Inversión Bruta)  
Cifras en millones de dólares

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Argentina	29.405	42.636	45.172	52.775	47.220	51.436	60.329	63.078	53.585	48.030	41.971
Brasil	76.268	73.199	82.500	106.445	135.446	160.523	167.217	163.881	103.556	117.661	97.748
Uruguay	1.513	1.713	2.189	2.410	2.568	2.689	2.583	2.864	2.699	2.648	2.243
Paraguay	1.551	1.476	1.567	1.839	2.144	2.274	2.498	1.977	1.711	1.568	1.287
Mercosur	108.736	119.024	131.428	163.469	187.378	216.923	232.628	231.800	161.551	169.907	143.250

Para el caso de Brasil, su comportamiento fue similar al total del MERCOSUR, esto es, un incremento de 28,2% de su capital bruto, pasando de 76.268 a 97.748 millones de dólares para el período.

Sin embargo, si se evalúa separadamente cada uno de los países, se observa un comportamiento parecido al del PIB, esto es, una disparidad entre los países miembros. En este caso Argentina y Uruguay presentaron un comportamiento por encima del total del MERCOSUR con 42,7% y 48,3%, respectivamente, al incrementarse de 29.405 a 41.971 millones de dólares, para el primero y de 1.513 a 2.243 millones de dólares en el segundo de los casos.



Especial atención en este grupo merece el caso de Paraguay, país que al contrario del resto de los integrantes, mostró una disminución de su

inversión bruta de -17,0%, cayendo desde valores de 1.551 millones de dólares en 1991 hasta niveles de 1.287 millones de dólares en el 2001.

El tercer aspecto de integración económica de este grupo, la inversión bruta, mostró para el período de integración una caída, producto de la disminución del capital desde 187.378 millones de dólares en 1995 hasta 143.250 millones de dólares en el 2001, equivalente a una disminución total del -23,55%.

El indicador de *crecimiento interanual de la inversión bruta* se observa en la tabla nro. 14, mostrando, para el total del grupo, una caída promedio de -3,44%, con una caída similar de -3,24% para Brasil, una pérdida aún mayor para el caso de Paraguay con -7,44% y pérdidas en niveles menores de -1,21% para Argentina y de -1,88% para el Paraguay.

Tabla nro. 14  
Formación Bruta de Capital del Mercado Común del Sur  
(Inversión Bruta)  
Incremento interanual (%)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio
Argentina	8,93	17,29	4,56	-15,05	-10,37	-12,62	-1,21
Brasil	18,51	4,17	-2,00	-36,81	13,62	-16,92	-3,24
Uruguay	4,69	-3,92	10,88	-5,77	-1,89	-15,29	-1,88
Paraguay	6,09	9,83	-20,87	-13,45	-8,36	-17,88	-7,44
Mercosur	9,56	6,84	-1,86	-17,77	-1,75	-15,68	<b>-3,44</b>

Los tres indicadores analizados de integración económica para el MERCOSUR, crecimiento interanual de las exportaciones, producto interno bruto y formación bruta de capital, mostraron un incremento para el primero

de los indicadores y una caída para los otros dos, y al igual que se observa para la Comunidad Andina de Naciones, existe una marcada diferencia en el comportamiento individual de cada uno de los países miembros, mostrando una baja homogeneidad en el grupo.

Seguidamente se presenta el comportamiento de los indicadores de integración financiera, *el flujo neto de capital y el coeficiente ahorro-inversión*, con el cual se evalúa el avance del MERCOSUR en estos aspectos.

El primero de los indicadores, *el flujo neto de capital*, se muestra en la tabla nro. 15. Aquí se observa que todos los países miembros han mantenido una posición deficitaria, esto es, han fungido como países captadores de capitales extranjeros para el financiamiento de sus inversiones.

Tabla nº 15  
Flujo Neto de Capital del Mercado Común del Sur  
(Balance en Cuenta Corriente / PIB)  
Cifras en %

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio (*)
Argentina		-0,3	-2,5	-3,5	-4,3	-2,0	-2,4	-4,1	-4,8	-4,4	-3,2	-1,7	3,21
Brasil	-0,8	-0,3	1,6	-0,2	-0,3	-2,6	-3,0	-3,8	-4,2	-4,8	-4,2	-4,6	3,89
Uruguay	-2,0	0,4	-0,1	-1,6	-2,5	-1,1	-1,1	-1,4	-2,1	-2,4	-2,9	-2,8	1,98
Paraguay	7,4	1,3	-0,9	0,9	-3,5	-1,0	-3,7	-6,8	-1,9	-1,1	-4,2	-3,2	3,12
Mercosur													<b>3,05</b>
(*)	Promedio calculado para los valores absolutos del Flujo Neto de capital Anual para el período 1995-2001												

Este indicador presentó un promedio de 3,05% para el total del MERCOSUR, con niveles similares para Argentina (3,21%) y Paraguay (3,12%), un nivel levemente superior para Brasil (3,89%) y un nivel por debajo del promedio para el caso de Uruguay (1,98%).

El segundo indicador de integración financiera, el *coeficiente ahorro-inversión*, el cual representa el grado en que las inversiones dependen del ahorro doméstico, se observa en la tabla nro. 16.

Tabla nº 16  
Coeficiente Ahorro-Inversión del Mercado Común del Sur  
Cifras en unidades adimensionales

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Coeficiente Ahorro-Inversión (*)
<i>Argentina - Tasa de Ahorro</i>		15,2	16,2	15,6	16,2	16,3	16,5	16,5	16,3	14,5	13,7	14,1	0,76
<i>Argentina - Tasa de Inversión</i>		15,5	18,7	19,1	20,5	18,3	18,9	20,6	21,1	18,9	16,9	15,8	
<i>Brasil - Tasa de Ahorro</i>	20,8	18,5	20,5	19,0	19,3	16,6	17,7	16,9	16,6	14,7	15,6	14,8	0,69
<i>Brasil - Tasa de Inversión</i>	21,6	18,8	18,9	19,2	19,6	19,2	20,7	20,7	20,8	19,5	19,8	19,4	
<i>Uruguay - Tasa de Ahorro</i>	14,1	15,8	14,6	13,8	13,7	14,1	14,1	14,2	15,1	13,9	12,0	10,8	0,24
<i>Uruguay - Tasa de Inversión</i>	11,0	13,5	13,3	14,6	13,8	13,3	13,1	11,9	12,8	12,9	13,2	12,1	
<i>Paraguay - Tasa de Ahorro</i>	30,3	26,1	22,0	23,8	19,9	22,9	19,9	19,2	21,1	21,0	16,7	15,6	0,66
<i>Paraguay - Tasa de Inversión</i>	22,9	24,8	22,9	22,9	23,4	23,9	23,6	26,0	23,0	22,1	20,9	18,8	
Mercosur (**)													<b>0,59</b>
(*)	Calculado en base al coeficiente estadístico de correlación entre la tasa de ahorro y la tasa de inversión de cada país para el período 1995-2001.												
(**)	Promedio calculado para los valores de los coeficientes de ahorro-inversión para el período 1995-2001.												

Para el caso de este indicador, el MERCOSUR mostró un nivel alto de dependencia (0,59), lo que equivale a decir que sus inversiones fueron financiadas en gran proporción por capitales domésticos, al igual que se evidencia con el indicador anterior de flujo neto de capital.

Individualmente, Uruguay tuvo un coeficiente de ahorro-inversión bastante bajo de 0,24, por lo que sus inversiones dependieron casi en su

totalidad de capitales extranjeros. Contrariamente, Brasil y Paraguay con un nivel en sus coeficientes de 0,69 y 0,66, respectivamente, indican que sus inversiones tuvieron gran dependencia de su ahorro interno, y en el caso de Argentina, la dependencia fue aún mayor, según se deduce de un coeficiente de 0,76.

En este último indicador se aprecia una baja uniformidad comparativamente entre sus países miembros, es decir, una marcada diferencia en sus economías, al igual que se observa en los anteriores indicadores de integración económica.

### **III. Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)**

Para el tercer grupo de integración conocido como Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), los países de Canadá, Estados Unidos de Norteamérica y México firmaron en agosto de 1992 un Tratado de Libre Comercio decididos a reafirmar los lazos de amistad y cooperación entre sus naciones.

Entre los principales objetivos que se plantearon en el tratado suscrito por estos países, se mencionan los siguientes:

- a) Contribuir al desarrollo armónico, a la expansión del comercio mundial y a la ampliación de la cooperación internacional.
- b) Crear un mercado ampliado y seguro para los bienes y servicios producidos en tales países.
- c) Asegurar un marco comercial previsible para la planeación de las actividades productivas y de las inversiones.
- d) Fortalecer la competitividad de sus empresas en los mercados internacionales.
- e) Crear nuevas oportunidades de empleo, mejorando las condiciones laborales.
- f) Incrementar el nivel de vida de sus habitantes.
- g) Promover el desarrollo sostenible de sus economías.
- h) Fomentar la cooperación trilateral, regional y multilateral.

En aras de alcanzar los objetivos planteados en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, se establecieron, entre otros, los siguientes mecanismos y medidas:

- a) Creación de una zona de libre comercio de bienes y servicios.

- b) Eliminación de las tasas arancelarias sobre los bienes originarios de sus países miembros.
- c) Eliminación de las prohibiciones y restricciones cuantitativas sobre las importaciones y exportaciones.
- d) Adopción y ejecución de medidas sanitarias y fitosanitarias.
- e) Adopción e implementación de medidas en materia de normalización.
- f) Establecimiento de mecanismos y resoluciones en materia de anti-dumping, mediante tribunales arbitrales independientes.
- g) Establecimiento de una base no discriminatoria para la compra de bienes y servicios por parte del sector público.
- h) Remoción de las barreras a la prestación de servicios de transporte terrestre.
- i) Uso en términos razonables y no discriminatorios de las redes públicas de telecomunicaciones.
- j) Eliminación de las barreras a la inversión.
- k) Establecimiento de un mecanismo para la solución de controversias.
- l) Adopción de regulaciones con carácter integral en relación a la prestación de servicios financieros.
- m) Establecimiento de obligaciones para la protección de la propiedad intelectual.

La organización del Tratado de Libre Comercio de América del Norte opera a través de las siguientes instituciones, creadas a los fines de implementar los mecanismos establecidos y alcanzar los objetivos planteados:

- a) Comisión de Libre Comercio. Es la institución central del acuerdo, conformada por los ministros de comercio de cada uno de los

países y cumple dos roles básicos. En primer lugar se encarga de la supervisión de la implantación del acuerdo y en segundo lugar, asiste a la resolución de disputas que puedan surgir entre los países.

- b) Comités y Grupos de trabajo. Más de 25 comités y grupos de trabajo se conforman con miembros representantes de cada país (tanto del gobierno como voluntarios del sector privado) y se encargan de la implementación de la mayoría de las medidas, regulaciones y tareas requeridas para alcanzar la plenitud del acuerdo.
- c) Secretariado del TLCAN: Cada país miembro ha establecido un Secretariado nacional con carácter permanente con la función de asistir a la Comisión en sus asignaciones y facilitar el establecimiento de procedimientos para la solución de disputas. Adicionalmente, el Secretariado presta soporte a varios comités y grupos de trabajo.
- d) Comisión para la Cooperación Laboral. Conformado por un Consejo Ministerial y un Secretariado, es una organización de carácter internacional creada bajo el Acuerdo Norteamericano de Cooperación Laboral. Busca la mejora de las condiciones laborales y de los estándares de los trabajadores, así como la promoción, la protección y reforzamiento de los derechos básicos de los trabajadores.
- e) Oficina Nacional Administrativa. Establecida en cada nación, sirve de contacto y fuente de información entre ellas, con otras agencias gubernamentales, los secretariados y el público.
- f) Comisión para la Cooperación Ambiental. Creada bajo el Acuerdo Norteamericano de Cooperación Ambiental, tiene como principal función el lograr la cooperación y participación en la preservación, protección y enriquecimiento del medio ambiente.

- g) Comisión de Cooperación Ambiental fronteriza. Asiste principalmente a los estados y comunidades fronterizas en la coordinación y diseño de proyectos de infraestructura ambiental con el fin de certificar la factibilidad técnica que permita lograr el financiamiento necesario para la ejecución de los proyectos.
- h) Banco de Desarrollo Norteamericano. Su rol primordial es el facilitar el financiamiento para el desarrollo, ejecución y operación de los proyectos de infraestructura ambiental que hayan sido certificados por la Comisión de Cooperación Ambiental Fronteriza.

### **3.1 Avances y logros**

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), firmado en agosto de 1992, entró en vigor en enero de 1994 para fomentar el intercambio comercial y los flujos de inversión entre México, Canadá y Estados Unidos.

Para alcanzar estos beneficios establecidos en el tratado, se fijaron disposiciones en materia agrícola para la eliminación de aranceles y licencias de importación.

Así mismo, se fijaron disposiciones de salvaguarda especial para la protección de ciertos productos, mediante la fijación de tasas arancelarias mayores de acuerdo a cuotas mayores de entrada de productos a un país. Igualmente se acordaron medidas de carácter sanitario y fitosanitario que garanticen la preservación de la vida a personas, animales y plantas.

Por otra parte, se establecieron normas de origen de productos a fin de evitar que un país miembro sea utilizado como puente por terceros países para la colocación de sus productos, aprovechándose de las ventajas establecidas, mientras se fijaron normas en materia aduanera para garantizar su aplicación y supervisión.

A partir del año 1995 se puso en vigencia el libre transporte fronterizo para camiones de carga y a partir del 2001 se permitió el libre tránsito fronterizo para transporte de pasajeros.

También se fijaron y establecieron metas para la eliminación de las tasas arancelarias en lapsos desde 0 a 15 años para productos textiles, automotrices, energía y agrícolas y se acordó para una segunda etapa su aplicación a bebidas alcohólicas, petróleo crudo, joyería y motores.

### **3.2 Integración económico-financiera. Evidencia empírica.**

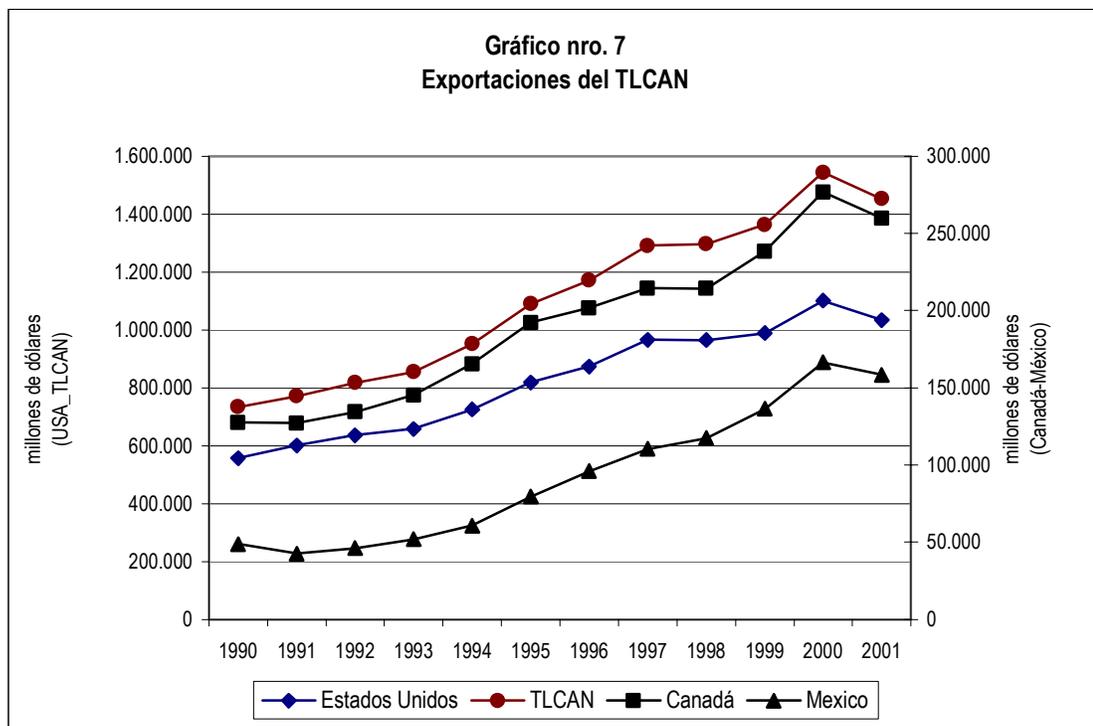
Seguidamente se presenta para este tercer grupo (TLCAN), la data que permite evaluar los avances alcanzados en materia de integración económica y financiera, tal como se establecieron para los dos grupos anteriores (CAN y MERCOSUR).

El primer aspecto de medición de la integración económica, correspondiente a las exportaciones, se muestran en la tabla nro. 17 y en el gráfico nro. 7. Aquí se observa que el grupo en conjunto tuvo un incremento de 98,0% de sus exportaciones para el período 1990-2001, llevando las mismas desde un nivel de 773.598 millones de dólares en 1990 hasta un nivel de 1.452.440 millones de dólares en el año 2001.

Estados Unidos y Canadá presentaron un incremento de 85,6% y 103,6%, respectivamente, estando los mismos a un nivel parecido al total del grupo (98,0%), pasando desde un nivel inicial de 557.163 millones de dólares hasta un nivel final de 1.034.137 millones de dólares para Estados Unidos y desde 127.630 hasta 259.860 millones de dólares para Canadá.

Tabla nº 17  
Exportaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte  
Cifras en millones de dólares

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Estados Unidos	557.163	601.592	636.776	658.029	725.051	818.564	874.163	966.429	964.917	989.340	1.101.143	1.034.137
Canadá	127.630	127.160	134.440	145.180	165.380	192.200	201.630	214.420	214.330	238.450	276.640	259.860
México	48.805	42.688	46.196	51.886	60.883	79.542	96.000	110.431	117.460	136.391	166.455	158.443
TLCAN	733.598	771.440	817.412	855.095	951.314	1.090.306	1.171.793	1.291.280	1.296.707	1.364.181	1.544.238	1.452.440



Para el caso de México, el incremento de sus exportaciones fue considerablemente mayor al total del grupo, con un 224,6% al pasar desde 48.805 hasta 158.443 millones de dólares para el período.

Para el período de vigencia del tratado de integración del TLCAN, 1994 – 2001, las exportaciones del grupo se incrementaron en un 52,68% al pasar desde 951.314 hasta 1.452.440 millones de dólares.

En la tabla nro. 18 se muestra el indicador de *crecimiento interanual de las exportaciones* en el período de integración 1994-2001, el cual arrojó un crecimiento interanual total del grupo de 9,17%.

Tabla nro. 18  
Exportaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte  
Incremento interanual (%)

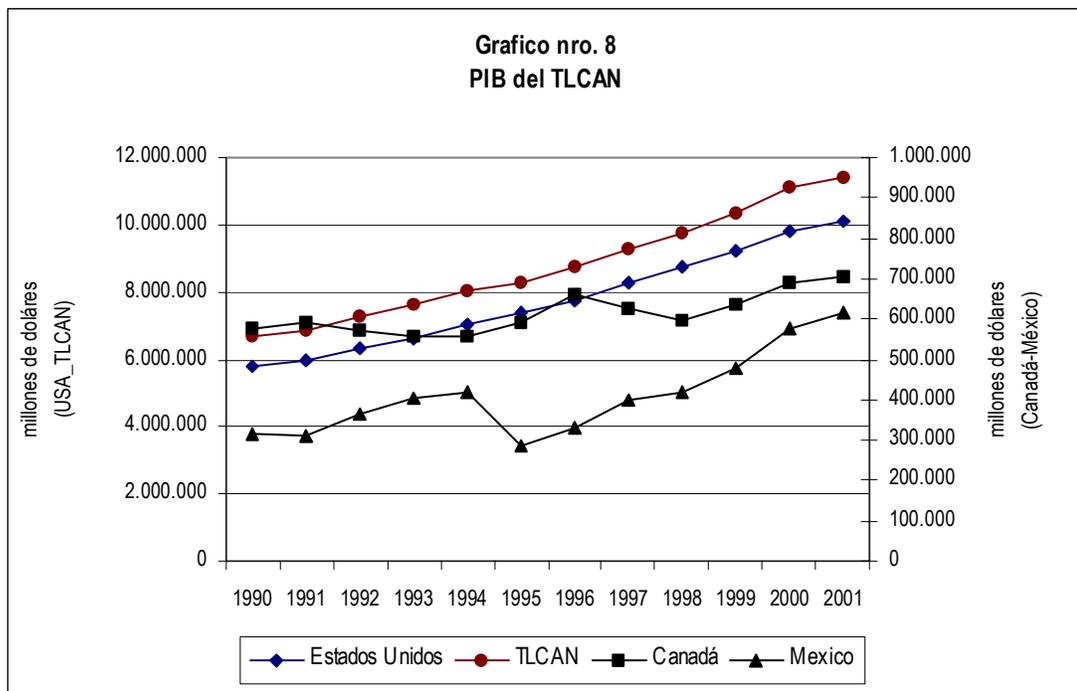
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio
Estados Unidos	12,90	6,79	10,55	-0,16	2,53	11,30	-6,09	4,16
Canadá	16,22	4,91	6,34	-0,04	11,25	16,02	-6,07	5,40
Mexico	30,65	20,69	15,03	6,37	16,12	22,04	-4,81	12,57
TLCAN	19,92	10,80	10,64	2,06	9,97	16,45	-5,65	<b>9,17</b>

En este caso se observa que México, con un indicador de 12,57%, fue el único de los tres países miembros que se ubicó por encima del promedio del grupo, mientras que Canadá con 5,40% y Estados Unidos con 4,16%, se colocaron por debajo del nivel obtenido por el TLCAN.

En cuanto al segundo aspecto considerado en la evaluación, el producto interno bruto, en la tabla nro. 19 y el gráfico nro. 8 se puede observar su comportamiento tanto total como individual para cada uno de los países miembros.

Tabla nº 19  
 Producto Interno Bruto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte  
 Cifras en millones de dólares

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Estados Unidos	5.803.250	5.986.225	6.318.950	6.642.325	7.054.300	7.400.550	7.751.100	8.256.500	8.728.700	9.237.000	9.837.406	10.082.150
Canadá	574.200	588.800	570.300	554.700	555.800	591.982	661.589	624.144	598.249	634.898	687.882	705.242
México	315.563	309.179	363.668	403.247	420.776	286.679	332.339	401.091	416.272	479.448	574.512	617.817
TLCAN	6.693.013	6.884.204	7.252.918	7.600.272	8.030.876	8.279.211	8.745.028	9.281.735	9.743.221	10.351.346	11.099.800	11.405.209



Aquí, el producto interno bruto total del grupo presentó un incremento de 70,4% (desde 6.693.013 hasta 11.405.209 millones de dólares), con un incremento similar de 73,7% para Estados Unidos (desde 5.803.250 hasta 10.082.150 millones de dólares), un incremento ligeramente superior de 95,8% para México (desde 315.563 hasta 617.817 millones de dólares) y un incremento bastante inferior de 22,8% para el caso de Canadá (desde 574.200 hasta 705.242 millones de dólares).

En el período de evaluación de vigencia del acuerdo de integración del TLCAN (1994 – 2001), el PIB se incrementó en 42,02%, pasando desde 8.030.876 millones de dólares en 1994 hasta 11.405.209 millones de dólares en el 2001.

En la tabla nro. 20 se puede ver el *crecimiento interanual del PIB* para el TLCAN y sus países integrantes. Aquí se muestra un indicador de crecimiento interanual del PIB de 5,39% para el total del grupo en el período de integración.

Tabla nro. 20  
Producto Interno Bruto del Tratado de Libre Comercio de América del Norte  
Incremento interanual (%)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio
Estados Unidos	4,91	4,74	6,52	5,72	5,82	6,50	2,49	5,30
Canadá	6,51	11,76	-5,66	-4,15	6,13	8,35	2,52	3,16
Mexico	-31,87	15,93	20,69	3,78	15,18	19,83	7,54	13,82
TLCAN	-6,82	10,81	7,18	1,79	9,04	11,56	4,18	<b>5,39</b>

Al igual que para el crecimiento de las exportaciones, el crecimiento interanual del PIB de México se ubicó por encima del promedio del grupo con

un indicador de 13,82%, mientras que los Estados Unidos con 5,30% y Canadá con 3,16% se colocaron por debajo del total.

El tercer aspecto de integración económica, la formación bruta de capital o inversión bruta, se muestra en la tabla nro. 21 y gráfico nro. 9 y presentó un incremento de 81,4% como promedio del grupo, pasando desde 1.204.946 millones de dólares en el año 1991 hasta alcanzar un nivel de 2.185.762 millones de dólares para el 2001.

Tabla nº 21

Formación Bruta de Capital del Tratado de Libre Comercio de América del Norte  
(Inversión Bruta)

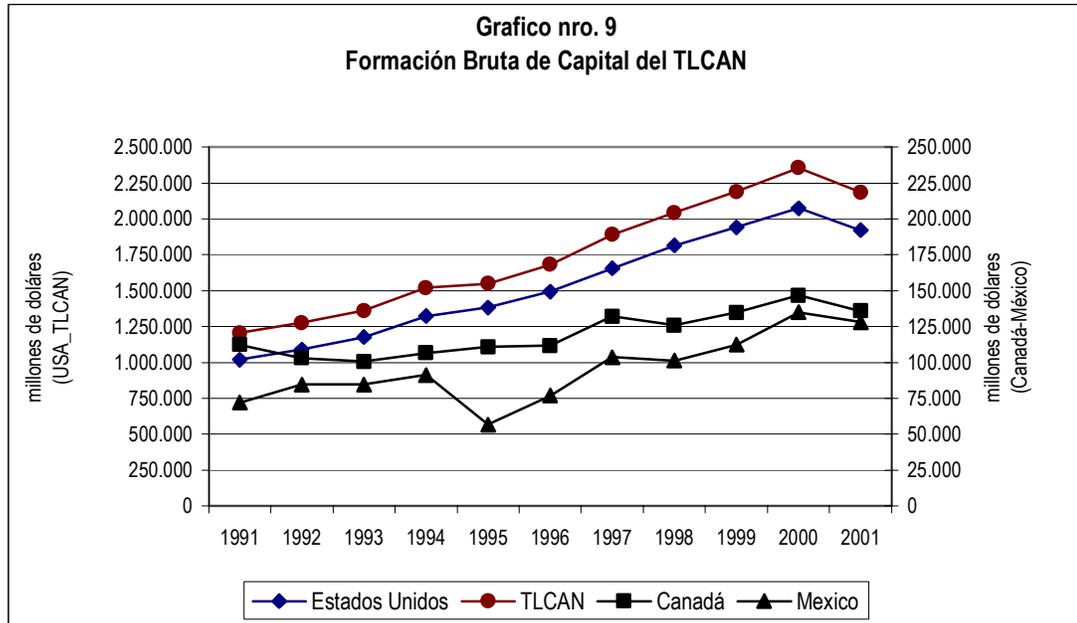
Cifras en millones de dólares

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Estados Unidos	1.020.474	1.089.739	1.176.028	1.322.711	1.381.924	1.492.832	1.655.116	1.815.860	1.941.417	2.075.179	1.921.831
Canadá	112.340	103.134	100.589	106.511	110.754	111.613	132.203	125.778	134.793	146.774	135.920
México	72.131	84.698	84.682	91.392	56.820	76.804	103.722	101.237	112.431	134.953	128.012
TLCAN	1.204.946	1.277.571	1.361.298	1.520.614	1.549.498	1.681.249	1.891.041	2.042.876	2.188.641	2.356.906	2.185.762

Tanto Estados Unidos como México presentaron un comportamiento similar al total del grupo, con valor de 88,3% el primero de ellos, al pasar de 1.020.474 a 1.921.831 millones de dólares, y un valor de 77,5% para el segundo, al llevar su inversión bruta desde 72.131 hasta 128.012 millones de dólares en el período.

Al igual que el caso del PIB, aquí se observa que Canadá tuvo un incremento de su inversión bruta muy por debajo del promedio del grupo

(21,0% versus 81,4%), al incrementar esta desde 112.340 hasta 135.920 millones de dólares.



La inversión bruta del TLCAN para el período de integración (1994 – 2001), mostró un incremento desde 1.520.614 hasta 2.185.762 millones de dólares, equivalente a un total de 43,74%.

El indicador de *crecimiento interanual de la inversión bruta* para el TLCAN se muestra en la tabla nro. 22, con un promedio total del grupo de 5,83%, un indicador de 15,63% para México, ubicándose muy por encima del promedio del grupo, un nivel de 5,84% para Estados Unidos, similar al del TLCAN, y un indicador bajo de 3,84% para Canadá.

Los otros indicadores utilizados para medir los avances en materia de integración financiera para el TLCAN se observan en la tabla nro. 23 (*flujo neto de capital*), y en la tabla nro. 24 (*coeficiente de ahorro-inversión*).

Tabla nro. 22  
Formación Bruta de Capital del Tratado de Libre Comercio de América del Norte  
(Inversión Bruta)  
Incremento interanual (%)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio
Estados Unidos	4,48	8,03	10,87	9,71	6,91	6,89	-7,39	5,84
Canadá	3,98	0,78	18,45	-4,86	7,17	8,89	-7,40	3,84
Mexico	-37,83	35,17	35,05	-2,40	11,06	20,03	-5,14	15,63
TLCAN	-9,79	14,66	21,46	0,82	8,38	11,94	-6,64	<b>5,83</b>

El *flujo neto de capital* mostró una posición mayoritariamente deficitaria para los tres países, con nivel de 2,61% para el promedio del grupo, con un nivel similar de 2,86% para México, un nivel levemente inferior de 2,36% para el caso de Canadá y de 2,60% para el caso de Estados Unidos, siendo Canadá el país de menor captación de flujos de capitales extranjeros hacia su economía.

Tabla nº 23  
Flujo Neto de Capital del Tratado de Libre Comercio de América del Norte  
(Balance en Cuenta Corriente / PIB)  
Cifras en %

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Promedio (*)
Estados Unidos	-1,36	0,06	-0,77	-1,24	-1,68	-1,48	-1,56	-1,69	-2,49	-3,51	-4,52	-3,90	2,60
Canada	-4,03	-4,35	-4,45	-5,06	-3,19	-1,03	0,68	-2,29	-2,74	-0,68	4,04	4,26	2,36
México	-2,36	-4,82	-6,72	-5,80	-7,05	-0,55	-0,70	-1,86	-3,78	-2,99	-3,08	-2,91	2,86
TLCAN													2,61

(\*) Promedio calculado para los valores absolutos del Flujo Neto de capital Anual

El segundo indicador de integración financiera, el *coeficiente ahorro-inversión*, mostró un promedio de 0,18 para el total del TLCAN, producto de

niveles altos de 0,50 para Estados Unidos y de 0,69 para México, con un nivel bastante bajo de -0,63 para Canadá, lo que implica una casi total independencia de su inversión respecto a su ahorro doméstico, esto equivale a decir un alto nivel de captación de capitales foráneos para el financiamiento de sus inversiones, caso contrario para Estados Unidos y México, mostrando estos un alto grado de dependencia de los ahorros internos para el financiamiento de sus inversiones.

Tabla nº 24  
 Coeficiente Ahorro-Inversión del Tratado de Libre Comercio de América del Norte  
 Cifras en unidades adimensionales

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Coeficiente Ahorro-Inversión (*)
<i>EUA - Tasa de Ahorro</i>	17,3	16,7	16,8	16,8	17,5	17,5	17,3	18,2	18,5	17,9	17,5	15,6	0,50
<i>EUA - Tasa de Inversión</i>	18,6	17,0	17,2	17,7	18,8	18,7	19,3	20,0	20,8	21,0	21,1	19,1	
<i>Canadá - Tasa de Ahorro</i>	21,3	18,4	17,4	17,8	20,2	23,5	29,2	22,5	21,5	22,4	24,1	25,9	-0,63
<i>Canadá - Tasa de Inversión</i>	21,2	19,1	18,1	18,1	19,2	18,7	16,9	21,2	21,0	21,2	21,3	19,3	
<i>México - Tasa de Ahorro</i>	20,8	18,5	16,6	15,2	14,7	19,3	22,4	24,0	20,5	20,5	20,4	17,8	0,69
<i>México - Tasa de Inversión</i>	23,1	23,3	23,3	21,0	21,7	19,8	23,1	25,9	24,3	23,5	23,5	20,7	
TLCAN (**)													0,18
(*)	Calculado en base al coeficiente estadístico de correlación entre la tasa de ahorro y la tasa de inversión de cada país para el periodo 1994-2001.												
(**)	Promedio calculado para los valores de los coeficientes de ahorro-inversión para el periodo 1994-2001.												

## **CAPÍTULO 5**

### **MOVIMIENTOS CONJUNTOS DE LOS MERCADOS DE CAPITALES: PRUEBA DE HIPÓTESIS**

Una vez realizada la medición y revisión de los avances a nivel de integración económica y financiera, se presentan los resultados de la medición de los movimientos conjuntos de los mercados de capitales para los casos latinoamericanos seleccionados y se realiza su comparación con los grados de integración económico-financiera alcanzados por estos grupos de estudio (CAN, MERCOSUR, TLCAN) para verificar la hipótesis planteada de que un mayor nivel de integración de las economías de los países, genera un mayor grado de correlación entre sus mercados de capitales.

#### ***1.- Movimiento conjunto de los mercados de capitales.***

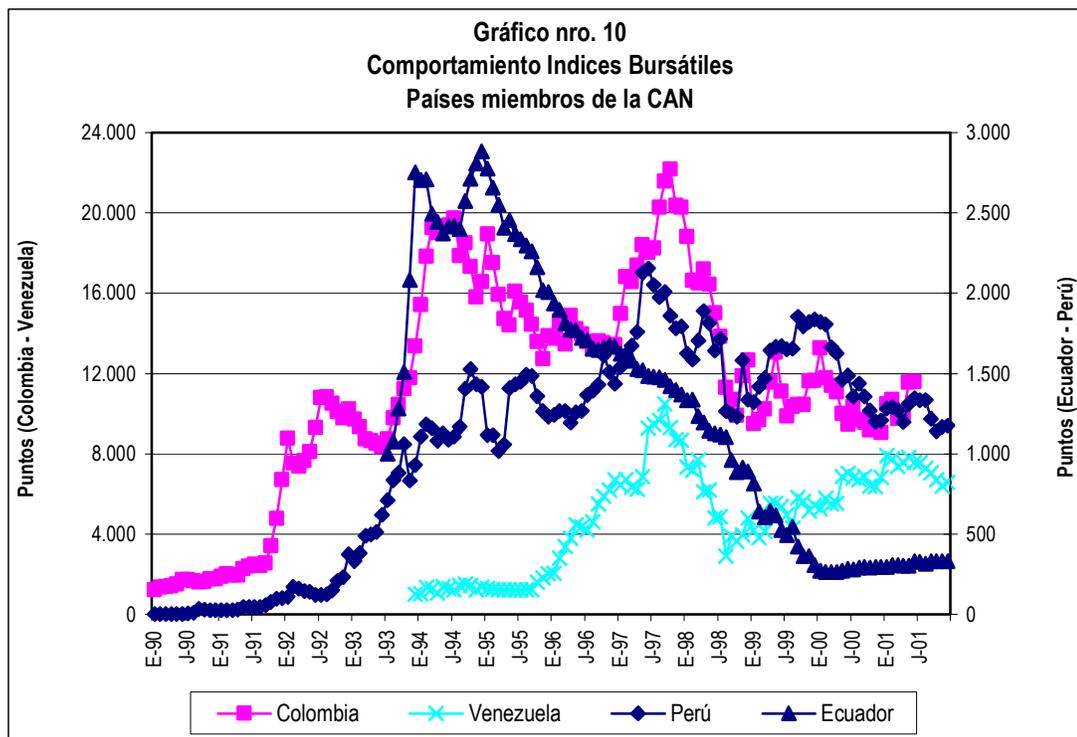
A continuación se muestran los resultados de los cálculos realizados para la medición de los movimientos conjuntos que presentan los mercados de capitales seleccionados para los países integrantes de cada uno de los grupos de integración estudiados.

##### ***1.1.- Comunidad Andina de Naciones***

En la gráfica nro. 10 se observa el comportamiento presentado por los índices bursátiles seleccionados para Perú, Venezuela, Colombia y Ecuador,

para el período 1990 – 2001. La data correspondiente a estos índices se muestra en las tablas A1, A2, A3 y A4 (anexo A).

En el mismo se determinaron comportamientos dispares entre los mercados, esto es movimientos simultáneos de subida de alguno de ellos con bajadas o estabilidad en otros. Hasta finales del año 1993 se presentó un incremento en los índices de los mercados de Perú, Colombia y Ecuador, mientras que para el lapso 1994 – 1996 los dos últimos de ellos, Colombia y Ecuador, mostraron una caída al contrario de Perú que se mantuvo en alza con una caída en el segundo semestre de 1994. Por su parte, Venezuela presentó bastante estabilidad al principio de ese período, con un alza de su índice bursátil en la última parte del mismo.



Para el primer semestre de 1997 los mercados de Colombia, Perú y Venezuela mostraron una recuperación , mientras el mercado de Ecuador continuó con una tendencia a la baja, estabilizándose a partir del año 2000. En el segundo semestre de 1997 Perú y Venezuela vieron caer sus mercados bursátiles, mientras Colombia continuó en alza hasta principios de 1998 donde empezó a perder valor en su mercado.

A partir de 1999 los mercados de Colombia y Perú presentaron un alto grado de inestabilidad, con alzas y bajas en sus cotizaciones, mientras por el contrario, en el caso de Venezuela, mostró un proceso de recuperación de su mercado más estable que los anteriores. En este último lapso, el mercado de Ecuador detuvo su caída y mostró un signo de estabilidad.

En la tabla nro. 25 se observan los grados de relación o movimiento conjunto que presentaron estos mercados, medidos a través del Coeficiente estadístico de Correlación. Estos coeficientes están calculados para el período de vigencia del acuerdo de integración de la CAN (1993 – 2001).

Tabla nro. 25  
 Coeficiente de correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores  
 Países Miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN)  
 Colombia - Ecuador - Perú - Venezuela

PAÍS		COLOMBIA	ECUADOR	PERU	VENEZUELA
	<b>Bolsa</b>	Medellín	Quito	Lima	Caracas
<b>COLOMBIA</b>	Medellín	---	0,672	0,402	-0,105
<b>ECUADOR</b>	Quito	---	---	-0,245	-0,699
<b>PERU</b>	Lima	---	---	---	0,556

Datos correspondientes al Coeficiente de Correlación medido entre los distintos índices bursátiles para el período 1993 – 2001.

Coefficiente de correlación promedio =	<b>0,0968</b>
--	---------------

Para el caso de las bolsas de Colombia y Ecuador, las mismas presentaron un alto grado de correlación positiva de sus índices bursátiles, indicado por un coeficiente de correlación de 0,672, así mismo, en el caso de las bolsas de Colombia y Perú, el grado de correlación positiva que mostraron sus índices es menor, con un coeficiente de 0,402, mientras las bolsas de Perú y Venezuela también mostraron una relación positiva con un coeficiente de 0,556. Todos estos coeficientes fueron validados con un grado de confianza de 95,0% de acuerdo a la prueba t-student aplicada (tabla B1, anexo B).

Para las Bolsas de Ecuador y Venezuela, la relación de sus mercados fue de tipo negativa o inversa, esto es, movimientos simultáneos de alzas de un mercado con bajas en el otro y viceversa, con un alto coeficiente de correlación de  $-0,699$ , para un nivel de confianza de 95,0%. Mientras, los mercados de Ecuador y Perú tuvieron un bajo nivel de relación negativa de sus índices, con un coeficiente de  $-0,245$ , calculado igualmente con un nivel de 95,0% de confianza.

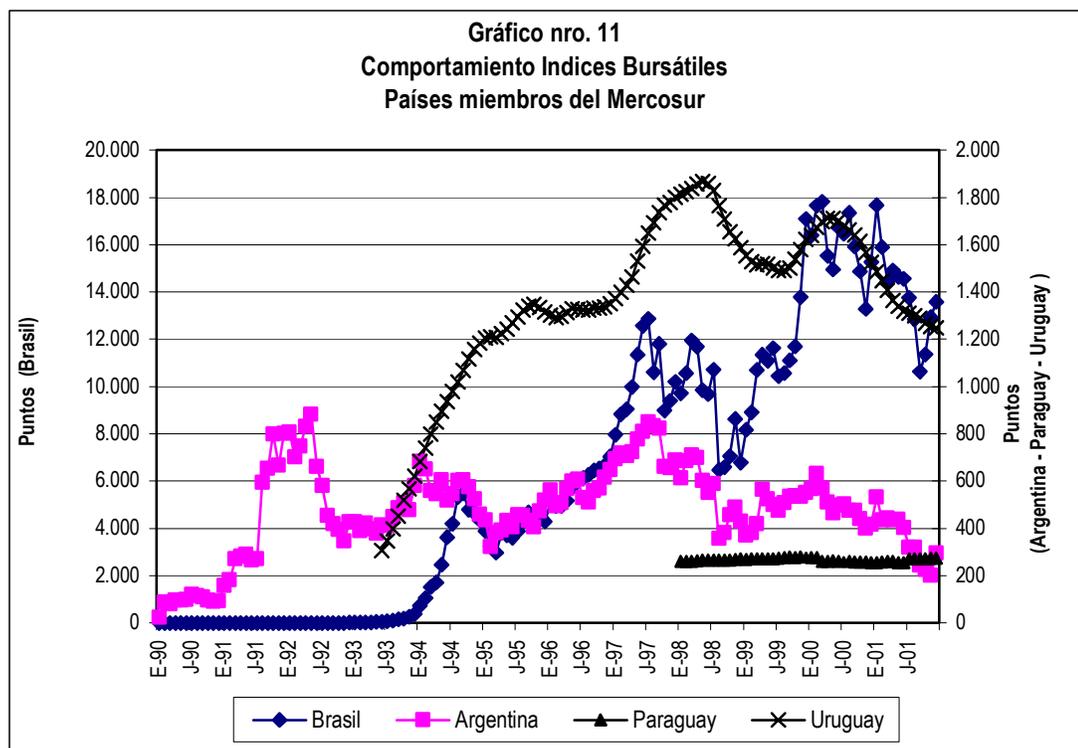
Por último, para las bolsas de valores de Colombia y Venezuela, la relación medida entre sus índices en el período evaluado fue bastante baja o casi inexistente, según lo muestra un coeficiente de  $-0,105$ .

En conjunto, los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones presentaron un grado de relación o movimiento conjunto de sus mercados bastante bajo, medido a través de un coeficiente de correlación medio de 0,0968, producto de movimientos erráticos entre sus mercados, dado por relaciones positivas entre Colombia / Ecuador, Colombia / Perú y Perú /

Venezuela, relaciones negativas entre los mercados de Ecuador / Perú y Ecuador / Venezuela y una casi inexistente relación para el caso de Colombia / Venezuela.

### 1.2.- Mercado Común del Sur

En el gráfico nro. 11 se observa el comportamiento de estos cuatro mercados bursátiles durante el período de evaluación (1990-2001). La data correspondiente a estos índices seleccionados se presenta en las tablas A5, A6, A7 y A8 del anexo A.



En el período 1993 – 1997 se observó un crecimiento sostenido en el índice de la Bolsa de Valores de Montevideo (Uruguay), mientras que en los

casos de Brasil y Argentina, estas mostraron un incremento al principio de este período, pero con caídas en sus mercados hacia finales del año 1994, con una posterior recuperación hasta 1997, año en el cual mostraron nuevamente una caída de sus índices, la cual se mantuvo hasta el año 1999, donde se observó un signo de recuperación hasta caer una vez más a partir del 2000.

Un comportamiento similar de su mercado para este período 1998 - 2001 se observó para la Bolsa de Valores de Montevideo (Uruguay). No obstante, en el caso de Paraguay, este mercado mostró una estabilidad en este periodo 1998-2001, con una caída en el 2000 y una recuperación para el 2001, mientras el resto de los mercados se mantuvieron en baja.

Previo al año 1993, el índice Merval (Argentina) presentó una tendencia al alza hasta mediados de 1992, a partir de donde inició una caída hasta 1993, año en el cual presentó cierto grado de estabilidad. Mientras, en el caso del índice Bovespa (Brasil), previo al año 1993, este se mantuvo prácticamente sin variaciones.

Los grados de relación o movilidad conjunta de estos mercados bursátiles de los países del MERCOSUR se muestran en la tabla nro. 26, medidos para el lapso 1995 – 2001, período de vigencia del tratado de integración. Aquí se observa que los únicos mercados que presentaron un nivel medio de co-movimiento, reflejado por el coeficiente de correlación, son los correspondientes a Brasil con Uruguay, con un valor de 0,467 y Argentina con Uruguay con un coeficiente de 0,457, calculados con un nivel de confianza de 95,0%, de acuerdo a la prueba t-student aplicada (tabla B2, anexo B).

Los mercados de Brasil con Argentina y Paraguay con Argentina mostraron un grado bajo de relación, casi inexistente, con coeficientes de correlación de 0,067 y -0,090, respectivamente.

En el caso de los índices correspondientes a los mercados de Brasil con Paraguay y Paraguay con Uruguay, se aprecia que la relación fue del tipo negativa o inversa, con bajos valores de sus coeficientes de correlación, -0,251 y -0,209, calculados con un nivel de confianza de 95% el primero de ellos y menor a 95,0% el segundo, de acuerdo a la prueba t-student aplicada.

Tabla nro. 26

Coefficiente de correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores

Países miembros del Mercado Común del Sur (Mercosur)

Argentina - Brasil - Paraguay - Uruguay

PAIS		ARGENTINA	BRASIL	PARAGUAY	URUGUAY
	<b>Bolsa</b>	Buenos Aires	Sao Paulo	Asunción	Montevideo
<b>ARGENTINA</b>	Buenos Aires	---	0,067	-0,090	0,457
<b>BRASIL</b>	Sao Paulo	---	---	-0,251	0,467
<b>PARAGUAY</b>	Asunción	---	---	---	-0,209
Datos correspondientes al Coeficiente de Correlación medido entre los distintos índices bursátiles para el período 1995 - 2001.					
Coeficiente de Correlación promedio MERCOSUR = <b>0,0735</b>					

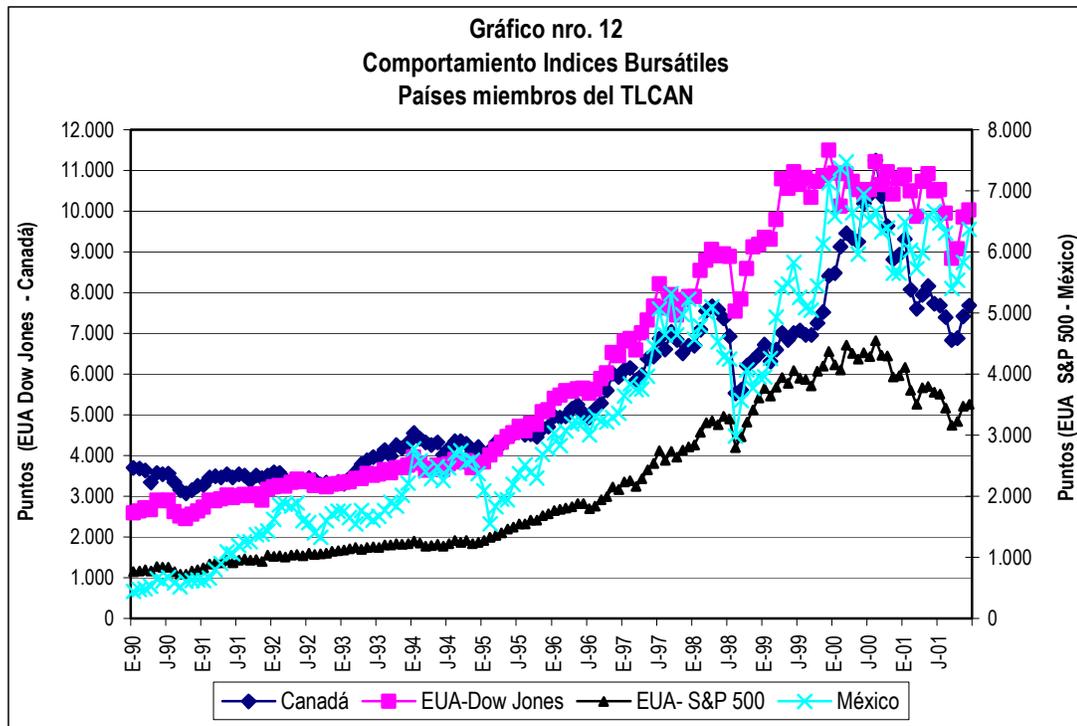
De acuerdo a los niveles de relación mostrados entre estos mercados de los países del MERCOSUR, esto es, directa con un nivel medio entre Brasil con Uruguay y Argentina con Uruguay, una casi inexistente relación entre Argentina y Brasil y entre Argentina y Paraguay, relaciones negativas o inversas también con un bajo grado entre Brasil y Paraguay y entre Paraguay

y Uruguay, el promedio para el total de este grupo fue bastante bajo, reflejando un coeficiente de correlación de apenas 0,0735.

### 1.3.-Tratado de Libre Comercio de América del Norte

El comportamiento de los índices bursátiles de este grupo para el período 1990-2001 se muestra en el gráfico nro. 12. La data correspondiente a estos índices se encuentran en las tablas A9, A10, A11 y A12 del anexo A.

En el mismo se observa como todos estos mercados se mantuvieron en alza desde el inicio del periodo (1990) hasta el primer semestre del año 1998, con caídas para México en los años 1992, 1994 y 1995.



Para el segundo semestre del año 1998 todos ellos presentaron una caída simultánea de su cotización, seguida de una recuperación permanente hasta mediados del año 2000, a partir de donde mostraron una nueva caída hasta finales del período (2001).

La medición de la movilidad conjunta de estos mercados bursátiles se muestra en la tabla nro. 27 para el período de vigencia del tratado de integración de este grupo (1994 – 2001).

Tabla nro. 27

Coefficiente de correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores

Países miembros del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)

Estados Unidos – Canadá – México

PAIS		EUA		CANADA	MEXICO
	<b>Bolsa</b>	Chicago	Nueva York	Toronto	México
<b>EUA</b>	Chicago	---	---	0,9074	0,9345
	Nueva York	---	---	0,9248	0,9263
<b>CANADA</b>	Toronto	---	---	---	0,9341
Datos correspondientes al Coeficiente de Correlación medido entre los distintos índices bursátiles para el período 1994 - 2001					
Coeficiente de correlación promedio TLCAN = <b>0,9254</b>					

Como se puede observar en la tabla, el coeficiente de correlación calculado para todos los mercados mostró un muy alto nivel de relación positiva entre todos ellos, 0,9074 para Canadá y Estados Unidos (índice Dow Jones Industrial - Chicago), 0,9248 para Canadá y Estados Unidos (índice Estándar & Poors 500 – Nueva York), 0,9345 en el caso de México con Estados Unidos (índice Dow Jones - Chicago) y 0,9263 (índice Estándar & Poors 500 – Nueva York), y por último, un coeficiente de 0,9341 para el caso

de los mercados de México y Canadá. Todos estos coeficientes de correlación están validados con un nivel de confianza de 95,0% de acuerdo a la prueba t- student aplicada (tabla B3, anexo B).

En función de los coeficientes de correlación obtenidos para la medición de la relación entre los distintos mercados, se obtuvo para el total del TLCAN un coeficiente promedio de correlación de 0,9254, lo que indica un alto grado de relación directa o positiva entre ellos.

## ***II.- Integración económico-financiera y movimiento conjunto de los mercados de capitales: prueba de hipótesis.***

En función de los indicadores de integración económica y financiera evaluados en el capítulo 2 para cada uno de los grupos de integración, en la tabla nro. 28 se presenta, comparativamente, los niveles obtenidos en la medición de los mismos.

Tabla nro. 28  
Indicadores de Integración Económica y Financiera  
Grupos de Integración Latinoamericanos

	Comunidad Andina de Naciones	de Mercado Común del Sur	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
Crecimiento interanual de las Exportaciones	7,13%	2,79%	9,17%
Crecimiento interanual del Producto Interno Bruto	5,73%	-2,03%	5,39%
Crecimiento interanual de la Inversión Bruta	7,94%	-3,44%	5,83%
Flujo Neto de Capital (Balance en cuenta corriente / PIB)	4,95%	3,05%	2,61%
Coefficiente Ahorro-Inversión	0,40	0,59	0,18

Datos correspondientes a los períodos 1993-2001 para la CAN, 1995-2001 para el MERCOSUR y 1994-2001 para el TLCAN

El primer indicador de integración económica, el *crecimiento interanual de las exportaciones*, mostró un valor de 9,17% para el TLCAN y de 7,13% para la CAN, cuya diferencia no es significativa de acuerdo a la prueba t-student aplicada con un grado de confianza de 95,0% (tabla B4 del anexo B), por lo que se puede decir que en este aspecto, ambos grupos han alcanzado niveles similares de integración.

En el caso del MERCOSUR, este presentó un incremento promedio interanual de sus exportaciones de 2,79%, alcanzando un menor nivel de integración económica que los dos grupos anteriores.

En cuanto al segundo indicador de integración económica, el *crecimiento interanual del PIB*, se puede observar un comportamiento semejante al mostrado por el indicador de crecimiento de las exportaciones.

Ambos grupos, tanto la CAN como el TLCAN, presentaron crecimientos muy parecidos de su PIB, con indicadores interanuales de 5,73% y 5,39%, respectivamente, los cuales no reflejan una diferencia significativa de acuerdo a la prueba t-student aplicada a este indicador (tabla B5, anexo B), por lo que se considera que en este aspecto ambos alcanzaron un mismo nivel de integración.

Por el contrario, en el caso del MERCOSUR, este mostró una caída de su PIB, reflejado por un indicador de crecimiento interanual de -2,03%, lo que señala que este grupo no alcanzó un nivel de integración en este aspecto, al contrario de los otros dos grupos.

El *crecimiento interanual de la inversión bruta*, el tercer indicador evaluado de integración económica, conlleva a la misma conclusión reflejada por los indicadores de crecimiento de las exportaciones y del PIB.

Para la CAN se observó un crecimiento interanual de la inversión bruta de 7,94%, mientras para el TLCAN este indicador se ubicó en 5,83%. La diferencia presentada entre estos dos indicadores tampoco es apreciable de acuerdo a la prueba t-student aplicada (tabla B6 del anexo B), por lo que se considera que ambos grupos alcanzaron niveles similares de integración en este aspecto.

Al igual que con los dos indicadores anteriores, el indicador del MERCOSUR para el crecimiento interanual de la inversión bruta (-3,44%), mostró una caída en este aspecto, lo que señala un menor nivel de integración económica que el alcanzado por los otros dos grupo (CAN y TLCAN).

Comparativamente, de acuerdo a los resultados observados de los tres indicadores de integración económica, es decir, los crecimientos interanuales de las exportaciones, del PIB y de la inversión bruta, se refleja que los grupos de la CAN y del TLCAN alcanzaron niveles semejantes de integración económica, mientras que el grupo del MERCOSUR presentó un nivel de integración económica menor a los otros dos grupos.

El otro aspecto de integración evaluado, es el correspondiente a la integración financiera alcanzada por estos grupos, evaluado mediante el uso de los indicadores de *flujo neto de capital* y *el coeficiente ahorro-inversión*.

El indicador correspondiente al *flujo neto de capital*, utilizado para medir la magnitud de los movimientos de capitales hacia o desde estos

grupos de integración, señaló un nivel de 4,95% para la CAN y de 3,05% para el MERCOSUR, siendo comparativamente, el primero de ellos mayor al segundo, esto es, mostró un mayor flujo de capitales hacia sus economías, lo que es equivalente a un mayor nivel de integración financiera, estimado con un nivel de confianza de 95,0% de acuerdo a la prueba t-student aplicada (tabla B7, anexo B).

Así mismo, el indicador de flujo neto de la CAN (4,95%) mostró un mayor nivel al alcanzado por el grupo del TLCAN, con un indicador de 2,61%, por lo que se considera que tuvo un mayor grado de integración financiera.

Por otra parte, la diferencia presente entre los indicadores de flujo neto de capital del MERCOSUR (3,05%) y del TLCAN (2,61%) no es significativa de acuerdo a la prueba t-student aplicada, por lo que se evidencia que en este aspecto de integración financiera, el MERCOSUR y el TLCAN alcanzaron un nivel semejante de integración, mientras que el nivel alcanzado por la CAN fue mayor al de estos dos.

En relación al segundo indicador de integración financiera, el *coeficiente ahorro-inversión*, el cual muestra el grado de dependencia que tienen las inversiones del ahorro doméstico y por ende el grado de integración financiera, arrojó un coeficiente promedio de 0,18 para el grupo del TLCAN, de 0,40 para la CAN y de 0,59 para el MERCOSUR.

Aún cuando se observó diferencia entre los indicadores correspondientes al coeficiente ahorro-inversión de los distintos grupos, la homogeneidad entre sus países miembros en este sentido es muy baja, por lo que al aplicar la prueba t-student a este indicador (tabla B8, anexo B), la

misma arrojó que los tres grupos alcanzaron niveles parecidos de integración financiera.

En resumen, de acuerdo a análisis realizado a los indicadores de integración económica y financiera, y su comparación entre los distintos grupos de integración, se tiene lo siguiente:

En relación a la integración económica, los tres indicadores de crecimiento interanual (exportaciones, PIB e inversión bruta) señalan que los grupos de la CAN y del TLCAN lograron un nivel semejante, estando ambos grupos con un grado mayor de integración económica al presentado por el grupo del MERCOSUR.

Respecto al grado de integración financiera, el indicador de flujo neto de capital reflejó que la CAN obtuvo un nivel de integración mayor al obtenido por los otros dos grupos de integración (MERCOSUR y TLCAN) y estos a su vez presentaron un mismo grado de integración en el ámbito financiero. Esta diferencia fue reflejada por el índice de flujo neto de capital, mientras el coeficiente de ahorro-inversión reflejó niveles similares para todos ellos.

Esta comparación del grado de integración tanto económico como financiero alcanzado por cada uno de los grupos con acuerdos de integración evaluados se observa en la tabla nro. 29.

Tabla nro. 29

Grado de Integración Económica y Financiera ordenados por nivel alcanzado

Grupos de Integración Latinoamericanos

	Comunidad Andina de Naciones	Mercado Común del Sur	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
Crecimiento interanual de las Exportaciones	1ero	2do	1ero
Crecimiento interanual del Producto Interno Bruto	1ero	2do	1ero
Crecimiento interanual de la Inversión Bruta	1ero	2do	1ero
Flujo Neto de Capital (Balance en cuenta corriente / PIB)	1ero	2do	2do
Coefficiente Ahorro-Inversión	1ero	1ero	1ero

La clasificación del nivel de integración se presenta ordenado de acuerdo al grupo con mayor grado, siendo este reflejado como 1ero al mayor y 2do al menor.

En la primera parte del presente capítulo se analizaron los grados de movimiento conjunto de los índices bursátiles correspondientes a los mercados de capitales de los países miembros de cada grupo de integración (CAN, MERCOSUR, TLCAN).

En la tabla nro. 30 se observan los resultados comparativos de estos grados de movimiento conjunto de los mercados de capitales medido a través del coeficiente de correlación.

Aquí puede observarse que el grupo del TLCAN presentó el mayor grado de correlación de sus mercados de capitales, reflejado por un coeficiente de 0,9254, seguido de la CAN con 0,0968 y del MERCOSUR con un coeficiente de 0,0735, estando estos dos grupos con niveles semejantes de correlación de acuerdo a la prueba t-student aplicada (tabla B9, anexo B), y muy por debajo a su vez del grupo del TLCAN.

Tabla nro. 30

Coefficiente de correlación de Pearson entre los mercados de capitales y orden por nivel alcanzado  
Grupos de Integración Latinoamericanos

	Comunidad Andina de Naciones	Mercado Común del Sur	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
Coefficiente de correlación (*)	0,0968	0,0735	0,9254
Nivel (**)	2do	2do	1ero

(\*) Los coeficientes de correlación son medidos entre los índices bursátiles de las bolsas de valores.

CAN: Caracas, Lima, Quito y Medellín

MERCOSUR: Sao Paulo, Buenos Aires, Montevideo y Asunción

TLCAN: Nueva York, Chicago, Toronto y México

(\*\*) La clasificación del nivel de correlación se presenta ordenado de mayor a menor nivel.

De acuerdo a esta prueba t-student, el grupo del TLCAN alcanzó un mayor nivel de movimiento conjunto de sus mercados de capitales, seguido por el grupo de la CAN y del MERCOSUR con un nivel mucho menor y similares entre ellos.

Una vez evaluados y clasificados los distintos niveles de integración económica y financiera de los distintos grupos y de haber determinado los niveles de movimiento conjunto entre sus mercados de capitales, en la tabla nro. 31 se muestra la relación entre estos factores, lo que permite probar la hipótesis planteada de que a mayor nivel de integración, mayor es el grado de correlación de los mercados de capitales.

En relación a la movilidad conjunta de los mercados de capitales de los distintos grupos, la medición arrojó que el grupo del TLCAN, con un coeficiente de 0,9245, presentó el mayor grado de co-movimiento, mientras que la CAN, con un coeficiente de 0,0968 y el MERCOSUR con 0,0735,

presentaron un menor grado que el primer grupo, siendo a su vez similar entre ellos.

Tabla nro. 31  
Grado de Integración Económica-Financiera y Movilidad Conjunta ordenados por nivel alcanzado  
Grupos de Integración Latinoamericanos

	Indicador	Comunidad Andina de Naciones	Mercado Común del Sur	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
Integración Económica	Crecimiento interanual de las Exportaciones	1ero	2do	1ero
	Crecimiento interanual del Producto Interno Bruto	1ero	2do	1ero
	Crecimiento interanual de la Inversión Bruta	1ero	2do	1ero
Integración Financiera	Flujo Neto de Capital (Balance en cuenta corriente / PIB)	1ero	2do	2do
	Coefficiente Ahorro-Inversión	1ero	1ero	1ero
Movilidad conjunta de mercados capitales	de Coeficiente de correlación	2do	2do	1ero

De acuerdo a estos resultados obtenidos de movilidad conjunta, se esperaba que a nivel de integración económica y financiera, el comportamiento fuese similar en el caso de que fuese cierta la hipótesis planteada.

No obstante, como puede observarse en la tabla nro. 31, el grupo del TLCAN efectivamente presentó el mayor grado de integración económica, sin embargo, el grupo de la CAN también reflejó un grado de integración similar al alcanzado por el TLCAN, por lo que el co-movimiento de sus mercados de capitales debería ser de la misma magnitud, lo cual no ocurre en este caso, lo que implica que en este indicador no se cumplió la hipótesis.

Lo anterior se observó para los tres indicadores de integración económica evaluados: crecimiento interanual de las exportaciones, crecimiento interanual del PIB y crecimiento interanual de la inversión bruta.

Respecto a la integración financiera, el coeficiente ahorro-inversión indicó un mismo grado de integración para los tres grupos evaluados, por lo que en este aspecto tampoco se cumple la hipótesis planteada, ya que los niveles de movimiento conjunto de los mercados de capitales son diferentes entre sí.

Mientras tanto, el otro indicador de integración financiera, el flujo neto de capital, señaló que en este aspecto la Comunidad Andina de Naciones logró el mayor grado de integración, seguido por los grupos del MERCOSUR y del TLCAN con un grado menor al primero y similar entre ellos.

Aquí era de esperarse, de acuerdo a la hipótesis planteada, que los mercados de capitales de la CAN tuviesen un mayor nivel de movilidad conjunta y el MERCOSUR y el TLCAN un nivel menor y semejante entre ellos. No obstante, el comportamiento observado es diferente, por lo tanto no se cumple el hecho de que a mayor nivel de integración, mayor sea el grado de movimiento conjunto de los mercados de capitales.

Como puede observarse, con los indicadores evaluados de integración económica (crecimiento interanual de las exportaciones, crecimiento interanual del PIB y crecimiento interanual de la inversión bruta), así como, con los indicadores de integración financiera (flujo neto de capital y coeficiente ahorro-inversión), no se cumple la hipótesis planteada.

Realizando una revisión comparativa de los valores obtenidos para cada indicador, los cuales se presentan en la tabla nro. 32, podemos

observar la relación existente entre la integración económico-financiera y la movilidad conjunta de los mercados de capitales.

Tabla nro. 32  
Indicadores de Integración Económica - Financiera y Movilidad Conjunta de los Mercados de Capitales  
Grupos de Integración Latinoamericanos

	Indicador	Comunidad Andina de Naciones	Mercado Común del Sur	Tratado de Libre Comercio de América del Norte
Integración Económica	Crecimiento interanual de las Exportaciones	7,13%	2,79%	9,17%
	Crecimiento interanual del Producto Interno Bruto	5,73%	-2,03%	5,39%
	Crecimiento interanual de la Inversión Bruta	7,94%	-3,44%	5,83%
Integración Financiera	Flujo Neto de Capital (Balance en cuenta corriente / PIB)	4,95%	3,05%	2,61%
	Coefficiente Ahorro-Inversión	0,40	0,59	0,18
Movilidad conjunta de mercados de capitales	de Coeficiente de correlación	0,0968	0,0735	0,9254

El *coeficiente de correlación* de los mercados de capitales, indica que el grupo del TLCAN obtuvo el mayor coeficiente con un valor de 0,9254, seguido del grupo de la CAN con un valor mucho menor de 0,0968 y por último el grupo del MERCOSUR con un valor de 0,0735, lo que indica el grado de correlación de mayor a menor de acuerdo al orden señalado.

Este mismo comportamiento se repite cuando observamos el indicador correspondiente al *crecimiento interanual de las exportaciones*. En primer lugar se ubicó el grupo del TLCAN con un crecimiento de 9,17% anual, seguido de la CAN con un 7,13% y el MERCOSUR con 2,79%.

Aquí se observa que a medida que el grupo de integración alcanzó un mayor nivel en sus exportaciones interanuales, mayor fue el grado de correlación de sus mercados de capitales, tal como se planteó en la hipótesis del estudio.

Así mismo, en el caso del *coeficiente ahorro-inversión*, el grupo del TLCAN presentó el mayor grado de integración financiera (equivalente a un menor coeficiente) con 0,18, seguido de la CAN con un valor de 0,40 y por último del MERCOSUR con un coeficiente de 0,59. Esto implica que en el caso de este indicador también se observó un cumplimiento numérico de la hipótesis.

No obstante, la variabilidad que presentan entre sí los países miembros de cada grupo, no permite afirmar que se cumple la hipótesis ya que al aplicar las pruebas estadísticas (t-student), los resultados no son concluyentes, aún cuando hay cierta evidencia numérica.

Para el caso de los indicadores de *crecimiento interanual del PIB, crecimiento interanual de la inversión bruta y flujo neto de capital*, no se observó numéricamente la existencia de cumplimiento de la hipótesis planteada en el problema.

## **CAPÍTULO 6**

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### ***I. Conclusiones***

Los países se están integrando en bloques con el fin de obtener beneficios para sus economías y sus habitantes, reflejados principalmente en un mayor crecimiento económico y mejora del nivel de vida de sus habitantes, estableciendo la estructura funcional jerárquica necesaria para alcanzar tal fin.

La Comunidad Andina de Naciones, logró en el período de vigencia 1993-2001, valores altos en todos los indicadores de integración económica y financiera evaluados, 7,13% de crecimiento interanual de las exportaciones, 5,73% de crecimiento interanual del PIB, 7,94% de crecimiento interanual de la inversión bruta, 4,95% para el flujo neto de capital y 0,40 para el coeficiente ahorro-inversión.

No obstante, la CAN mostró una alta variabilidad entre sus países miembros, reflejada por valores dispersos de los indicadores individuales, lo que refleja una etapa aún de establecimiento del proceso de integración.

En el caso del MERCOSUR, este grupo logró en el período de vigencia del tratado, 1995 – 2001, un incremento en el indicador de integración económica correspondiente a las exportaciones de 2,79%, mientras que los indicadores de crecimiento del PIB y de la inversión bruta mostraron una

caída, esto es, una disminución en el período de  $-2.03\%$  y  $-3.44\%$ , respectivamente.

El flujo neto de capital se ubicó en un valor medio de  $3.05\%$  y el coeficiente ahorro-inversión en un valor alto de  $0.59$ , reflejando una gran dependencia del ahorro doméstico como vía de financiamiento de la inversión, y por lo tanto un bajo nivel de integración financiera, ubicándose ambos indicadores en niveles inferiores a los alcanzados por la CAN.

Al igual que se observó para la Comunidad Andina de Naciones, en el caso del MERCOSUR también existe una alta variabilidad entre los valores individuales de sus países miembros.

Para el bloque del TLCAN, los indicadores de integración económica se ubicaron en valores altos, con  $9.17\%$  para el crecimiento interanual de las exportaciones,  $5.39\%$  para el crecimiento interanual del PIB y  $5.83\%$  para el crecimiento interanual de la inversión bruta, estando solamente el indicador correspondiente a las exportaciones por encima del nivel alcanzado por la CAN.

El indicador de integración financiera de flujo neto de capital de este grupo se ubicó en un valor bajo de  $2.61\%$ , estando por debajo de los niveles alcanzados por la CAN y el MERCOSUR, y en el caso del coeficiente ahorro-inversión ( $0.18$ ), se ubicó en un menor grado a los dos primeros grupos, esto es, en un mayor nivel de integración, reflejando una baja dependencia de su ahorro doméstico como fuente del financiamiento de su inversión.

Al igual que con los otros dos bloques, en el TLCAN también se observó una alta dispersión de los valores individuales de los indicadores de integración alcanzados por sus países miembros.

Comparativamente, los grupos de la CAN y del TLCAN alcanzaron niveles similares de integración económica, reflejados en los indicadores de crecimiento interanual de las exportaciones, PIB e inversión bruta, ubicándose en los tres casos por encima del nivel logrado por el MERCOSUR , en los períodos de vigencia de integración.

En cuanto a integración financiera, la CAN logró un mayor nivel en el indicador de flujo neto de capital, seguido del MERCOSUR y el TLCAN, con niveles similares, no obstante, comparando el índice correspondiente al coeficiente ahorro-inversión, el grupo del TLCAN alcanzó el mayor nivel de integración, seguido de la CAN y por último el MERCOSUR, por lo que en este aspecto no existe consistencia en los indicadores evaluados que permita determinar cual de los bloques alcanzó un mayor nivel de integración financiera.

En relación a la movilidad conjunta de los mercados de capitales, el bloque de la Comunidad Andina de Naciones mostró en el período un muy bajo grado de correlación de sus mercados de capitales, reflejado por un coeficiente de correlación promedio de 0,0968, producto de una gran dispersión de los movimientos entre los diferentes índices bursátiles , los cuales mostraron simultáneamente relaciones positivas, relaciones negativas y relaciones casi inexistentes.

En el caso del MERCOSUR, la movilidad conjunta de sus mercados fue menor aún que la mostrada por la CAN, con un coeficiente de correlación

promedio de 0,0735, afectado igualmente por una alta variabilidad entre los distintos mercados individuales, producto de relaciones positivas, negativas y casi inexistentes, de manera simultánea.

Al contrario de los dos grupos anteriores (CAN Y MERCOSUR), el bloque del TLCAN presentó un muy alto grado de movilidad conjunta entre sus mercados de capitales, con un coeficiente de correlación promedio de 0,9254, mostrando entre sus países miembros un alto grado de movilidad conjunta.

En función de los coeficientes de correlación evaluados por los distintos bloques de integración, el grupo del TLCAN mostró un muy alto grado de correlación entre sus mercados de capitales, mientras el MERCOSUR y la CAN presentaron niveles muy bajos, casi inexistentes, y similares entre ellos.

Ninguno de los indicadores de integración económica y financiera evaluados guardan relación estrecha con el coeficiente de correlación de los mercados de capitales, por lo que no se comprobó el cumplimiento de la hipótesis planteada de que a mayor nivel de integración, mayor es el grado de movilidad conjunta de los mercados de capitales.

No obstante, en el caso de los indicadores de crecimiento interanual de las exportaciones y el coeficiente ahorro-inversión, mostraron un cierto grado de cumplimiento de la hipótesis, aunque no concluyente, de acuerdo a las pruebas t-student aplicadas, debido a la alta variabilidad presentada entre los países individualmente.

## ***II. Recomendaciones***

En vista de observarse en el estudio realizado, cierta evidencia de cumplimiento de la hipótesis, aunque no de manera concluyente, y a los fines de determinar de una manera más precisa, la relación existente entre el nivel de integración económico-financiera y la correlación de los mercados de capitales, se recomienda:

- Realizar pruebas de la hipótesis planteada, mediante la modificación de las variables planteadas en el estudio, como son, la frecuencia de la toma de los datos, la modificación y/o ampliación del período de evaluación, etc.
- Utilizar otros mercados integrados a nivel mundial y/o regional para la realización del estudio, así como, evaluar otros indicadores de integración económica y financiera, e instrumentos representativos de los mercados de capitales.
- Seleccionar uno o varios bloques de integración, iguales o distintos a los evaluados, y realizar comparaciones individuales de ellos en períodos previo a la integración versus el comportamiento durante la vigencia de la misma.

## BIBLIOGRAFÍA

- Anh, D., Boudoukh, J., Richardson, M. y Whitelaw, R. (1999). Behavioralize this! Internacional evidence on autocorrelation patterns of stock index and features return (W7214) . National Bureau of Economic Reserch. . De la página web: <http://www.nber.org/papers/w7214>
- Banco Mundial. (1997). Flujos de capital privado a los países en desarrollo: el camino de la integración financiera. Resumen.. De la página web: <http://www.worldbank.org/html/extpb/pct/pctspa.htm>
- Birdsall, N y Lozada, C. (1996). Shocks externos en economías vulnerables: una reconsideración de Prebisch (Número extraordinario). CEPAL. De la página web: <http://www.eclac.org/español/RevistaCepal/rvcincuenta/nancy.htm>
- Blomstrom, M y Kokko, A. (1997). Regional Integration and Foreing Direct Investment (W6019) . National Bureau of Economic Reserch. . De la página web: <http://www.nber.org/papers/w6019>
- Bordo, M. y Eichengreen, B. (1998). Was there really and earlier period of international financial integration comparable to today? (W6738) . National Bureau of Economic Research. De la página web: <http://www.nber.org/papers/w6738>
- Brealey, R. Y Myers, S. (1995). Principio de finanzas corporativas. España : Mc Graw Hill Interamericana S.A.
- CEPAL. (1998). La crisis financiera internacional: una visión desde la CEPAL. De la pagina web: <http://www.cepal.org/español/portada/crisisfinanciera.htm>
- Fischer, S. y Dornbusch, R. (1996). Macroeconomía. España : Mc Graw Hill Interamericana S.A.

- Forbes, K y Rigobon, R . (1999). No contagion, only interdependence: measuring stock market co-movement (W7267) . National Bureau of Economic Research. De la página web: <http://www.nber.org/papers/w7267>
- Forbes, K y Rigobon, R . (2000). Contagion, in Latin America: definitions, measuring and policy implications (W7885) . National Bureau of Economic Research. De la página web: <http://www.nber.org/papers/w7885>
- Levin, R. y Rubin, D. (1996). Estadística para administradores. México : Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
- Méndez, C. (1999). Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas. Bogotá : Mc Graw Hill Interamericana S.A.
- Rigobon, R . (2001). Contagion: How to measure it? (W8188) . National Bureau of Economic Research. De la página web: <http://www.nber.org/papers/w8188>
- Rodner, J. (1997). Elementos de Finanzas Internacionales. Caracas : Arte
- Saavedra, J. (1999). Globalización financiera y banca internacional (#13) . Revista Idea. De la página web: <http://www.sis.ura.mx/idea/docs/indices/articulo/idea13/foro>
- Salcedo, A. (1997). La integración de los mercados de capitales. Bolsa de Valores de Caracas. De la página web: <http://www.caracasstock.com/newpage/spanish/ponencia.htm>
- Taylor, A . (1996). International Capital Mobility in History: The saving-investment relationship (W5743) . National Bureau of Economic Research. De la página web: <http://www.nber.org/papers/w5743>

## **ANEXOS**

## ANEXO A

Tabla A1

Bolsa de Valores de Lima. Índice General. Cotización al cierre.

Datos en puntos absolutos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	0,3	23,8	108,6	330,6	1.106,4	1.116,3	1.242,2	1.541,0	1.624,7	1.320,6	1.822,6	1.280,6
Febrero	0,4	25,1	170,6	380,8	1.183,4	1.116,3	1.265,7	1.620,1	1.585,8	1.418,0	1.806,7	1.291,8
Marzo	0,5	26,4	158,8	487,9	1.157,2	1.016,8	1.266,8	1.673,7	1.705,8	1.470,3	1.663,1	1.271,9
Abril	0,9	29,2	144,8	496,7	1.079,8	1.057,2	1.193,5	1.758,8	1.889,5	1.644,3	1.626,7	1.196,9
Mayo	1,6	45,3	138,6	510,6	1.126,9	1.407,7	1.257,6	2.128,4	1.815,1	1.665,5	1.461,7	1.311,6
Junio	2,6	46,4	121,2	619,6	1.086,5	1.432,0	1.266,2	2.155,0	1.641,6	1.670,4	1.486,8	1.347,0
Julio	4,7	45,5	121,9	710,1	1.106,6	1.447,6	1.365,8	2.052,6	1.714,7	1.649,6	1.355,8	1.331,7
Agosto	10,6	44,4	122,0	835,1	1.168,2	1.492,9	1.392,3	1.974,2	1.265,5	1.653,6	1.436,9	1.334,7
Septiembre	33,7	56,0	148,8	880,0	1.403,9	1.485,0	1.428,7	2.008,0	1.246,9	1.854,6	1.355,6	1.218,0
Octubre	28,2	76,4	207,8	1.059,3	1.525,9	1.357,9	1.611,5	1.859,1	1.231,6	1.793,7	1.269,8	1.139,3
Noviembre	24,0	97,5	231,4	832,3	1.433,0	1.265,8	1.508,5	1.780,5	1.581,6	1.820,0	1.199,7	1.167,5
Diciembre	25,8	100,0	373,0	930,5	1.414,9	1.230,5	1.434,8	1.792,7	1.335,9	1.835,6	1.208,4	1.176,5

Tabla A2

Bolsa de Valores de Caracas. Índice Bursátil Caracas. Cotización al cierre

Datos en puntos absolutos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero					1.018,4	1.264,8	2.047,6	6.417,0	7.332,8	4.185,2	5.246,2	7.903,7
Febrero					1.333,4	1.247,3	2.788,2	6.709,4	7.175,6	3.810,7	5.770,5	7.734,4
Marzo					1.262,6	1.228,7	3.358,1	6.331,7	7.685,8	4.133,9	5.495,9	7.357,2
Abril					1.043,2	1.228,8	3.787,2	6.237,0	6.104,3	5.515,8	5.535,1	7.566,2
Mayo					1.361,1	1.215,4	4.451,6	6.855,4	6.179,5	5.535,0	6.844,7	7.817,0
Junio					1.281,1	1.211,8	4.361,4	9.273,4	4.802,6	5.367,4	7.032,7	7.559,9
Julio					1.203,6	1.210,1	4.185,7	9.466,0	4.846,4	4.952,6	6.806,6	7.545,7
Agosto					1.427,3	1.227,3	4.601,1	9.660,5	2.904,0	4.287,3	6.691,5	7.266,2
Septiembre					1.496,5	1.222,4	5.481,9	10.489,1	3.893,9	5.803,8	6.863,5	7.042,6
Octubre					1.448,7	1.601,6	5.888,1	9.289,9	3.631,2	5.633,2	6.386,1	6.689,0
Noviembre					1.220,4	1.805,0	6.189,1	8.706,3	3.944,0	5.158,3	6.351,0	6.392,4
Diciembre				1.000,0	1.348,8	2.019,4	6.690,1	8.656,0	4.788,7	5.418,0	6.825,3	6.570,3

Tabla A3

Bolsa de Valores de Quito. Índice Global. Cotización al cierre

Datos en puntos absolutos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero					2.705,2	2.776,1	1.937,5	1.622,6	1.333,0	813,1	268,7	295,3
Febrero					2.707,7	2.658,1	1.896,8	1.589,7	1.336,4	637,9	264,1	307,8
Marzo					2.494,0	2.550,3	1.813,7	1.578,7	1.232,6	604,6	262,9	307,3
Abril					2.444,8	2.408,4	1.772,8	1.529,3	1.196,0	644,7	264,7	302,9
Mayo					2.372,7	2.455,5	1.771,1	1.518,3	1.142,6	615,5	271,4	303,0
Junio					2.417,0	2.367,6	1.722,8	1.485,4	1.125,8	524,9	284,3	329,8
Julio				1.000,0	2.420,9	2.336,6	1.705,5	1.480,4	1.120,0	491,7	279,2	325,6
Agosto				1.077,2	2.398,4	2.295,1	1.656,3	1.476,4	1.103,5	543,5	292,2	314,3
Septiembre				1.283,7	2.574,2	2.261,4	1.645,3	1.459,8	962,5	421,0	293,3	328,8
Octubre				1.508,7	2.714,8	2.164,1	1.661,4	1.420,6	883,4	360,3	291,8	328,8
Noviembre				2.084,6	2.809,6	2.018,4	1.675,0	1.397,7	913,6	362,1	295,8	328,8
Diciembre				2.755,0	2.885,0	2.006,9	1.664,6	1.367,4	890,8	306,8	296,1	328,8

Tabla A4

Bolsa de Valores de Medellín. Índice General. Cotización al cierre.

Datos en puntos absolutos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	1.213,4	1.893,6	8.772,1	9.729,8	15.417,7	18.943,0	13.738,1	14.975,8	18.823,2	9.507,7	13.265,8	10.483,8
Febrero	1.338,7	2.020,0	7.536,1	9.343,6	17.822,8	17.524,3	14.588,9	16.812,3	16.633,6	9.690,9	11.764,1	10.685,4
Marzo	1.374,5	1.942,2	7.352,8	8.719,5	19.274,1	15.919,5	13.472,8	16.571,2	16.499,7	10.223,1	11.399,0	9.752,4
Abril	1.407,8	1.933,6	7.649,4	8.652,8	18.996,7	14.739,6	14.878,4	17.398,2	17.216,9	11.544,7	11.069,6	9.990,6
Mayo	1.503,1	2.260,9	8.102,4	8.510,3	19.337,0	14.414,9	14.210,9	18.423,5	16.434,6	13.045,1	10.002,5	11.553,6
Junio	1.727,1	2.377,9	9.294,4	8.361,8	19.382,7	16.094,2	13.962,9	18.016,9	15.029,7	11.113,9	9.448,1	11.580,0
Julio	1.715,3	2.483,8	10.792,0	8.725,3	19.746,0	15.539,8	13.599,0	18.255,4	13.851,2	9.887,8	10.359,5	
Agosto	1.658,9	2.425,8	10.819,4	9.770,8	17.862,7	15.156,4	13.200,2	20.286,7	11.315,3	10.354,1	9.688,9	
Septiembre	1.593,0	2.545,5	10.506,8	10.436,3	18.491,6	14.449,9	13.625,3	21.593,9	10.688,4	10.460,6	9.566,1	
Octubre	1.641,0	3.403,1	10.108,8	11.253,5	17.340,4	13.600,2	13.522,4	22.181,0	9.905,4	10.449,2	9.162,6	
Noviembre	1.740,4	4.775,2	9.789,3	11.771,7	15.802,7	12.741,6	13.304,1	20.362,7	11.877,9	11.609,8	9.257,3	
Diciembre	1.749,4	6.714,6	10.224,4	13.367,5	16.572,0	13.856,4	13.423,7	20.277,8	12.663,8	11.654,2	9.053,7	

Tabla A5

Bolsa de Valores de Sao Paulo. Índice Bovespa. Cotización al cierre.

Datos en puntos absolutos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	0,01	0,05	1,12	9,3	740,6	3.885,0	5.151,5	7.964,7	9.720,3	8.171,6	16.388,3	17.672,8
Febrero	0,02	0,07	1,45	14,0	1.053,8	3.270,9	4.957,8	8.828,7	10.570,8	8.910,7	17.660,2	15.891,4
Marzo	0,01	0,06	1,73	19,2	1.515,5	2.979,0	4.954,9	9.044,4	11.946,6	10.696,4	17.820,4	14.438,5
Abril	0,02	0,07	2,26	24,1	1.708,4	3.813,7	5.164,1	9.982,4	11.677,1	11.350,6	15.537,6	14.917,5
Mayo	0,01	0,11	2,59	35,4	2.467,2	3.720,6	5.728,0	11.344,8	9.846,6	11.089,6	14.956,6	14.650,0
Junio	0,02	0,14	2,01	53,8	3.623,1	3.603,4	6.043,9	12.567,6	9.678,3	11.626,9	16.728,0	14.559,8
Julio	0,03	0,18	3,68	65,6	4.201,3	3.877,5	6.123,3	12.872,5	10.707,3	10.441,9	16.454,6	13.754,2
Agosto	0,03	0,21	3,27	96,4	5.329,4	4.310,5	6.259,4	10.609,5	6.472,1	10.564,6	17.346,7	12.840,6
Septiembre	0,02	0,24	4,45	146,6	5.484,0	4.670,1	6.446,9	11.797,2	6.593,3	11.106,3	15.928,4	10.635,7
Octubre	0,02	0,32	4,62	184,4	4.797,9	4.128,4	6.533,2	8.986,3	7.047,4	11.700,2	14.867,2	11.364,7
Noviembre	0,03	0,32	4,56	274,0	4.656,0	4.378,6	6.666,1	9.394,8	8.631,2	13.778,9	13.287,4	12.931,7
Diciembre	0,03	0,61	6,78	375,5	4.353,9	4.299,0	7.040,0	10.196,6	6.784,3	17.091,6	15.259,3	13.577,6

Tabla A6

Bolsa de Valores de Buenos Aires. Índice Merval. Cotización al cierre.

Datos en puntos absolutos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	23,0	157,3	807,9	428,2	683,1	435,0	563,3	692,5	612,4	371,9	566,3	532,8
Febrero	87,1	181,2	702,7	388,8	652,0	322,5	495,8	717,7	686,6	380,8	631,6	435,9
Marzo	80,1	270,5	747,8	420,7	558,8	382,5	509,4	706,1	710,0	419,8	569,2	443,8
Abril	96,8	282,5	830,5	397,0	545,8	392,0	566,1	722,6	698,9	563,7	509,5	435,6
Mayo	95,8	289,8	881,7	377,6	605,3	434,0	600,4	778,1	602,0	524,1	464,3	439,2
Junio	99,1	265,2	660,4	412,9	519,1	405,6	607,4	809,4	550,4	498,7	496,9	402,3
Julio	120,2	271,3	580,3	410,1	545,5	457,0	529,1	850,0	588,8	475,7	502,0	320,8
Agosto	115,6	594,3	454,4	448,8	603,3	453,9	509,4	832,9	358,5	506,7	474,7	319,9
Septiembre	110,2	652,7	419,8	487,1	604,6	431,7	558,9	822,5	380,3	534,4	475,4	243,6
Octubre	96,1	799,1	396,2	507,9	574,5	406,8	570,5	660,2	457,5	538,7	440,9	224,8
Noviembre	91,9	666,3	346,0	478,8	525,3	472,2	617,0	655,6	488,8	536,1	399,5	202,5
Diciembre	92,5	800,6	426,3	581,9	460,5	519,0	649,4	687,5	430,1	550,5	416,8	295,4

Tabla A7

Bolsa de Valores de Montevideo. Índice General. Cotización al cierre.

Datos en puntos absolutos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero					682,3	1.204,3	1.303,0	1.371,9	1.814,1	1.553,7	1.639,6	1.486,4
Febrero					740,2	1.210,4	1.292,3	1.398,8	1.825,3	1.527,0	1.673,2	1.447,5
Marzo					799,3	1.207,0	1.296,4	1.427,9	1.837,1	1.515,9	1.697,7	1.408,2
Abril					849,2	1.222,9	1.313,5	1.463,1	1.856,3	1.520,1	1.712,6	1.364,6
Mayo					894,8	1.242,5	1.329,5	1.529,9	1.866,4	1.517,2	1.712,0	1.339,5
Junio				306,5	937,0	1.268,8	1.326,7	1.594,1	1.858,1	1.501,6	1.700,8	1.319,6
Julio				347,3	979,5	1.294,9	1.323,8	1.649,1	1.828,5	1.489,8	1.678,6	1.310,3
Agosto				398,3	1.018,7	1.322,6	1.322,4	1.692,5	1.765,0	1.490,6	1.662,0	1.299,4
Septiembre				452,4	1.068,3	1.340,6	1.330,7	1.736,6	1.707,5	1.500,6	1.641,0	1.289,6
Octubre				519,4	1.117,6	1.347,6	1.332,6	1.767,3	1.654,4	1.538,3	1.613,5	1.268,3
Noviembre				568,2	1.157,1	1.335,1	1.337,9	1.779,6	1.624,0	1.579,3	1.566,8	1.254,9
Diciembre				619,8	1.182,5	1.314,9	1.349,6	1.800,5	1.586,6	1.622,4	1.524,9	1.248,2

Tabla A8

Bolsa de Valores y Productos de Asunción. Índice PDV General. Cotización al cierre.

Datos en puntos absolutos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero									260,7	269,5	277,5	255,5
Febrero									259,6	270,0	277,6	258,5
Marzo									259,4	270,9	261,5	259,6
Abril									262,1	271,3	260,9	259,1
Mayo									266,4	271,1	262,4	256,0
Junio									265,0	271,7	260,8	256,1
Julio									265,6	273,9	261,2	271,2
Agosto									264,7	277,1	261,5	271,3
Septiembre									265,8	278,3	258,8	271,4
Octubre									266,4	277,1	257,9	271,4
Noviembre									268,4	278,9	256,8	273,3
Diciembre									270,1	279,1	254,1	272,6

Tabla A9

Bolsa de Valores de Chicago. Índice Industrial Dow Jones. Cotización al cierre.

Datos en puntos absolutos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	2.586,3	2.730,7	3.223,4	3.332,2	3.964,0	3.843,9	5.395,3	6.813,1	7.906,5	9.358,8	10.940,5	10.887,4
Febrero	2.635,6	2.909,9	3.267,7	3.355,4	3.809,2	4.011,1	5.485,6	6.877,7	8.545,7	9.306,8	10.128,3	10.495,3
Marzo	2.707,2	2.881,2	3.249,3	3.439,4	3.636,0	4.157,7	5.587,1	6.583,5	8.799,8	9.786,2	10.921,9	9.878,8
Abril	2.668,9	2.930,2	3.336,1	3.427,5	3.681,7	4.321,3	5.569,1	7.009,0	9.063,4	10.789,0	10.733,9	10.735,0
Mayo	2.901,0	3.027,5	3.414,7	3.552,3	3.760,8	4.465,1	5.643,2	7.331,0	8.900,0	10.559,7	10.522,3	10.911,9
Junio	2.880,7	2.958,4	3.354,1	3.510,5	3.646,7	4.556,1	5.654,6	7.672,8	8.952,0	10.970,8	10.447,9	10.502,4
Julio	2.899,3	3.017,7	3.393,8	3.539,5	3.798,2	4.708,5	5.528,9	8.222,6	8.883,3	10.655,2	10.522,0	10.522,8
Agosto	2.614,4	3.043,6	3.266,3	3.645,1	3.901,4	4.610,6	5.616,2	7.622,5	7.539,1	10.829,3	11.215,1	9.949,8
Septiembre	2.515,8	3.018,3	3.254,4	3.581,1	3.843,2	4.789,1	5.882,2	7.945,3	7.842,6	10.337,0	10.650,9	8.847,6
Octubre	2.455,0	3.056,4	3.226,3	3.692,6	3.863,4	4.755,5	6.029,4	7.442,1	8.592,1	10.729,9	10.971,1	9.075,1
Noviembre	2.559,7	2.894,7	3.294,4	3.697,1	3.700,9	5.074,5	6.521,7	7.823,1	9.116,6	10.877,8	10.414,5	9.851,6
Diciembre	2.633,7	3.168,8	3.301,1	3.754,1	3.834,4	5.117,1	6.448,3	7.908,3	9.181,4	11.497,1	10.786,9	10.021,5

Tabla A10

Bolsa de Valores de Nueva York. Índice Standar &amp; Poors 500. Cotización al cierre.

Datos en puntos absolutos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	765,8	830,1	1.018,5	1.126,2	1.271,2	1.278,0	1.772,1	2.238,9	2.841,4	3.764,5	4.154,0	4.116,6
Febrero	775,7	889,5	1.031,7	1.141,6	1.236,7	1.327,8	1.788,5	2.256,4	3.046,3	3.647,5	4.075,3	3.741,2
Marzo	796,2	911,0	1.011,6	1.165,6	1.182,8	1.366,9	1.805,7	2.163,7	3.202,3	3.793,4	4.474,0	3.504,2
Abril	776,4	913,2	1.041,3	1.137,5	1.198,0	1.407,2	1.832,3	2.292,9	3.234,5	3.940,3	4.339,4	3.776,5
Mayo	852,1	952,6	1.046,4	1.167,9	1.217,6	1.463,4	1.879,6	2.432,5	3.178,9	3.847,3	4.250,4	3.801,8
Junio	846,3	908,9	1.030,9	1.171,3	1.187,8	1.497,4	1.886,8	2.541,5	3.308,0	4.060,8	4.355,2	3.709,3
Julio	843,6	951,3	1.073,0	1.166,6	1.226,8	1.547,1	1.803,4	2.743,7	3.272,8	3.934,0	4.287,1	3.672,8
Agosto	767,4	973,8	1.051,0	1.210,9	1.277,1	1.551,0	1.841,5	2.590,0	2.799,6	3.914,6	4.553,4	3.442,9
Septiembre	730,0	957,5	1.063,4	1.201,6	1.245,9	1.616,4	1.945,1	2.731,8	2.979,0	3.807,2	4.313,0	3.164,8
Octubre	726,9	970,4	1.067,1	1.226,4	1.273,8	1.610,7	1.998,8	2.640,6	3.221,3	4.048,2	4.294,8	3.225,2
Noviembre	773,9	931,3	1.103,4	1.214,7	1.227,4	1.681,4	2.149,8	2.762,8	3.416,5	4.130,5	3.956,2	3.472,6
Diciembre	795,5	1.037,8	1.116,9	1.229,4	1.245,7	1.713,7	2.107,2	2.810,3	3.613,4	4.373,7	3.975,5	3.503,0

Tabla A11

Bolsa de Valores de México. Índice General Compuesto. Cotización al cierre.

Datos en puntos absolutos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero		623,0	1.623,5	1.759,4	2.781,4	2.094,0	3.034,7	3.647,2	4.569,4	3.957,9	6.585,7	6.496,9
Febrero	473,0	659,2	1.860,6	1.653,2	2.585,4	1.549,8	2.832,5	3.841,0	4.784,5	4.260,8	7.368,6	6.032,1
Marzo	489,6	803,4	1.875,7	1.546,7	2.410,4	1.832,8	3.072,4	3.748,0	5.016,2	4.930,4	7.473,3	5.727,9
Abril	525,6	901,1	1.838,3	1.771,7	2.294,1	1.960,5	3.187,2	3.756,6	5.098,5	5.414,5	6.640,7	5.987,3
Mayo	650,3	1.096,2	1.892,3	1.665,4	2.483,7	1.945,1	3.205,5	3.968,8	4.530,0	5.477,7	5.961,1	6.595,4
Junio	615,3	1.058,0	1.599,3	1.613,0	2.262,6	2.196,1	3.210,8	4.458,0	4.282,6	5.829,5	6.948,3	6.666,2
Julio	673,1	1.193,7	1.569,7	1.670,3	2.462,3	2.375,2	3.007,2	5.067,8	4.245,0	5.260,4	6.514,2	6.474,4
Agosto	581,0	1.254,6	1.400,4	1.769,7	2.702,7	2.517,0	3.305,5	4.648,4	2.991,9	5.086,9	6.664,8	6.310,7
Septiembre	522,1	1.257,3	1.327,1	1.905,6	2.746,1	2.392,3	3.236,3	5.321,5	3.569,9	5.050,5	6.334,6	5.403,5
Octubre	611,4	1.371,0	1.597,3	1.840,7	2.552,1	2.302,0	3.213,3	4.647,8	4.074,9	5.450,4	6.394,2	5.537,0
Noviembre	626,7	1.384,2	1.715,7	2.020,3	2.591,3	2.689,0	3.291,7	4.974,6	3.769,9	6.136,5	5.652,6	5.832,8
Diciembre	628,8	1.431,5	1.759,4	2.215,7	2.375,7	2.778,5	3.361,0	5.229,4	3.959,7	7.129,9	5.652,2	6.372,3

Tabla A12

Bolsa de Valores de Toronto. Índice Estándar &amp; Poors Compuesto. Cotización al cierre.

Datos en puntos absolutos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Enero	3.704,5	3.273,0	3.596,1	3.305,5	4.554,9	4.017,5	4.968,4	6.109,6	6.700,2	6.729,6	8.481,1	9.321,9
Febrero	3.686,8	3.462,4	3.581,9	3.451,7	4.423,8	4.124,8	4.933,7	6.157,8	7.092,5	6.312,7	9.129,0	8.078,7
Marzo	3.639,6	3.495,7	3.412,1	3.602,4	4.329,6	4.313,6	4.970,8	5.850,2	7.558,5	6.597,8	9.462,4	7.608,0
Abril	3.341,0	3.468,9	3.355,6	3.789,4	4.267,1	4.279,5	5.146,5	5.976,6	7.665,0	7.014,7	9.347,6	7.946,6
Mayo	3.582,0	3.546,2	3.387,9	3.882,7	4.326,8	4.448,6	5.246,4	6.382,1	7.589,8	6.841,8	9.252,0	8.161,9
Junio	3.544,0	3.465,9	3.387,7	3.966,4	4.025,3	4.527,2	5.044,1	6.437,7	7.366,9	7.010,1	10.195,5	7.736,4
Julio	3.561,2	3.539,7	3.443,4	3.967,2	4.179,0	4.615,1	4.929,2	6.877,7	6.931,4	7.081,0	10.406,3	7.689,7
Agosto	3.346,3	3.517,9	3.402,9	4.137,6	4.349,5	4.516,7	5.143,4	6.611,8	5.530,7	6.970,8	11.247,9	7.399,2
Septiembre	3.159,4	3.387,9	3.297,9	3.990,6	4.354,2	4.529,8	5.291,1	7.040,2	5.614,1	6.957,7	10.377,9	6.838,6
Octubre	3.081,3	3.515,8	3.336,1	4.255,5	4.291,7	4.459,2	5.598,8	6.842,4	6.208,3	7.256,2	9.639,6	6.885,7
Noviembre	3.151,1	3.448,5	3.282,8	4.180,2	4.093,4	4.661,2	6.016,7	6.512,8	6.343,9	7.523,2	8.819,9	7.425,7
Diciembre	3.256,8	3.512,4	3.350,4	4.321,4	4.213,6	4.713,5	5.927,0	6.699,4	6.485,9	8.413,8	8.933,9	7.688,4

## ANEXO B

Tabla B1

Prueba "t-student" del Coeficiente de Correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores

Países Miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN)

Estadístico de prueba (t)				
PAÍS		ECUADOR	PERU	VENEZUELA
	<b>Bolsa</b>	Quito	Lima	Caracas
COLOMBIA	Medellín	8,8057	4,3884	1,0007
ECUADOR	Quito	---	2,5228	9,5325
PERU	Lima	---	---	6,5136
Tamaño de la muestra (n)				
PAÍS		ECUADOR	PERU	VENEZUELA
	<b>Bolsa</b>	Quito	Lima	Caracas
COLOMBIA	Medellín	96	102	91
ECUADOR	Quito	---	102	97
PERU	Lima	---	---	97
Valor de aceptación (t) para 95% de confianza				
PAÍS		ECUADOR	PERU	VENEZUELA
	<b>Bolsa</b>	Quito	Lima	Caracas
COLOMBIA	Medellín	1,664	1,662	1,665
ECUADOR	Quito	---	1,662	1,663
PERU	Lima	---	---	1,663
Decisión para 95% de confianza				
PAÍS		ECUADOR	PERU	VENEZUELA
	<b>Bolsa</b>	Quito	Lima	Caracas
COLOMBIA	Medellín	Si hay Correlación	Si hay Correlación	No hay Correlación
ECUADOR	Quito	---	Si hay Correlación	Si hay Correlación
PERU	Lima	---	---	Si hay Correlación

Tabla B2

Prueba "t-student" del Coeficiente de Correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores

Países miembros del Mercado Común del Sur (Mercosur)

<b>Estadístico de prueba (t)</b>				
<b>PAÍS</b>		<b>BRASIL</b>	<b>PARAGUAY</b>	<b>URUGUAY</b>
	<b>Bolsa</b>	Bovespa	PDV General	General
<b>ARGENTINA</b>	Merval	0,6085	0,6143	4,6586
<b>BRASIL</b>	Bovespa	---	1,7585	4,7758
<b>PARAGUAY</b>	PDV General	---	---	1,4478
<b>Tamaño de la muestra (n)</b>				
<b>PAÍS</b>		<b>BRASIL</b>	<b>PARAGUAY</b>	<b>URUGUAY</b>
	<b>Bolsa</b>	Bovespa	PDV General	General
<b>ARGENTINA</b>	Merval	84	48	84
<b>BRASIL</b>	Bovespa	---	48	84
<b>PARAGUAY</b>	PDV General	---	---	48
<b>Valor de aceptación (t) para 95% de confianza</b>				
<b>PAÍS</b>		<b>BRASIL</b>	<b>PARAGUAY</b>	<b>URUGUAY</b>
	<b>Bolsa</b>	Bovespa	PDV General	General
<b>ARGENTINA</b>	Merval	1,666	1,680	1,666
<b>BRASIL</b>	Bovespa	---	1,680	1,666
<b>PARAGUAY</b>	PDV General	---	---	1,680
<b>Decisión para 95% de confianza</b>				
<b>PAÍS</b>		<b>BRASIL</b>	<b>PARAGUAY</b>	<b>URUGUAY</b>
	<b>Bolsa</b>	Bovespa	PDV General	General
<b>ARGENTINA</b>	Merval	No hay Correlación	No hay Correlación	Si hay Correlación
<b>BRASIL</b>	Bovespa	---	Si hay Correlación	Si hay Correlación
<b>PARAGUAY</b>	PDV General	---	---	No hay Correlación

Tabla B3

Prueba "t-student" del Coeficiente de Correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores

Países miembros del Acuerdo Norteamericano de Libre Comercio (TLCAN)

<b>Estadístico de prueba (t)</b>			
<b>PAÍS</b>		<b>CANADA</b>	<b>MEXICO</b>
	<b>Bolsa</b>	Toronto	México
<b>USA</b>	Chicago	20,9323	25,4431
	Nueva York	23,5613	23,8380
<b>CANADA</b>	Toronto	---	25,3651
<b>Tamaño de la muestra (n)</b>			
<b>PAÍS</b>		<b>CANADA</b>	<b>MEXICO</b>
	<b>Bolsa</b>	Toronto	México
<b>USA</b>	Chicago	96	96
	Nueva York	96	96
<b>CANADA</b>	Toronto	---	96
<b>Valor de aceptación (t) para 95% de confianza</b>			
<b>PAÍS</b>		<b>CANADA</b>	<b>MEXICO</b>
	<b>Bolsa</b>	Toronto	México
<b>USA</b>	Chicago	1,664	1,664
	Nueva York	1,664	1,664
<b>CANADA</b>	Toronto	---	1,664
<b>Desición para 95% de confianza</b>			
<b>PAÍS</b>		<b>CANADA</b>	<b>MEXICO</b>
	<b>Bolsa</b>	Toronto	México
<b>USA</b>	Chicago	Si hay Correlación	Si hay Correlación
	Nueva York	Si hay Correlación	Si hay Correlación
<b>CANADA</b>	Toronto	---	Si hay Correlación

Tabla B4

Prueba t-student para comparación de promedios.

Incremento interanual de las exportaciones (%)

	CAN	MERCOSUR	NAFTA
Hipótesis estadística	$U_{can} = U_{mercosur}$	$U_{mercosur} = U_{nafta}$	$U_{can} = U_{nafta}$
Hipótesis alternativa	$U_{can} > U_{mercosur}$	$U_{mercosur} < U_{nafta}$	$U_{can} < U_{nafta}$
Tamaño de muestra	40	24	21
Promedio (U)	7,13	2,79	9,17
Desviación estandar	15,14	11,91	9,69
Varianza	229,14	141,80	93,98
Grados de libertad	62	43	59
( $n1 + n2 - 2$ )			
Puntuación crítica ( $t_{0.05}$ )	1,671	1,684	1,671
$S_{XA-XB}$	3,622	3,267	3,649
$t_{XA-XB}$	1,199	1,953	0,559
Decisión para 95% de confianza	$U_{can} = U_{mercosur}$	$U_{mercosur} < U_{nafta}$	$U_{can} = U_{nafta}$

Tabla B5

Prueba t-student para comparación de promedios.

Incremento interanual del PIB (%)

	CAN	MERCOSUR	NAFTA
Hipótesis estadística	$U_{can} = U_{mercosur}$	$U_{mercosur} = U_{nafta}$	$U_{can} = U_{nafta}$
Hipótesis alternativa	$U_{can} > U_{mercosur}$	$U_{mercosur} < U_{nafta}$	$U_{can} > U_{nafta}$
Tamaño de muestra	40	24	21
Promedio (U)	5,73	-2,03	5,39
Desviación estandar	12,75	9,71	10,79
Varianza	162,55	94,33	116,45
Grados de libertad	62	43	59
( $n1 + n2 - 2$ )			
Puntuación crítica ( $t_{0.05}$ )	1,671	1,684	1,671
$S_{XA-XB}$	3,025	3,056	3,266
$t_{XA-XB}$	2,565	2,429	0,103
Decisión para 95% de confianza	$U_{can} > U_{mercosur}$	$U_{mercosur} < U_{nafta}$	$U_{can} = U_{nafta}$

Tabla B6

Prueba t-student para comparación de promedios.

Incremento interanual de la Inversión Bruta (%)

	CAN	MERCOSUR	NAFTA
Hipótesis estadística	$U_{can} = U_{mercosur}$	$U_{mercosur} = U_{nafta}$	$U_{can} = U_{nafta}$
Hipótesis alternativa	$U_{can} > U_{mercosur}$	$U_{mercosur} < U_{nafta}$	$U_{can} > U_{nafta}$
Tamaño de muestra	40	24	21
Promedio (U)	7,94	-3,44	5,83
Desviación estandar	30,24	13,78	15,41
Varianza	914,26	189,78	237,52
Grados de libertad	62	43	59
( n1 + n2 - 2 )			
Puntuación crítica ( $t_{0.05}$ )	1,671	1,684	1,671
S <sub>XA-XB</sub>	6,560	4,351	7,052
t <sub>XA-XB</sub>	1,735	2,132	0,299
Decisión para 95% de confianza	$U_{can} > U_{mercosur}$	$U_{mercosur} < U_{nafta}$	$U_{can} = U_{nafta}$

Tabla B7

Prueba t-student para comparación de promedios.

Flujo neto de Capital (%)

	CAN	MERCOSUR	NAFTA
Hipótesis estadística	$U_{can} = U_{mercosur}$	$U_{mercosur} = U_{nafta}$	$U_{can} = U_{nafta}$
Hipótesis alternativa	$U_{can} > U_{mercosur}$	$U_{mercosur} < U_{nafta}$	$U_{can} > U_{nafta}$
Tamaño de muestra	45	28	24
Promedio (U)	4,95	3,05	2,61
Desviación estandar	2,60	1,42	1,55
Varianza	6,76	2,02	2,41
Grados de libertad	71	50	67
( $n1 + n2 - 2$ )			
Puntuación crítica ( $t_{0.05}$ )	1,664	1,678	1,666
$S_{XA-XB}$	0,536	0,412	0,580
$t_{XA-XB}$	3,539	1,065	4,027
Decisión para 95% de confianza	$U_{can} > U_{mercosur}$	$U_{mercosur} = U_{nafta}$	$U_{can} > U_{nafta}$

Tabla B8

Prueba t-student para comparación de promedios.

Coefficiente Ahorro-Inversión

	CAN	MERCOSUR	NAFTA
Hipótesis estadística	$U_{can} = U_{mercosur}$	$U_{mercosur} = U_{nafta}$	$U_{can} = U_{nafta}$
Hipótesis alternativa	$U_{can} > U_{mercosur}$	$U_{mercosur} < U_{nafta}$	$U_{can} > U_{nafta}$
Tamaño de muestra	5	4	3
Promedio (U)	0,40	0,59	0,18
Desviación estandar	0,54	0,24	0,71
Varianza	0,29	0,06	0,51
Grados de libertad	7	5	6
( $n1 + n2 - 2$ )			
Puntuación crítica ( $t_{0.05}$ )	1,895	2,015	1,943
$S_{XA-XB}$	0,294	0,372	0,442
$t_{XA-XB}$	0,650	1,085	0,481
Decisión para 95% de confianza	$U_{can} = U_{mercosur}$	$U_{mercosur} = U_{nafta}$	$U_{can} = U_{nafta}$

Tabla B9

Prueba t-student para comparación de promedios.

Coefficiente de correlación de movilidad conjunta de los índices bursátiles de las principales bolsas de valores

	CAN	MERCOSUR	NAFTA
Hipótesis estadística	$U_{can} = U_{mercosur}$	$U_{mercosur} = U_{nafta}$	$U_{can} = U_{nafta}$
Hipótesis alternativa	$U_{can} > U_{mercosur}$	$U_{mercosur} < U_{nafta}$	$U_{can} < U_{nafta}$
Tamaño de muestra	6	6	5
Promedio (U)	0,0968	0,0735	0,9254
Desviación estandar	0,5340	0,3205	0,0110
Varianza	0,2852	0,1027	0,0001
Grados de libertad	10	9	9
( n1 + n2 - 2 )			
Puntuación crítica ( $t_{0.05}$ )	1,812	1,833	1,833
$S_{XA-XB}$	0,2543	0,1447	0,241
$t_{XA-XB}$	0,0914	5,8860	3,437
Decisión para 95% de confianza	$U_{can} = U_{mercosur}$	$U_{mercosur} < U_{nafta}$	$U_{can} < U_{nafta}$