



UNIVERSIDAD DE CHILE

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Escuela de Economía y Administración

Predictibilidad Financiera de la Crisis Asiática: ADRs, índices accionarios y Riesgo País

Seminario de Título Ingeniero Comercial, Mención Administración

Alumnos

Natalia Burgos Masferrer

María Elisa Saldías Meza

Profesor Guía: Franco Parisi Fernández, Ph. D.

Santiago, Julio 2005

Seminario de Título Ingeniero Comercial, Mención Administración

Predictibilidad Financiera de la Crisis Asiática: ADRs, índices accionarios y Riesgo País

Alumnos

Natalia Burgos Masferrer

María Elisa Saldías Meza

Profesor Guía: Franco Parisi Fernández, Ph. D.

Abstract

La crisis Asiática ha sido ampliamente estudiada, indicando que sus causas eran en gran medida predecibles. Es por ello que nosotros estudiamos el mercado de los índices accionarios, sus ADRs y riesgo país como proxies que permitían adelantarse a los críticos eventos financieros vividos por esas economías. En particular el mercado de los ADRs llama la atención su comportamiento sobretodo para el caso de Tailandia y Malasia, ya que presentan retornos anormales positivos aunque no estadísticamente significativos. Para el caso de los índices accionarios, presentaron retornos anormales negativos para los cuatro países en un período cercano al evento y, como era de esperarse, el índice EMBIG que mide la probabilidad de “default” de esos países, presentó retornos positivos en los cuatro casos en el período previo a cada evento. La combinación de aspectos macroeconómicos, combinado con factores financieros y apoyado con el análisis del entorno internacional sería la clave para entender mejor los riesgos financieros de la región, tomando como pilar las economías principales de esta.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO 1	6
1.1 Una discusión sobre las causas de la Crisis	6
1.2 Las raíces de la crisis Asiática	8
1.3 El rol de los gobiernos en la crisis.....	9
1.4 El rol de los factores externos.....	10
1.5 ¿ La crisis se podría haber anticipado?	11
1.6 Caso del Sudeste asiático	11
1.7 Caso de Korea del Sur	12
CAPITULO 2	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
Datos y Metodología.....	¡Error! Marcador no definido.
CAPITULO 3	14
Resultados	19
CAPITULO 4	29
Conclusiones.....	29
Referencias	31
ANEXOS	34

INTRODUCCIÓN

Veinte tres economías componen el Este Asiático. Muchas investigaciones (y los famosos estudios del Banco Mundial 1992) se centran en ocho de ellos: Japón, los “tigres” (Hong Kong, Korea del Sur, Singapur, y Taiwan) y los países industrializados nuevos (NICs), Tailandia, Indonesia y Malasia. Entre 1965 y 1990 estas economías crecieron tres veces más rápido que las economías Latinoamericanas (5.4% versus 1.8% por año) y 25 veces más rápido que Sub-Saharan Africa (5.4% versus 0.2% por año). Este crecimiento fue acompañado por significativas reducciones en la pobreza y en la desigualdad de la renta, así como incrementos significativos en la esperanza de vida (de 56 a 71 años versus 36 y 49 a 62 en los países de bajo y mediano ingreso).

El sudeste asiático, más que América Latina y Europa Oriental, es el principal mercado emergente para los movimientos de capitales mundiales. Por eso, la crisis en esa región repercute en otras partes del planeta; por la conexión inmediata que hacen los "brokers" para entrar y salir de esos mercados cambiando fácilmente según varíen las cotizaciones.

Las economías asiáticas gozaron de rápidos crecimientos durante tres décadas y la alta relación deuda/patrimonio era deseable. Pero, cuando la economía en general y en algunas áreas como la electrónica y los bienes raíces comenzaron a registrar crecimientos lentos, la banca asiática no se ajustó a esta realidad y la crisis sobrevino produciendo el cierre de bancos y empresas, despidos, reducción general del poder de compra y devaluaciones sucesivas.

Este panorama de crisis se transfirió a las principales bolsas de Asia con expectativas de menores retornos en las acciones privadas y calificaciones bajas para emisiones de bonos estatales. Las bolsas de los Estados Unidos reaccionaron también, aunque marginalmente. Los fundamentales en la economía norteamericana eran fuertes como para aislar parcialmente los efectos de la crisis asiática. Además de ello, se dio un efecto de fuga de capitales desde Asia a Estados Unidos poniendo presión al alza sobre la compra de acciones, bonos, títulos, etc. Las bolsas de América Latina cayeron más que las de Estados Unidos.

Nos preguntamos si los mercados accionarios, de ADRs y el riesgo país de estas economías fueron capaces de prever las crisis, produciendo las correcciones en precios acorde con el evento en cuestión. Es nuestra hipótesis que los mercados en cuestión se caracterizan por ser relativamente profundos e informados, es por ello que se puede esperar que estos mercados fuesen capaces de predecir este tipo de crisis. Nuestros resultados indican que el mercado accionario local y el riesgo país con el índice EMBIG, usado como *proxy*, permiten prever mejor la crisis. Con respecto a los ADRs, se torna difícil y no muy concluyente, lo cual no quiere decir que no se le deba prestar atención. Sin embargo, sigue siendo un indicador de relevancia entre los analistas de las Finanzas, incluso para el caso de predicción de crisis cambiarias.

Esta Tesis está organizada en cuatro Capítulos. En el Capítulo 1 se discuten las diferentes teorías sobre las causas del origen de la Crisis asiática, en el Capítulo 2 se describen los datos y la metodología, en el Capítulo 3 se analizan los resultados y por último en el Capítulo 4 se exponen las conclusiones.

CAPÍTULO 1

1.1 Una discusión sobre las causas de la Crisis

En la literatura no encontramos un consenso en el diagnóstico de la crisis. Explicaciones de la crisis asiática abundan (Corbett y Vines, 1998), pero esas con real profundización pueden ser divididas en tres principales categorías. Primero algunos análisis han insistido en una errada administración como factor principal, no obstante, concediendo que los fundamentales fueron más ruidosos que en casos anteriores. Segundo, otras tendencias de pensamiento han culpado el *herding* (apiñamiento, reunión), irresponsable y la sobre reacción de mercados financieros externos como los culpables de la crisis Asiática. Finalmente, un tercer set de explicaciones ha acentuado la importancia de la combinación de los frágiles mercados domésticos financieros (resultado de una inadecuada desregulación financiera administrada y apertura) y grandes ingresos y salidas de capital volátiles.

Por su parte, Radelet y Sachs, atribuyen la crisis a un pánico financiero sin bases reales. En este caso, la crisis fue pura mala suerte y la solución adecuada hubiese sido el financiar a los bancos para detener la corrida bancaria. Radelet y Sachs (1998a y b) y Sachs (1998) listaron más profundamente las tres principales causas que explican la crisis Asiática.

1. La inestabilidad intrínseca de los mercados financieros internacionales, sujeto a los combates del pánico y claramente sobre reactivo: “mercados de préstamos internacionales son propensos a la crisis en la cual los acreedores pueden actuar racionalmente y aún los resultados del mercado producen sostenido, costoso y fundamentalmente innecesario pánico en flujos de capital”.
2. Varios shocks macroeconómicos externos en el Este Asiático, incluyendo el surgimiento de nuevos competidores (China y México) y la depreciación del yen frente al dólar Americano.
3. Debilidad en el sistema financiero del este Asiático, el cual tuvo sus raíces en la tentativa de la desregulación y de la apertura.

Mientras que Joseph Stiglitz (1998), defiende las políticas industriales y de intervención financiera de los países asiáticos, y atribuye la crisis a una liberalización financiera apresurada.

Martin Feldstein (1998), afirma que la crisis fue principalmente de balanza de pagos y se originó en la combinación de altos déficits en cuenta corriente con tipos de cambio fijos o semifijos. La crisis explotó cuando los inversionistas, locales y extranjeros, llegaron al convencimiento que estos países iban a ser incapaces de pagar su deuda externa.

Paul Krugman, quién había anticipado una desaceleración del crecimiento de estos países (pero no una crisis) dada su baja tasa de crecimiento en la productividad total de factores, atribuye la crisis a un sistema de incentivos que llevó a la sobre inversión en proyectos de alto riesgo lo cual fue facilitado por un sistema financiero que estaba plagado de problemas de riesgo moral resultante de un sistema implícito o explícito de rescate de la banca por el sector público (Krugman, 1998). Para Krugman, las principales lecciones a extraer son:

1. La crisis puede volver a ocurrir; y
2. El tipo de cambio fijo es una persistente invitación al ataque especulativo cuando la economía está creciendo rápidamente.

Fischer (1998) resalta tanto los problemas de los altos déficits en cuenta corriente (especialmente en Tailandia) como de los sistemas financieros débiles, con falencias de información y con una muy pobre supervisión y regulación.

Finalmente, basándose en las investigaciones desarrolladas por Chang y Velasco (1998), Bustelo (1998), Calvo (1996), Millar y Weber (1999), Chowdury (1999) y Corbett y Vines (1999), entre otros, Bustelo, García y Olivié (1999) utilizan modelos que explican las crisis como: 1) un resultado de incompatibilidad entre economía y política, 2) contingentes y fenómenos no predictibles, o 3) como contagio desde un país a otro.

1.2 Las raíces de la crisis Asiática

Un común denominador es que la crisis tiene su origen en el sector privado. Uno puede describirlo como un excesivo préstamo al exterior por el sector privado, o como un excesivo préstamo por los mercados financieros internacionales. La existencia de un sector financiero muy pobremente regulado y supervisado facilitó una fuerte expansión del crédito. Esta expansión del crédito llevó a *booms* de consumo e inversión resultando en altos déficits en cuenta corriente y una burbuja en los precios de activos mobiliarios e inmobiliarios.

Una vez que se desató la crisis, dado su carácter financiero y la fuerte salida de capitales que lo acompañó parte del programa de ajuste, tenía que estar orientado a estabilizar el mercado cambiario, de ahí la importancia de tener inicialmente altas tasas de interés. El componente fiscal es más cuestionable dado que la política monetaria y la caída de precios de activos ya tenían suficientes elementos contractivos y los gobiernos tenían suficiente capacidad para financiar déficits transitorios relacionados al rescate del sistema financiero y a la desaceleración del producto. Se pueden justificar eso sí como una forma de otorgar credibilidad a los agentes económicos en el sentido que el ajuste no resultará en una peligrosa aceleración de la inflación.

El mantenimiento de tipos de cambio fijo o semifijos facilitó esta expansión del crédito al proveer de un seguro cambiario implícito al financiamiento externo. Además, una vez que se desató la crisis en Tailandia, los inversionistas pusieron más atención en la evaluación de sus riesgos (cartera vencida de la banca, M2 a reservas internacionales, deuda de corto plazo a reservas internacionales etc.), en las relaciones poco transparentes entre bancos y empresas y entre el gobierno y las empresas. Estos aspectos hicieron muy difícil la evaluación de los sistemas financieros y aceleró la salida de capitales.

Una vez que la crisis se desató en Tailandia hubo un efecto contagio a través de pérdidas de competitividad y disminución de la disponibilidad y aumento del costo del financiamiento externo.

Esto último se hizo más evidente cuando los inversionistas externos analizaron con más cuidado los sistemas financieros de los países vecinos. Como todo contagio este afectó

más a los países de la región que tenían indicadores financieros más vulnerables, incluyendo grandes posiciones cambiarias no cubiertas.

1.3 El rol de los gobiernos en la crisis

Quizás uno podría criticar a los gobiernos por no haber podido prevenir las fallas del mercado. Pero que se podría haber hecho, es una complicada pregunta. Según un punto de vista, el problema no es liberalización como tal, sino la ausencia de la regulación prudencial eficaz y supervisión del sistema de actividades bancarias. Puede haber poca deuda que limita los préstamos bancarios, requerimientos adecuados de capital y las condiciones que emparejan de la modernidad para los activos y las responsabilidades que se hacen cumplir correctamente pueden ayudar a prevenir la toma de riesgo excesivo por los bancos, así conteniendo los efectos nocivos de defectos extensos. Sin embargo, no es fácil prevenir la extensión de crédito doméstico cuando los ingresos de capitales conducen a una extensión de liquidez rápida. Mientras los ingresos de capitales y la extensión de liquidez siguen siendo desenfrenadas, el préstamo se derramará eventualmente encima del financiamiento de inversiones seguras y productivas a los activos aventurados y especulativos. Esto alternadamente levanta los valores colaterales de los activos financiados por tal préstamo, de tal modo animando creencia en la conveniencia de estos valores.

En este proceso, como el *boom* de la inversión continua, el crecimiento sigue siendo fuerte y el equilibrio externo se deteriora. Pero los préstamos llegan a ser de no ejecución y los bancos se debilitan. Así, la deterioración del equilibrio externo y el debilitamiento del sector financiero son dos lados del mismo proceso de los ingresos de capitales excesivos. El problema básico es la ausencia de instrumentos para restringir los flujos de ingresos de capital y contener su impacto en condiciones macroeconómicas y monetarias. Es difícil comprobar este proceso solamente con regulaciones de actividades bancarias prudenciales. En ningún caso, tales regulaciones no pueden prevenir el préstamo privado excesivo al exterior. Esto no siempre se aprecia, aunque en Asia del Este la parte importante de préstamos privados de los bancos internacionales está al lado de las firmas no bancarias: un tercio en la República

de Corea, alrededor de un 60 por ciento en Malasia y Tailandia, y aún más en Indonesia.

Esta es la razón por la cual los gobiernos necesitan estar preparados para utilizar una amplia gama de instrumentos políticos, incluyendo pero no ser restringidos a las regulaciones prudenciales.

1.4 El rol de los factores externos

Absolutamente aparte de la sobre reacción de mercados financieros en préstamos y de la devolución de préstamos, dos factores externos se parecen haber desempeñado un papel importante. Primero, la apreciación del dólar conducido por la apreciación de las monedas de la región, como fueron indexados al dólar. La división del trabajo regional del Este Asiático, presupone un patrón estable de los tipos de cambio, y ésta puede ser una razón importante por la que los países no estaban dispuestos a devaluar en relación al dólar. En segundo lugar, una superabundancia ha emergido en los mercados para un número de fabricaciones producidas en la región, tal como electrónica, conduciendo a las declinaciones agudas en sus precios. La atención se ha centrado en la sobre inversión en algunas áreas, pero como la sobre inversión también refleja la demanda global inactiva, - un fenómeno que UNCTAD ha estado advirtiendo constantemente en años recientes en la oposición a la satisfacción personal con respecto al crecimiento en la economía mundial.

En cualquier caso, hace menos de 10 años se hablaba mucho de una escasez de ahorros en la economía global. Ahora, sin embargo, el obstáculo ha cambiado, y el nuevo culpable es la inversión global excesiva en un momento en que el desempleo en el norte está en aumento y la pobreza en el sur sigue siendo difícil de disminuir.

1.5 ¿La crisis se podría haber anticipado?

La inestabilidad financiera se ha convertido en una característica sistemática de la economía global y ha estado ocurriendo con considerable frecuencia desde el principio de la última década. Por consiguiente, tal inestabilidad es un tema que se repite en el informe anual del comercio y del desarrollo (TDR). En 1990 discutimos que las *hands-off* se acercan a las finanzas pusieran serias tensiones en relaciones internacionales del deudor-acreedor y en los pagos y los arreglos internacionales del tipo de cambio. Nosotros advertidos que aunque las interrupciones en mercados financieros han sido hasta entonces contenidas, "mientras el sistema monetario y financiero internacional seguía siendo estructuralmente vulnerable, seguiría habiendo el potencial para una crisis extremadamente costosa". Desde entonces la economía mundial ha atestiguado otros combates de la inestabilidad financiera, incluyendo la deflación de la deuda en algunos países industrializados importantes, una crisis de la moneda en Europa, una crisis financiera en América latina, y ahora la crisis asiática del este. Al principio de los años 90, la secretaría de UNCTAD estaba entre la minoría de los predictores que expresaron persistente dudas en cuanto a la sustentabilidad de la posición financiera externa de México. En Asia Sur-Oriental, el TDR 1996 sonaba una advertencia clara, observando que el crecimiento en la región confió excesivamente en recursos extranjeros, y que estas economías podrían sufrir de la pérdida de competitividad y eran altamente vulnerables a las interrupciones de los ingresos de capitales.

1.6 Caso del Sudeste asiático

El ingreso de flujos de capitales a las cinco principales economías en desarrollo del Este Asiático, incrementó de US\$ 150 billones en 1980-1989 a US\$ 320 billones solo en 1990-1995, de acuerdo a las estimaciones del FMI (1997). Como ya mencionamos, el pull de factores eran bajos costos laborales unitarios, varios incentivos de inversiones extranjeras y créditos, altas tasa de interés, tasas de tipo de cambio relativamente fijadas e inadecuadas prácticas financieras. El último excitado un excesivo sobre préstamo desde los mercados de capitales internacionales, muchos de ellos de corto plazo, privado, denominado en moneda extranjera, y no cubierto.

Excepto en Korea del Sur, los flujos de ingresos de capital fueron hechos de préstamos bancarios y de inversión extranjera directa, y no de flujos de portfolio, propenso a ser más volátil (Chinn y Dooley, 1998). En el caso del Sudeste Asiático, esos flujos de ingreso de capital tuvieron tres principales consecuencias negativas:

1. Ellos ejercieron una presión al alza en los precios de los bienes no-transables, esto se produjo por la especulación de activos reales y creándose una burbuja en el mercado de propiedad (Edison, Luangaram y Miller, 1998).
2. El exceso de oferta de tipo de cambio extranjero, contribuyó a la apreciación sustancial de la moneda, la cual hizo bajar la competitividad internacional e hizo más lento el crecimiento de las exportaciones.
3. El ingreso de flujos de capital crearon un gran incremento de préstamos bancarios domésticos, levantando tasas de inversión y mercancías importadas y deteriorando la cuenta corriente. Además algunos shocks externos agravaron la declinante competitividad.

Aunque indicadores de una burbuja como característica del mercado eran escasos, algunos datos indirectos sugerían que este si era el caso, especialmente en Bangkok y Kuala Lumpur. Entre Diciembre de 1990 y Marzo de 1997, la apreciación real de la moneda aumentó a 25% en Indonesia y Tailandia, 28% en Malasia y 47% en Filipina (Radelet y Sachs, 1998)

- **1.7 Caso de Korea del Sur**

Contrario al caso de las economías del sudeste asiático, Korea del Sur no sufrió en 1996-1997, al menos en el mismo grado, las debilidades ya mencionadas:

- El incremento de los préstamos bancarios domésticos, dirigido principalmente a financiar inversiones de calidad más baja, estuvo ausente. El ratio entre el crédito bancario del sector privado y el GDP incrementó modestamente solo desde 57% en 1994-1995 a 62% en 1996 (mientras que, durante el mismo período, en Malasia aumentó de 76% a 93%). Además el ingreso de flujos de capital y la formación de capital doméstico, ha sido usado para financiar

inversiones en manufactura (principalmente en actividades orientadas a la exportación), en vez de especular el verdadero estado o finanzas.

- La apreciación del won Coreano fue mucho menos intensa: entre Diciembre de 1990 y Marzo de 1997 la apreciación real del won Coreano aumentó a 11%, mucho menos que el aumento registrado en Indonesia y Tailandia (+25%), Malasia (+28%) y Filipinas (+47%).
- Korea no experimenta una burbuja similar como característica del mercado.
- El déficit de la cuenta corriente de Korea aumentó solo 2.9% de GDP en 1995-1997, mucho más bajo que para Tailandia (7.9%) y Malasia (7.4%), ambos entre 1995-1996. Además el déficit disminuyó de 4.9% en 1996 a 2.0% en 1997.

Dadas las hipótesis de distintos autores sobre las causas de la crisis y las características que iban presentando estos mercados como la debilidad del sistema financiero debido a la desregulación y a la apertura, el contagio desde un país a otro, *shocks* macroeconómicos externos, pánico financiero sin bases reales, se esperaría que los mercados de Tailandia, Malasia, Indonesia y Korea del Sur hubiesen predicho una pronta crisis. Es por esto, que la motivación de nuestro estudio consiste en comprobar si estos mercados financieros tuvieron una predictibilidad clara de esta crisis.

CAPITULO 2

Datos y Metodología

Los datos utilizados en este trabajo provienen principalmente de tres fuentes, todas ellas expresadas en dólares. La primera de ellas son los precios de cierre diarios para los cuatro índices accionarios a considerar, Stock Exch of Thai Index (SET), Kuala Lumpur Comp Index (KLCI), Jakarta Composite Index (JCI) y Korea Composite Index (KOSPI), pertenecientes a los mercados financieros de Tailandia, Malasia, Indonesia y Korea del Sur, respectivamente. Para efectos de evaluar el comportamiento de cada mercado financiero antes de las crisis, se consideran los siguientes períodos para cada índice accionario: SET y KLCI, comprendiendo el período Julio de 1993 a Julio de 1997; JCI, desde Agosto de 1993 a Agosto de 1997; y KOSPI, que comprende el período Noviembre de 1993 a Noviembre de 1997. La segunda fuente de datos corresponde a los precios de cierre diarios del índice accionario de Estados Unidos S&P500, comprendiendo los períodos correspondientes a cada índice de mercado antes mencionados. La tercera fuente de datos es el índice EMBIG diario (JP Morgan Emerging Bond Index Global), el cual fue creado por JP Morgan Chase Bank para medir el riesgo de default de los países de mercados emergentes. Ocupamos este índice como proxy del riesgo país para los países estudiados.

Para contar con series de datos completos entre los índice de mercado con los del S&P500, se ha ocupado el siguiente método. El método utilizado consiste en la “omisión” de los datos que no contienen su símil en el índice contrastado. Cabe señalar que en las ocasiones en que faltaban ambos datos para una fecha determinada se omitió dicha fecha de la muestra. Después de recolectar la información relativa a los índices de mercado de cada país a estudiar y del S&P500, se calcularon las tasas de retorno diario del precio de dichos índices para los períodos antes determinados.

Por su parte, los datos para ADRs nivel II o III, que se transan en el NYSE u OTC, con al menos un año de antigüedad desde el evento, son obtenidos de JP Morgan Chase Bank. Para la rentabilidad diaria usamos los precios de cierre¹ promedio de los distintos ADRs para cada país.

Los eventos claves que estudiaremos son: para Tailandia la devaluación del Bath Tailandés, el 2 de Julio de 1997; para Malasia el 14 de Julio de 1997, la devaluación de su moneda el Ringgit; para Indonesia la devaluación de su moneda la Rupia Indonesia, el día 13 de Agosto de 1997 y para Korea del Sur la devaluación del Won, el 10 de Noviembre del mismo año.

Para estimar los excesos de retorno de los ADRs y de los índices de mercado accionario en los días cercanos al evento, se utilizó el Modelo de Mercado Ajustado (Fama, 1976). El exceso de retorno diario ER_{it} , para cada portfolio estudiado en el día t , es como indica la ecuación (1).

$$ER_{it} = R_{it} - (\alpha + \beta_i R_{mt}) \quad (1)$$

Donde R_{it} es la tasa de retorno compuesto i en el día t , R_{mt} es la tasa de retorno compuesta continuamente del portfolio de mercado² en el día t . α_i y β_i son parámetros del Modelo de Mercado, calculado por medio de Mínimos Cuadrados Ordinarios, corregido por autocorrelación y heterocedasticidad de los errores de acuerdo a Newey y West (1987), calculado para los períodos muestrales predeterminados para cada evento, donde se considera el día 0 como el día del evento.

Luego, los excesos de retornos diarios, ER_{it} , se promedian y forman el ERP_i , como muestra la ecuación (2).

$$ERP_i = \Sigma ER_{it} \quad (2)$$

En seguida, los excesos de retornos promedio, ERP_i , se acumulan en ventanas, para formar los excesos de retornos promedio acumulados, $ERPA$. Estos se forman de la manera que muestra la ecuación (3).

¹ Ver anexo 1.

² Índice de mercado accionario estadounidense S&P500.

$$ERPA_{t, t+k} = \sum ERP_t / n \quad (3)$$

Las ventanas utilizadas para probar nuestras hipótesis fueron las que se indican en la Tabla 1.

Tabla 1
Ventanas en torno al evento estudiadas

vent (0,0)	Día evento t(0)
vent (-1,0)	Desde t(-1) hasta t(0)
vent (-2,0)	Desde t(-2) hasta t(0)
vent (-3,0)	Desde t(-3) hasta t(0)
vent (-4,0)	Desde t(-4) hasta t(0)
vent (-5,0)	Desde t(-5) hasta t(0)
vent (-6,0)	Desde t(-6) hasta t(0)
vent (-7,0)	Desde t(-7) hasta t(0)
vent (-8,0)	Desde t(-8) hasta t(0)
vent (-9,0)	Desde t(-9) hasta t(0)
vent (-10,0)	Desde t(-10) hasta t(0)
vent (-20,0)	Desde t(-20) hasta t(0)
vent (-30,0)	Desde t(-30) hasta t(0)
vent (-60,0)	Desde t(-60) hasta t(0)
vent (-90,0)	Desde t(-90) hasta t(0)
vent (-120,0)	Desde t(-120) hasta t(0)

El test de significancia estadística utilizado para cada exceso de retorno promedio acumulado desde el día del evento t hasta el día del evento $t+k$, $ERPA_{t, t+k}$ es como lo indica la ecuación (4).

$$T = ERPA_{t, t+k} / \sqrt{k} \sigma ERP \quad (4)$$

Donde σERP es la desviación estándar de los ERP para la muestra considerada; k es la raíz cuadrada de k .

Poco se sabe de la distribución de los retornos en torno a un evento, como una devaluación. Es por ello que necesitamos utilizar algún test no paramétrico como la metodología *bootstrap*, desarrollada por Efron (1982). Para ello tomamos la muestra de los $ERPA$ de cada muestra y la remuestreamos 100 veces, con reemplazo. Repetimos los test en todas las ventanas y contamos el número de veces que el resultado estuvo

sobre valores críticos, tanto al 95% como al 99% de confianza. De esta manera, podemos estimar de una forma no paramétrica, la probabilidad que el evento sea relevante, en un período de tiempo dado, como lo muestra la ecuación (5).

$$\sum R_i > \text{valor crítico} / \text{número de pruebas} \quad (5)$$

Con R_i como retorno para el evento crítico. Para que este test tenga validez, debe ser mayor al 90% y mientras más cercano sea al 100%, aumentará la certeza que hay retornos anormales.

Por otro lado, la metodología utilizada para analizar el riesgo país, es decir, para determinar la existencia de retornos anormales en el índice EMBIG para Tailandia, Malasia, Indonesia y Korea del Sur se basó, al igual que en el caso anterior, en un Estudio de Eventos, donde se considera como día 0 los mismos eventos analizados, siendo el objetivo medir la existencia de algún cambio significativo en el comportamiento del índice EMBIG días antes de ocurrido el evento. Cabe señalar que ante la ausencia de datos del índice EMBIG para cada país en forma individual dentro del período de análisis, se analizó cada uno de los cuatro eventos a partir de datos obtenidos del índice EMBIG para Asia en general, además de un análisis de los cambios en este índice durante todo el período abarcado por la muestra total.

Para el cálculo de los retornos anormales se analizó la desviación a la media que presentaba cada de los retornos diarios observados en el índice EMBIG. La media recién mencionada fue calculada sobre un período fuera del período muestral estudiado, consistente en 100 días anteriores a la ventana de 120 días antes del primer evento 0 analizado, de manera de tener una media aritmética limpia y aislada de los efectos producidos por los eventos estudiados.

Para este Estudio de Eventos de los índices EMBIG se utilizó una muestra de retornos anormales calculados desde 120 días antes hasta el día 0, día cuando ocurrió el evento. En base a dicho rango de datos, y para probar nuestra hipótesis, se utilizaron las mismas ventanas que para el caso de los índices accionarios. Adicionalmente, para el caso del análisis total del índice EMBIG para Asia, se agregaron 3 ventanas: (-150,0); (-180,0) y (-210,0) de manera de tener observaciones para el período completo, abarcando así los cuatro eventos analizados.

Tabla 2
Ventanas estudiadas en el caso del Índice EMBIG

vent (0,0)	Día evento t(0)
vent (-1,0)	Desde t(-1) hasta t(0)
vent (-2,0)	Desde t(-2) hasta t(0)
vent (-3,0)	Desde t(-3) hasta t(0)
vent (-4,0)	Desde t(-4) hasta t(0)
vent (-5,0)	Desde t(-5) hasta t(0)
vent (-6,0)	Desde t(-6) hasta t(0)
vent (-7,0)	Desde t(-7) hasta t(0)
vent (-8,0)	Desde t(-8) hasta t(0)
vent (-9,0)	Desde t(-9) hasta t(0)
vent (-10,0)	Desde t(-10) hasta t(0)
vent (-20,0)	Desde t(-20) hasta t(0)
vent (-30,0)	Desde t(-30) hasta t(0)
vent (-60,0)	Desde t(-60) hasta t(0)
vent (-90,0)	Desde t(-90) hasta t(0)
vent (-120,0)	Desde t(-120) hasta t(0)
vent (-150,0)*	Desde t(-150) hasta t(0)
vent (-180,0)*	Desde t(-180) hasta t(0)
vent (-210,0)*	Desde t(-210) hasta t(0)

* Sólo para el análisis total del Índice Embig para Asia

CAPITULO 3

Resultados

Se procedió, en primer lugar, a calcular los retornos anormales, AR_{it} , para cada una de las observaciones obtenidas para los índices de mercado accionario de Tailandia, Malasia, Indonesia y Korea del Sur, de acuerdo a la metodología descrita. Posteriormente, se agruparon las observaciones en distintas ventanas para observar los retornos anormales acumulados, CAR , para cada una de ellas como se describe en la sección anterior. A continuación se implementaron los test de significancia estadística para las distintas ventanas de retornos anormales acumulados, CAR , en base al test t especificado en la sección anterior.

Los resultados obtenidos para los índices de mercado accionario de los países en estudio se presentan por evento y bajo el método de “omisión” de observaciones que presenten vacíos.

Los resultados obtenidos en base al Estudio de Eventos de cada índice de mercado para la observación de los retornos anormales días antes del anuncio del evento analizado, se presentan en el Cuadro 1 y en el Gráfico 1.

CUADRO 1

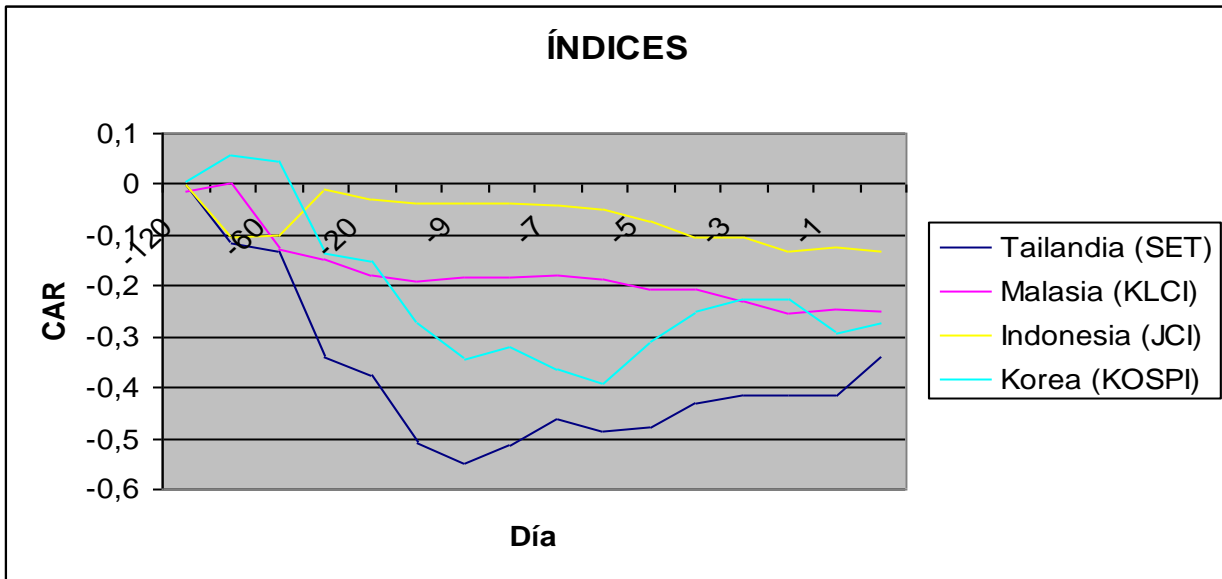
Retornos anormales acumulados, CAR, en porcentaje y test t entre paréntesis. El CAR se calcula sumando los retornos anormales, AR_i , para las distintas ventanas. El AR_i se calcula como la desviación de cada retorno observado, con respecto al retorno estimado por medio del Modelo de Mercado Ajustado para cada observación i . Las ventanas analizadas pertenecen al evento “Devaluación” analizado individualmente para los cuatro países en estudio y sus índices accionarios.

Ventana	(0,0)	(-1,0)	(-2,0)	(-3,0)	(-4,0)	(-5,0)	(-6,0)	(-7,0)	(-8,0)	(-9,0)	(-10,0)	(-20,0)	(-30,0)	(-60,0)	(-90,0)	(-120,0)
Tailandia																
	7,8 (3.98)*	7,79 (3.97)*	7,68 (2.77)*	9,26 (2.72)*	14,17 (3.61)*	14,86 (3.39)*	12,49 (2.60)*	17,74 (3.42)*	21,11 (3.80)*	17,31 (2.94)*	14,25 (2.32)*	3,34 (0.38)	0,13 (0.012)	-20,29 (-1.33)	-23,07 (-1.24)	-33,79 (-1.57)
Malasia																
	-0,26 (-0.25)	-0,57 (0.55)	-1,93 (-1.33)	-4,15 (-2.34)*	-4,52 (-2.21)*	-6,35 (-2.78)*	-6,94 (-2.77)*	-6,58 (-2.43)*	-6,54 (-2.26)*	-5,87 (-1.91)	-5,64 (-1.74)	-9,05 (-1.98)*	-10,35 (-1.84)	-10,65 (-1.34)	-24,77 (-2.55)*	-25,01 (-2.23)*
Indonesia																
	-0,66 (-0.76)	0,10 (0.12)	-2,53 (-2.06)*	-2,79 (-1.86)	-5,89 (-3.40)*	-7,98 (-4.12)*	-8,72 (-4.11)*	-9,23 (-4.02)*	-9,14 (-3.73)*	-9,31 (-3.58)*	-8,67 (-3.16)*	-10,14 (-2.62)*	-11,37 (-2.39)*	-3,65 (-0.54)	-2,92 (-0.35)	-13,05 (-1.37)
Korea																
	2,00 (0.95)	-4,71 (-2.24)*	-4,94 (-1.66)	-2,42 (-0.66)	3,54 (0.84)	11,92 (2.54)*	8,85 (1.72)	4,85 (0.87)	7,22 (1.21)	-0,033 (-0.005)	-6,18 (-0.93)	-11,51 (-1.22)	-15,80 (-1.37)	-31,63 (-1.94)	-33,47 (-1.68)	-27,39 (-1.19)

* Significativo al 95% de confianza

GRÁFICO 1

Retornos anormales acumulados, CAR, de los índices de mercado para los cuatro eventos en estudio durante un período de 120 días antes del anuncio de cada evento.



En particular, para el caso de Tailandia y su evento “Devaluación” se observa una gran caída en los retornos anormales del índice SET desde el día -120, lo cual podría señalar que el mercado predijo el evento en cierto grado, predicción que se fue disipando a medida que transcurrían los días, donde incluso, los retornos anormales comenzaron a ser significativamente positivos pero disminuyendo una vez acercándose al día 0, lo cual muestra evidencia de que las señales de una pronta devaluación no eran muy claras o bien el mercado no supo descifrarlas muy bien. Esto es consecuente con el hecho de que Tailandia fue el país, dentro de esta muestra, que sufrió primero la devaluación de su moneda.

Por otro lado, el efecto caída en los retornos anormales para Malasia es menos fuerte pero constante, es decir, el índice KLCI presenta una tendencia negativa clara desde el día -120, siendo estadísticamente significativa sólo para las ventanas más grandes de análisis, lo que significa que sólo en su totalidad la caída de los retornos anormales para Malasia es significativa, lo que se puede traducir en que la reacción del mercado accionario de este país ya contenía información acerca de lo ocurrido en Tailandia, por lo que la caída en los retornos es más clara y un poco más predecible.

En cuanto a Indonesia, entre los días -30 y -4 con respecto al día en que se hizo público el evento, se observan retornos anormales negativos estadísticamente significativos. Esto demuestra que antes de ese período el mercado nota la existencia de un problema en el mercado asiático, problema asimilado completamente en el período señalado, lo que lo lleva a mantener retornos anormales negativos hasta llegado el día 0, cuando ocurre la devaluación.

Finalmente, Korea presenta una fuerte variación en los retornos anormales de su índice KOSPI a nivel general. Los retornos anormales negativos se hacen presentes desde el día -120 antes del anuncio de la devaluación, lo que refuerza el hecho de que la información enviada por los países vecinos es considerada en este mercado. Aunque en el medio del período muestral los retornos anormales muestran una subida en sus niveles, se mantienen siempre en rangos negativos hasta llegado el día del evento. Cabe señalar que sólo se observan cambios estadísticamente significativos en los retornos los días -5 y -1.

Los resultados obtenidos para el índice EMBIG de Asia, analizado para cada evento en cuestión en forma individual y a nivel general, se presentan en el Cuadro 2 y en el Gráfico 2.

CUADRO 2

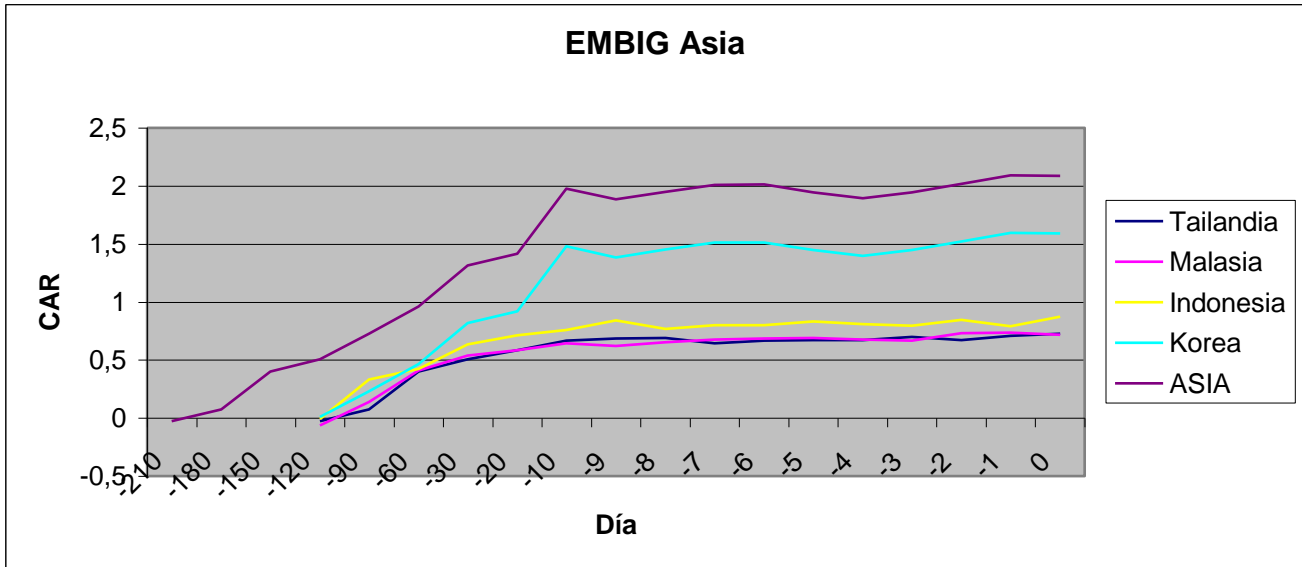
Retornos Anormales acumulados, CAR , en porcentaje y test t entre paréntesis. El CAR se calcula sumando los retornos anormales, AR_i , para las distintas ventanas. El AR_i se calcula como la desviación a la media de cada retorno observado i . Las distintas ventanas analizadas pertenecen a cada uno de los cuatro eventos estudiados a partir del índice EMBIG para Asia.

Ventana	(0,0)	(-1,0)	(-2,0)	(-3,0)	(-4,0)	(-5,0)	(-6,0)	(-7,0)	(-8,0)	(-9,0)	(-10,0)	(-20,0)	(-30,0)	(-60,0)	(-90,0)	(-120,0)	(-150,0)	(-180,0)	(210,0)
Tailandia																			
	1,97 (0,49)	5,54 (1,38)	2,99 (0,52)	5,51 (0,79)	5,63 (0,70)	5,98 (0,66)	8,48 (0,86)	3,81 (0,36)	4,40 (0,38)	6,00 (0,50)	8,83 (0,69)	12,14 (0,67)	23,10 (1,05)	32,10 (1,03)	66,08 (1,74)	72,75 (1,66)			
Malasia																			
	-1,90 (-0,47)	-1,19 (-0,29)	4,92 (0,87)	4,20 (0,60)	2,67 (0,33)	3,01 (0,33)	4,29 (0,43)	6,27 (0,59)	9,84 (0,87)	7,29 (0,60)	9,81 (0,77)	12,15 (0,68)	21,90 (1,00)	32,32 (1,04)	54,67 (1,44)	71,74 (1,63)			
Indonesia																			
	8,15 (2,03)*	2,68 (0,67)	7,52 (1,33)	6,42 (0,92)	4,07 (0,50)	7,31 (0,81)	7,38 (0,75)	10,36 (0,98)	3,04 (0,26)	11,37 (0,94)	7,74 (0,61)	17,38 (0,97)	27,46 (1,25)	44,95 (1,45)	55,35 (1,45)	87,22 (1,99)*			
Korea																			
	-0,44 (-0,11)	7,02 (1,75)	14,49 (2,56)*	19,30 (2,78)*	14,38 (1,79)	7,74 (0,86)	7,93 (0,81)	14,13 (1,33)	20,62 (1,82)	11,02 (0,91)	40,77 (3,22)*	67,49 (3,77)*	80,98 (3,69)*	114,17 (3,68)*	138,07 (3,64)*	159,19 (3,63)*			
Asia																			
	-0,44 (-0,11)	7,02 (1,75)	14,49 (2,56)*	19,30 (2,78)*	14,38 (1,79)	7,74 (0,86)	7,93 (0,81)	14,13 (1,33)	20,62 (1,82)	11,02 (0,91)	40,77 (3,22)*	67,49 (3,77)*	80,98 (3,69)*	114,17 (3,68)*	138,07 (3,64)*	159,19 (3,63)*	168,19 (3,43)*	202,18 (3,77)*	208,85 (3,60)*

* Significativo al 95% de confianza.

GRÁFICO 2

Retornos anormales acumulados, CAR, del indicador del riesgo país, EMBIG, de Asia para los cuatro eventos en estudio durante un período de 120 días antes del anuncio del evento “Devaluación”. Para el caso de Asia se toma el índice EMBIG para un período que incluye los cuatro eventos estudiados.



Para el caso del comportamiento de los retornos anormales para el índice EMBIG de Asia durante el período muestral, se hacen submuestras de éste para el análisis de los eventos para cada país en cuestión y finalmente se hace un análisis general. A partir de lo anterior, se observa que la submuestra para Tailandia presenta un claro y fuerte aumento en sus retornos anormales, siendo todos positivos aunque ninguno de estos es estadísticamente significativo. Esto es consecuente con los resultados encontrados para los índices accionarios en la sección anterior, ya que si los mercados accionarios tienen una fuerte tendencia a la baja debiera aumentar la probabilidad de “default” de esos mercados o bien el riesgo de ese país, sobretodo dada la magnitud e importancia del evento analizado. Es así como si los retornos accionarios disminuyen se debiese esperar un aumento en el EMBIG, ya que este pretende medir la probabilidad de “default” de esos mercados.

Entonces, como se esperaría para los demás países, Malasia, Indonesia y Korea presentan retornos anormales positivos para las ventanas analizadas en el índice EMBIG asiático y que van creciendo a medida que se agranda la ventana observada. Estos resultados son consecuentes con el análisis antes mencionado. Cabe señalar que la significancia estadística

sólo está presente para el caso de Korea, el cual fue el último en devaluar y por ende su reacción llevaba más información en comparación con los demás países.

Los resultados se pueden confirmar y a la vez visualizar mejor al tomar el índice EMBIG de Asia en su totalidad, comprendiendo los cuatro eventos desde el día -120 antes del primer evento 0 (Tailandia), hasta el día 0 del último evento (Korea) y evidenciando una fuerte y clara tendencia a la alza de la probabilidad de “default” de estos países asiáticos. Además estos resultados para este último análisis son estadísticamente significativos desde los días -210 hasta el -10 con respecto al último evento 0.

En cuanto a los resultados obtenidos para los ADRs, el Cuadro 3 y el Gráfico 3 muestran los resultados obtenidos al aplicar la metodología para el promedio de los ADRs en cada uno de los cuatro eventos en estudio.

CUADRO 3

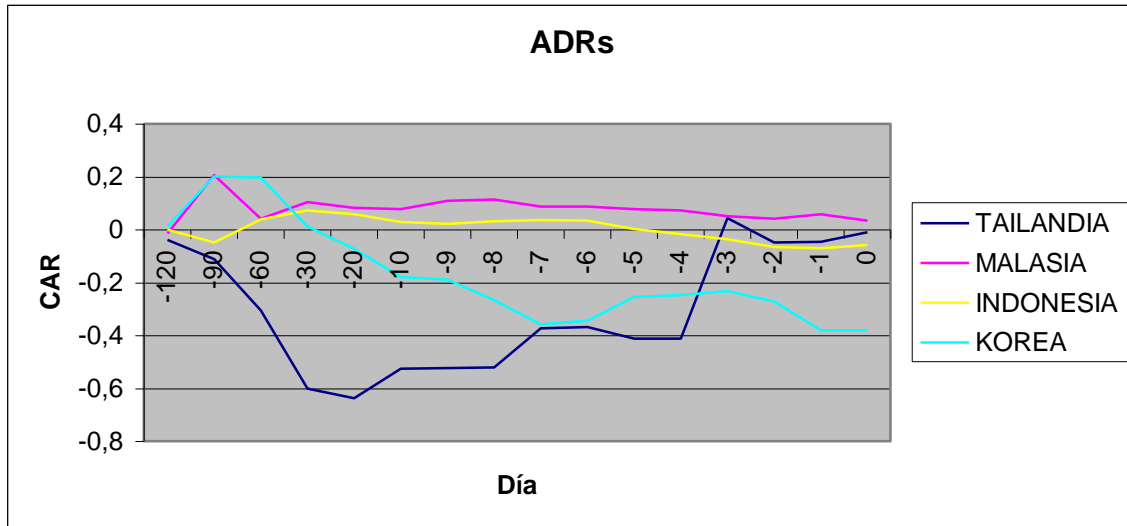
Retornos anormales acumulados, CAR, en porcentaje y test t entre paréntesis. El CAR se calcula sumando los retornos anormales, AR_i , para las distintas ventanas. El AR_i se calcula como la desviación de cada retorno observado, con respecto al retorno estimado por medio del Modelo de Mercado Ajustado para cada observación i . Las ventanas analizadas pertenecen al evento “Devaluación” analizado individualmente para los cuatro países en estudio y sus ADRs.

Ventana	(0,0)	(-1,0)	(-2,0)	(-3,0)	(-4,0)	(-5,0)	(-6,0)	(-7,0)	(-8,0)	(-9,0)	(-10,0)	(-20,0)	(-30,0)	(-60,0)	(-90,0)	(-120,0)
Tailandia																
	3,77 (0.52)	3,98 (0.55)	-5,30 (-0.52)	40,32 (3.26)*	40,35 (2.82)*	36,01 (2.25)*	36,41 (2.08)*	51,21 (2.71)*	51,34 (2.54)*	51,60 (2.41)*	69,28 (3.07)*	62,74 (1.96)*	59,37 (1.52)	29,71 (0.53)	10,50 (0.15)	-0,92 (-0.01)
Malasia																
	-2,54 (-1.02)	-0,82 (-0.33)	-1,82 (-0.52)	-3,93 (-0.91)	-4,37 (-0.87)	-5,39 (-0.97)	-5,34 (-0.87)	-8,11 (-1.23)	-7,62 (-1.08)	-4,50 (-0.60)	-4,47 (-0.57)	-3,72 (-0.33)	-8,89 (-0.65)	0,77 (0.04)	-18,06 (-0.76)	3,34 (0.12)
Indonesia																
	1,19 (0.88)	0,81 (0.60)	-2,03 (-1.05)	-4,16 (-1.77)	-6,04 (-2.22)*	-9,23 (-3.04)*	-9,44 (-2.84)*	-8,85 (-2.46)*	-8,04 (-2.09)*	-8,6 (-2.11)*	-8,14 (-1.89)	-11,02 (-1.81)	-12,47 (-1.67)	-7,29 (-0.69)	-0,45 (-0.03)	-5,79 (-0.38)
Korea																
	0,03 (-0.01)	-11,03 (-3.94)*	-14,81 (-3.74)*	-13,50 (-2.78)*	-12,60 (-2.25)*	-3,65 (-0.58)	-2,16 (-0.31)	-11,35 (-1.53)	-19,15 (-2.42)*	-20,07 (-2.39)*	-24,99 (-2.82)*	-30,30 (-2.42)*	-40,20 (-2.62)*	-55,11 (-2.54)*	-57,91 (-2.18)*	-38,12 (-1.24)

* Significativo al 95% de nivel de confianza.

GRÁFICO 3

Retornos anormales acumulados, CAR, de los ADRs para los cuatro eventos en estudio durante un período de 120 días antes del anuncio del evento.



Para el caso del análisis de los retornos anormales de los ADRs los resultados no son tan claros ni reveladores, ya que por ejemplo en el caso de Tailandia donde a partir del día -120 se van presentando retornos anormales negativos hasta llegar al día -20 en el cual comienzan a aparecer retornos anormales positivos hasta llegar al día 0. Estos resultados reflejan que no hay un comportamiento predictivo de la devaluación por parte del mercado, pero de todas maneras, estos resultados no son estadísticamente significativos.

Para el caso de Malasia, el retorno anormal de sus ADRs presentan un comportamiento más bien plano, con pequeños retornos anormales negativos pero dentro de niveles positivos, donde todas las ventanas observadas aparecen no siendo estadísticamente significativas. Esto muestra que a diferencia de los resultados obtenidos para el índice accionario de Malasia y EMBIG, el mercado de ADRs para este país no predijo tan claramente la devaluación de su moneda.

El mercado de ADRs para Indonesia, por su parte, presenta una más clara tendencia negativa en sus retornos anormales aunque sólo significativa estadísticamente

alrededor de los días -9 al -4. En este caso se evidencia un mayor nivel de predicción de una devaluación en comparación con los ADRs para los países antes mencionados. Por último, el caso de Korea y los retornos anormales de sus ADRs es más revelador y claro, ya que presenta una fuerte y persistente tendencia a la baja en los resultados obtenidos, además de ser significativos estadísticamente en la mayoría de las ventanas analizadas. Nuevamente, coincidiendo con los resultados obtenidos para las otras variables analizadas, se podría decir que Korea reacciona con un nivel de predicción alto debido a la mayor información obtenida de la caída de los mercados accionarios vecinos.

CAPITULO 4

Conclusiones

Los resultados logrados son determinantes en su mayoría al momento de evaluar si los mercados financieros de Tailandia, Malasia, Indonesia y Korea fueron capaces de prever las crisis y sus consecuentes devaluaciones. Este análisis tiene su importancia en el hecho de que en estas regiones se produjo la conocida y ampliamente estudiada crisis asiática, por medio del colapso de sus economías y rápido contagio hacia otros mercados internacionales, desencadenando lo que se conoció como la famosa “crisis asiática”. Es por esto que resulta importante analizar la capacidad de predicción que tienen los mercados ante esta crisis y sobretodo es fundamental remontarse hacia los países de origen de la crisis, como lo son los países analizados en este estudio.

Los resultados son determinantes desde la perspectiva de que los índices accionarios para los cuatro países y el índice EMBIG de Asia fueron indicadores que adelantaron en cierta medida las crisis para los países analizados. Aunque en algunos casos los resultados no fueran significativos estadísticamente, los índices accionarios más importantes para los cuatro países presentaron retornos anormales negativos en un período cercano al evento y, como era de esperarse, el índice EMBIG que mide la probabilidad de “default” de esos países, presentó retornos positivos en los cuatro casos en el período previo a cada evento. Por lo tanto, en función de estos indicadores los mercados financieros asiáticos, en cierto grado, fueron capaces de prever las crisis, sobretodo los países que devaluaron después, ya que tenían más información.

Llama la atención el comportamiento de los ADRs sobretodo para el caso de Tailandia y Malasia ya que presentan retornos anormales positivos aunque no estadísticamente significativos, mientras que para Indonesia y Korea se observan retornos anormales negativos pero sólo significativos estadísticamente para el caso de Korea. Claramente estos resultados permiten indicar que la predicción de la crisis por medio de precios de ADRs se torna difícil y no muy concluyente, lo cual no quiere decir que no se le deba prestar atención. En particular, a pesar de los resultados difusos en los ADRs, este

sigue siendo un indicador de relevancia entre los analistas de las Finanzas, incluso para el caso de predicción de crisis cambiarias.

En nuestros resultados concordamos con los autores que explican la crisis como contagio desde un país a otro, ya que encontramos que Korea al tener mayor información, reacciona más fuertemente que los otros países, los cuales caen en la crisis antes que éste.

Finalmente, la combinación de aspectos macroeconómicos con factores financieros y apoyado con el análisis del entorno internacional, sería la clave para entender mejor los riesgos financieros de la región, tomando como pilar las economías principales de ésta.

Referencias

AGÉNOR, R., M. MILLER, D. VINES and A. WEBER (1999), "The Asian Financial Crises: Causes, Contagion and Consequences", *Cambridge University Press*, Cambridge.

AKYUZ, YILMAZ (1998), "The East Asian Financial Crisis: Back to the Future?" *UNCTAD, Ginebra, Enero*.

BUSTELO, P. (1998), "The East Asian Financial Crises: An Analytical Survey", *ICEI Working Papers, N° 10*, October, *Complutense University of Madrid, Spain*.

BUSTELO, P., C. GARCÍA and I. OLIVIÉ (1999), "Global and Domestic Factors of Financial Crises in Emerging Economies: Lessons from the East Asian Episodes (1997-1999)", *ICEI Working Papers, N° 16*, November, *Complutense University of Madrid, Spain*.

BUSTELO, P. (2002), "Los Orígenes de la Crisis Financiera en Argentina: Una Comparación con las Crisis Asiáticas", *Boletín Económico de ICE, N° 2715*, 7-13, January, pp. 9-14.

BUSTELO, P. (2004), "Capital Flows and Financial Crises: a Comparative Analysis of East Asia (1997-98) and Argentina (2001-02)", *Working Paper, N° 2004-017*, October, *Faculty of Economics, Complutense University of Madrid, Spain*.

CALVO, G. A. (1996), "Varieties of Capital-Market Crises", *University of Maryland, May, Typescript*.

CHANG, R. and A. VELASCO (1998), "Financial Crises in Emerging Markets: A Canonical Model", *Federal Reserve Bank of Atlanta Working Papers, N° 98-10*, July.

CHANG, R. and A. VELASCO (2001), "The 1997-98 Liquidity Crisis: Asia versus Latin America", *Working Paper N° 120*, November, *Chile Central Bank*.

CHINN Y DOOLEY (1998), "Latin America and East Asia in the Context of an Insurance Model of Currency Crises", *University of California at Santa Cruz, July*.

CHOWDURY, A. R. (1999), "The Asian Currency Crises: Origins, Lessons and Future Outlook", *Research for Action, N° 47, UNU-WIDER, Helsinki*.

CORBETT, J. and D. VINES (1998), "The Asian Crises: Competing Explanations". *CEPA Working Paper N° 7*. New School of Social Research, July.

CORBETT, J. and D. VINES (1999), "The East Asian Financial Crises: Lessons from Vulnerability, Crises and Collapses", *APSEM Working Paper, N° 99-3, Australian National University, Canberra*.

CORBO, VITTORIO (1998) "Lecciones de la Crisis Asiática para América Latina". *Pontificia Universidad Católica de Chile*.

DALLANEGRA PEDRAZA, LUIS (1998), "Crisis Monetaria en Asia: Análisis de su Origen y Evolución". *CONICET, Política Internacional*.

EDISON, LUANGARAM Y MILLER (1998). "Asset Bubbles, Domino Effects and Lifeboats: Elements of the East Asian Crisis". *International Finance Discussion Paper, N° 606, BGFERS, Marzo*.

ESQUIVEL, G. and F. LARRAÍN (1998), "Latin America Confronting the Asian Crisis", *Faculty Research Working Paper, Harvard University*.

FAMA, E. (1976), "Foundations of Finance", Basic Books, New York.

FELDSTEIN MARTIN (1998), "Refocusing the IMF." *Foreign Affairs (March/ April); 20-33*.

FISCHER, STANLEY (1998), "The IMF and the Asian Crisis." *Mimeo, IMF, March 20*.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL (1997), *World Economic Outlook, Washington, D.C., Diciembre*.

FRANKEL, JEFFERY (1998), "The Asian Model, The Miracle, The Crisis and the Fund". *Paper delivered at the US International Trade Commission, April*.

GRIFFITH-JONES, STEPHANY PFAFFENZELLER, STEPHAN (1998) "The East Asian Currency Crisis: A Survey of the Debate on its Causes and Possible Solutions".

KRUGMAN, PAUL (1994), "The Myth of Asia's Miracle." *Foreign Affairs (November/December)*.

KRUGMAN, PAUL (1998), "What happened to Asia?" *Mimeo, MIT, Enero*.

NISHIJIMA, S. (2002), "Currency Crises in Asia and Latin America: A Comparison", *Research Institute for Economic and Business Administration, Mimeo, May, Kobe University, Kobe*.

OBSTFELD, MAURICE Y ROGOFF, KENNETH (1995), "The Mirage of Fixed exchange rates." *Journal of Economics Perspectives, 9 (Fall): 73-96*.

PALMA, S. (1998), "The Three Routes to Financial Crises: The Need for Capital Controls", *CEPA Working Papers, Serie III, n° 18, New School for Social Research, New York*.

PERRY, GUILLERMO Y LEDERMAN, DANIEL (1998), "Financial Vulnerability, Spillover Effects, and Contagion: Lessons from the Asian Crises for Latin America", *Banco Mundial, Washington, D.C., 3 de Marzo*.

RADELET, STEVE Y SACHS, JEFFREY (1998a), "The Onset of the East Asian Financial Crisis", *Mimeo, HIID, February*.

RADELET, STEVE Y SACHS, JEFFREY (1998b), "The East Asian Financial Crisis: Diagnosis, Remedies, Prospects", *HIID, Mayo*.

SACHS, JEFFREY D. Y WING THYE WOO (1999), "The Asian Financial Crisis: What Happened, and What is to be Done", *Harvard Institute for International Development and University of California, Davis, 21 January*.

STAVIS, BEN (1999), "The background to the Asian financial crisis, Asian Studies Program, Political Science Department, Temple University, Philadelphia" (*Early draft version*).

STIGLITZ, JOSEPH (1998a), "The Role of International Financial Institutions in Current Global Economy", *Banco Mundial, Washington, D.C., Febrero*.

STIGLITZ, JOSEPH (1998b), "Sound Finance and Sustainable Development in Asia." *Mimeo, The World Bank, March 12*.

ANEXOS

NAME	TICKER	EXCHANGE	COUNTRY	INDUSTRY SECTOR	CURRENCY	RATIO AO	EFF DATE
ADVANCED INFO SERVICE PCL	AVIFY	OTC	THAILAND	TELECOMMUNICATIONS	THB	1 : 1	02/1992
ASIA FIBER	ASFBY	OTC	THAILAND	TEXTILES	THB	1 : 2	04/1991
CHAROEN POKPHAND FOODS PCL	CPOKY	OTC	THAILAND	AGRICULTURE	THB	1 : 4	02/1992
HANA MICROELECTRONICS CO LTD	HNMEY	OTC	THAILAND	ELECTRONICS	THB	1 : 2	04/1994
SHIN CORP PCL	SHNZY	OTC	THAILAND	TELECOMMUNICATIONS	THB	1 : 4	10/1999
TELECOMASIA CORP PCL	TCSAY	OTC	THAILAND	TELECOMMUNICATIONS	THB	1 : 10	12/1993
AMSTEEL CORP BHD	AMSBY	OTC	MALAYSIA	RETAIL SERVICES	MYR	1 : 1	01/1993
BANDAR RAYA DEVELOPMENTS BHD	BRYDY	OTC	MALAYSIA	REAL ESTATE	MYR	1 : 1	01/1983
BOUSTEAD HOLDINGS BHD	BSTHY	OTC	MALAYSIA	HOLDING & INVESTMENT COMPANIES	MYR	1 : 1	12/1986
GENTING BHD	GEBHY	OTC	MALAYSIA	HOTELS & MOTELS	MYR	1 : 5	08/1999
MALAYAN BANKING BHD	MLYBY	OTC	MALAYSIA	BANKS	MYR	1 : 2	05/2005
MALAYAN UNITED INDUSTRIES BH	MYLUY	OTC	MALAYSIA	HOLDING & INVESTMENT COMPANIES	MYR	1 : 1	06/1989
PPB GROUP BHD	PPBHY	OTC	MALAYSIA	FOOD PRODUCTS & SERVICES	MYR	1 : 1	
RESORTS WORLD BHD	RSWSY	OTC	MALAYSIA	ENTERTAINMENT	MYR	1 : 5	08/1992
SIME DARBY BHD	SIDGY	OTC	MALAYSIA	HOLDING & INVESTMENT COMPANIES	MYR	1 : 1	05/2000
TENAGA NASIONAL BHD	TNABY	OTC	MALAYSIA	ELECTRIC UTILITY	MYR	1 : 4	08/1998
KOREA ELECTRIC POWER CORP	KEP	NYSE	KOREA	ELECTRIC UTILITY	KRW	1 : 0.5	10/1994
POSCO	PKX	NYSE	KOREA	METAL PRODUCTION & DISTRIBUTION	KRW	1 : 0.25	10/1994
SK TELECOM CO LTD	SKM	NYSE	KOREA	TELECOMMUNICATIONS	KRW	1 : 0.1111	07/1996
INDOSAT TBK PT	IIT	NYSE	INDONESIA	TELECOMMUNICATIONS	IDR	1 : 50	10/1994
PASIFIK SATELIT NUSANTARA	PSNRY	OTC	INDONESIA	TELECOMMUNICATIONS	IDR	1 : 3	11/2001
TELEKOMUNIKASI INDONESIA TBK PT	TLK	NYSE	INDONESIA	TELECOMMUNICATIONS	IDR	1 : 40	11/1995
TOBA PULP LESTARI TBK PT	PTTPY	OTC	INDONESIA	CHEMICALS	IDR	1 : 3	02/1991
TRI POLYTA INDONESIA TBK PT	PTPIY	OTC	INDONESIA	CHEMICALS	IDR	1 : 10	08/1994

